



1 нұсқа

**МАТЕМАТИКАЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚ**

1. Сандар белгілі бір заңдылық нәтижесінде алынған. Сұрақ белгісін қандай санмен ауыстыру керек? 12; 14; ?; 15; 10; 16.

- A) 13
- B) 9
- C) 10
- D) 11
- E) 18

2. Егер  $a^{-4} = 81$  болса,  $a^{-2}$  неге тең?

- A) -
- B) -
- C)  $\sqrt{-}$
- D) 1
- E) 3

3. Егер  $4^m = 64$ ,  $\sqrt{\sqrt{625}} = n$  және  $m > n$  болса,  $m - n$  өрнегінің мәнін табыңыз.

- A) 7
- B) 4
- C) 6
- D) 8
- E) 5

4. Жаңа логикалық амал \* берілген.  $x * y = \frac{x+y}{2}$  заңдылығымен есептеледі.

$7 * 4$  есептеңіз

- A) -
- B) -
- C) -
- D) -
- E) -

5. Отбасында бес ұл бала бар. Олардың әрқайсысының бір қарындасы бар. Ең аз болғанда отбасында неше бала бар?

- A) 6
- B) 5
- C) 12
- D) 11
- E) 1

6. Бес адамның жастарының қосындысы 124. 6 жылда кейін олардың жастарының

қосындысы нешеге тең болатындығын табыңыз.

- A) 130
- B) 134
- C) 148
- D) 168
- E) 154

7. Қызыл, жасыл, көк, сары түсті 123 шар бар. Қызылдан басқа шарлардың саны 94, жасылдан басқа шарлар 81, көктен басқа шарлар 89. Қызыл шарлардың саны қанша?

- A) 29
- B) 42
- C) 18
- D) 20
- E) 34

8. Қара, жара, жоба, қора, қожа сөздеріндегі әріптер белгілі бір цифрлармен белгіленген. Қара сөзінің сандық белгісін табыңыз.

- A) 4163
- B) 5373
- C) 4373
- D) 5173
- E) 5143

9. Кестеде бастапқы сөзді сәйкестендірілген теңсіздіктің бүтін шешімі бойынша түрлендіру берілген. «Тазалық-таза» түрлендіруіне сәйкес теңсіздікті табыңыз.

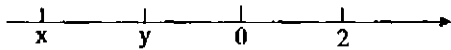
қала	$3 < x < 5$	қап
қарақат	$3 < x < 8$	қар
тазалық	?	таза

- A)  $1 < x < 3$
- B)  $2 < x < 4$
- C)  $2 < x < 6$
- D)  $1 < x < 5$
- E)  $4 < x < 8$

10. Нұргүлге 16 пәннен жылдық бағалар қойылды. Оның орташа ұпайы 4,25 бодды. Орташа ұпайы 4,5 болу үшін ол неше пәннен бағасын 1 ұпайға көтеру керек?

- A) 6
- B) 7
- C) 9
- D) 3
- E) 4

11. Төмендегі мәліметтердің қайсысы дұрыс?



- A)  $x - y > -1$
- B)  $y - x = -1$
- C)  $y - x > x - y$
- D)  $x - y > y - x$
- E)  $x - y = 1$

12. Тазабек үйіне lenovo компьютерін сатып алу үшін каладағы бірнеше техникалық дүкендерді аралап шықты. Ол төмендегі кесте бойынша компьютерді ең арзан дүкеннен алғанда, қанша теңге төлегенін анықтаңыз.

(Барлық дүкендегі компьютерлердің сапасы бірдей)

Дүкендер	Монитор	Жүйелік блок	Пернетақта және тышқап
P	30000 тг	65000 тг	6000 тг
Q	31500 тг	63000 тг	5500 тг
R	32000 тг	62500 тг	5000 тг

- A) 98500 тг
- B) 99000 тг
- C) 100000 тг
- D) 99500 тг
- E) 101000 тг

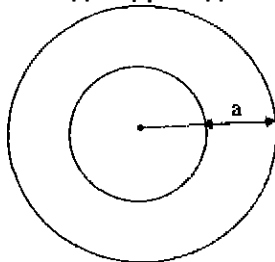
13. Оң, сол жағынан оқығанда бірдей болатын үш таңбалы сан нешеу?

- A) 80
- B) 900
- C) 90
- D) 450
- E) 100

14. Егер 2 жыл бұрын ағасы қарындасынан 2 есе, ал 8 жыл бұрын 5 есе үлкен болса, қазір ағасы неше жаста?

- A) 28
- B) 16
- C) 13
- D) 18
- E) 21

15. Үлкен дөңгелектің ауданы  $16\pi \text{ см}^2$ ; ал кіші дөңгелектің ауданы  $\pi \text{ см}^2$  болса, а кесіндінің ұзындығы қандай?



- A) 4 см

- B) 2 см
- C) 5 см
- D) 1 см
- E) 3 см

16. Кестеде көрсетілген тұжырымдардың дұрыс немесе бұрыстығын анықтаңыз.

1	Үшбұрыштың әр қабырғасын 2 есе арттырса, онда оның периметрі 6 есе артады
2	Егер шеңбердің диаметрін 2 есе арттырса, оның ұзындығы 4 есе артады
3	Егер дөңгелектің диаметрін 3 есе арттырса, оның ауданы 6 есе артады

- A) 1 - бұрыс; 2 - дұрыс; 3 - бұрыс
- B) 1-дұрыс; 2 - бұрыс; 3 - бұрыс
- C) 1 - бұрыс; 2 - бұрыс; 3 - бұрыс
- D) 1 - дұрыс; 2 - дұрыс; 3 - бұрыс
- E) 1 - бұрыс; 2 - дұрыс; 3 - дұрыс

17. Квадраттың торларына натурал сандар әр жолдағы, әр бағандағы және әр диагональдағы сандардың қосындысы бірдей болатындай етіп жазылған. Кейбір сандар өшіріліп тасталды. X-тің орнына қандай сан жазылған еді?

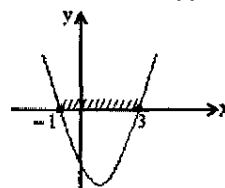
X		
	6	4
3		5

- A) 10
- B) 7
- C) 8
- D) 2
- E) 1

18. Атасы 58 жаста, оның баласы 32 жаста, немерелері 11 жаста, 7 жаста. Неше жылдан кейін атасының жасы баласы мен немерелерінің жастарының қосындысына тең болады?

- A) 6 жыл
- B) 8 жыл
- C) 4 жыл
- D) 5 жыл
- E) 3 жыл

19. Суретте қандай квадрат теңсіздіктің шешімі кескінделген?

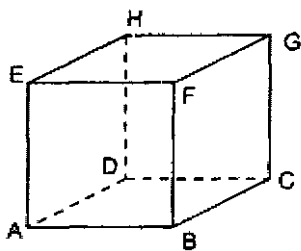


- A)  $x^2 - 2x - 3 > 0$
- B)  $x^2 - 2x - 3 > 0$
- C)  $x^2 - 2x - 3 < 0$

D)  $x^2 - 2x - 3 < 0$

E)  $x^2 - 2x + 3 < 0$

20. ABCDBFGH кубы берілген.  $\alpha = \angle AHC$ ,  $\beta = \angle AHD$ ,  $\gamma = \angle ANG$ . Дұрыс тұжырымды көрсетіңіз.



A)  $3\alpha < \beta + \gamma$

B)  $\beta > \gamma + \alpha$

C)  $4\beta > \alpha + \gamma$

D)  $2\alpha > \gamma + \beta$

E)  $2\gamma < \alpha + \beta$

## 2 нұсқа

### МАТЕМАТИКАЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚ

1. Егер  $6 - z = z - 6$  болса, \_\_\_\_\_ табыңыз:

A) 6

B) 2

C) 4

D) 0

E) 3

2. Әжесі табаққа 20 жаңғақ салды. Қызы табақтан 5 жаңғақ алып жеген сәтте әжесі табаққа 4 жаңғақ қосып салып отырған. Қызы барлығы 25 жаңғақ жеген болса, табақта қанша жаңғақ қалады?

A) 25

B) 18

C) 10

D) 20

E) 15

3. Заңдылықты тауып, сұрақ белгісінің орнындағы санды табыңыз.

7	4	6
8	4	8
6	5	?

A) 1

B) 8

C) 3

D) 2

E) 4

4. Сыныпта 28 бала бар. Олардың 14-і вокалға, 10-ы биге және 3 бала екі үйірмеге

де қатысады. Бұл сыныпта осы екі үйірмеге де қатыспайтын бала саны қанша?

A) 3

B) 7

C) 7

D) 9

E) 5

5. Бөлменің әр бұрышында бір мысықтан, ал әр мысыққа қарама — қарсы үш мысықтан отырғаны белгілі. Бөлмеде барлығы қаниша мысық болғаны?

A) 3

B) 4

C) 7

D) 9

E) 5

6. Жаңа логикалық амал  $\triangleleft$  мына түрде анықталған:  $m \triangleleft n = 4(5m - n)$  болса,  $4 \triangleleft 8$  өрнегінің мәнін есептеңіз.

A) 36

B) 64

C) 48

D) 40

E) 24

7.1-ден 140-қа дейінгі натурал сандарды жазғанда 3 цифры неше рет қайтланады?

A) 24

B) 23

C) 34

D) 33

E) 35

8. Жасыл, қызыл және сары түсті шарлардан тізбе жасалған. Ондағы сары түсті емес шарлар саны 16, қызыл түсті емес шарлар саны 15. Жасыл түсті емес шарлар саны 17. Тізбеде қанша шар бар? Қызыл түсті шар нешеу?

A) Барлығы 34, қызыл 11

B) Барлығы 24, қызыл 9

C) Барлығы 29, қызыл 9

D) Барлығы 29, қызыл 11

E) Барлығы 33, қызыл 9

9.  $8 \text{ м}^3$  тақтайды үш фирманың біреуінен алу қажет. Төмендегі кестені пайдаланып, осы тақтайды ең арзан сатып алуға қанша ақша төленетінін анықтаңыз.

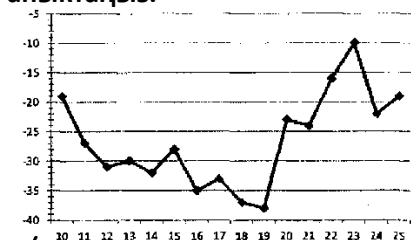
Фирма	$1 \text{ м}^3$ тақтайдың бағасы (теңгемен)	Жеткізу бағасы (теңгемен)	Женілдіктер
Ағаш-1	38000	15300	Жеңілдіктерден 150000 теңгеден артық сомаға саула жасаса, жеткізу тегін
Ағаш-2	45000	8500	200000 теңгеден артық сомаға саула жасаса, жеткізу тегін
Ағаш-3	39000	12000	Жеңілдіктерден 150000 теңгеден артық сомаға саула жасаса, жеткізу тегін

- A) 319300 теңге
- B) 312500 тенге
- C) 320300 теңге
- D) 312000 теңге
- E) 312300 тенге

10. Кітаптың беттерін нөмірлеу үшін 501 цифр пайдаланылады. Осы кітапта барлығы неше бет екенін анықтаңыз (нөмірлеу 1-ден басталады).

- A) 200
- B) 203
- C) 201
- D) 215
- E) 104

11. Суретте Өскемен қаласының 2015 жылдың желтоқсан айының 10-25 күндері аралығындағы ауа-райының орташа температурасының графигі көрсетілген. Графикті пайдаланып, ауа-райының орташа температурасының өзгеріс ауқымын анықтаңыз.



- A)  $-18^{\circ}\text{C}$
- B)  $28^{\circ}\text{C}$
- C)  $38^{\circ}\text{C}$
- D)  $-48^{\circ}\text{C}$
- E)  $-38^{\circ}\text{C}$

12. 1; 2; 3; ...; 17 сандар тізбегінен барлық тақ сандар, сонымен қатар 3 -ке бөлінетін сандардың барлығы сызылып тасталған. Сызылмаған қанша сан қалды?

- A) 7
- B) 8
- C) 6
- D) 5
- E) 9

13. Екі санның қосындысы 573-ке тең. Оның біреуі 1 цифрымен аяқталады. Егер бірді сызып тастасақ, онда екінші сан шығады. Осы сандардың үлкенін табыңыз.

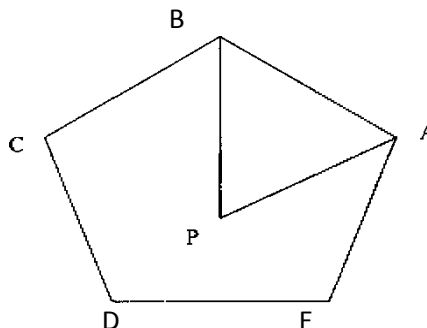
- A) 531
- B) 511
- C) 541
- D) 521
- E) 501

14. A, B, C, D нүктелері бір түзудің бойында жатыр. AB ара қашықтығы 100 см, AC арасы 12 см, ал B-дан D-ға дейін 35 см. D-дан C-ға

дейінгі қашықтық 123 см болса, B-дан C-ға дейінгі ара қашықтықты табыңыз.

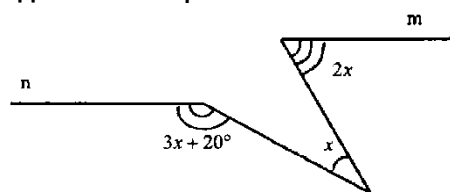
- A) 112 см
- B) 51 см
- C) 135 см
- D) 88 см
- E) 75 см

15. ABCDE дұрыс бесбұрыш, ABP теңқабырғалы үшбұрыш. PBC бұрышын табыңыз.



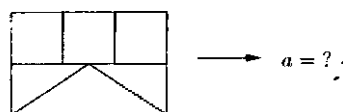
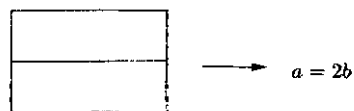
- A)  $60^{\circ}$
- B)  $54^{\circ}$
- C)  $72^{\circ}$
- D)  $45^{\circ}$
- E)  $48^{\circ}$

16. Егер m және n түзулері параллель болса, онда x -ті табыңыз.



- A)  $40^{\circ}$
- B)  $50^{\circ}$
- C)  $10^{\circ}$
- D)  $30^{\circ}$
- E)  $20^{\circ}$

17. Сұрақ белгісіне тең болатын өрнекті анықтаңыз.



- A)  $3c+2b+e$
- B)  $3c+d+e$
- C)  $3c+d+2e$
- D)  $3c+3d$

E)  $3c+d+b$

**18. Атасы 58 жаста, оның баласы 32 жаста, немерелері 11 жаста, 7 жаста. Неше жылдан кейін атасының жасы баласы мен немерелерінің жастарының қосындысына тең болады?**

- A) 8 жыл
- B) 6 жыл
- C) 3 жыл
- D) 5 жыл
- E) 4 жыл

**19. Марат пен әкесінің туған күні бір күнге түседі. Қазір Марат әкесінен 7 есе кіші. Ал 5 жылдан кейін әкесі Мараттан 4 есе үлкен болады. Марат қазір неше жаста?**

- A) 6
- B) 7
- C) 5
- D) 8
- E) 4

**20. Ағаш текшені қызыл бояумен бояды, әрбір қырын тең үш бөлікке бөлді. Оның қыры алғашқының қырынан 3 есе кіші болатындай бірнеше ұсақ текшелерге бөлінді. Бір жағы боялған неше текше бар?**

- A) 6
- B) 8
- C) 12
- D) 4
- E) 15

### 3 нұсқа

#### МАТЕМАТИКАЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚ

**1.  $n^{2000} < 7^{3000}$  теңсіздігін қанағаттандыратын я натурал санының ең үлкен мәнін табыңыз**

- A) 18
- B) 19
- C) 20
- D) 16
- E) 21

**2. Тізбектелген алты жұп санның қосындысы 174 болса, олардың соңғы үшеуінің қосындысын табыңыз.**

- A) 76
- B) 90
- C) 102
- D) 96
- E) 84

**3. Асқар, Азамат және Абзал спорттық ойындардан үш түрінен (волейбол, баскетбол, футбол) Қазақстан турниріне қатысты. Асқар футболмен, баскетболмен**

**айналыспайды. Азамат футболмен айналыспайды. Кім немен айналысатынын табыңыз.**

- A) Абзал - баскетбол, Азамат - волейбол, Асқар - футбол
- B) Асқар - баскетбол, Азамат - футбол, Абзал - волейбол
- C) Азамат - баскетбол, Асқар - волейбол, Абзал - футбол
- D) Абзал - баскетбол, Асқар - волейбол, Азамат - футбол
- E) Асқар - волейбол, Абзал - баскетбол, Азамат - футбол

**4. Таразының бір басында үш қалта қызанақ және әрқайсысы 2 кг болатын екі гир тасы бар, ал екінші жағында осындай төрт қалта қызанақ және 1 кг болатын бір гир тасы жатыр. Егер таразы басы тең болып тұрған болса, онда бір қалта қызанақтың салмағын анықтаңыз?**

- A) 5 кг
- B) 3 кг
- C) 2 кг
- D) 1 кг
- E) 4 кг

**5. Ауладағы қаздар мен қояндардың бастарының саны 24, ал аяқтарының саны 66. Аулада неше қаз, неше қоян бар?**

- A) 16 қаз, 8 қоян
- B) 11 қаз, 13 қоян
- C) 15 қаз, 9 қоян
- D) 14 қаз, 10 қоян
- E) 12 қаз, 12 қоян

**6. Сыныптағы 25 оқушы әрбір айда кем дегенде 2 рет туған күн атап өтеді. Туған күні бір айда болатын ең көп оқушы санын анықтаңыз.**

- A) 5
- B) 6
- C) 4
- D) 12
- E) 3

**7. Екі санның қосындысы 573-ке тең. Оның біреуі 1 цифрымен аяқталады. Егер бірді сызып тастасақ, онда екінші сан шығады. Осы сандардың үлкенін табыңыз.**

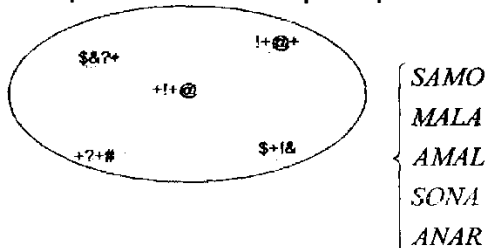
- A) 541
- B) 531
- C) 511
- D) 501
- E) 521

**8. Аманкелді 110 беттен тұратын кітапты 16 күн оқыды. Ол бірнеше күн күніне кітаптың 5 бетін, ал қалған күндері күніне кітаптың 11**

бетін оқыды. Аманкелді неше күн күніне кітаптың 5 бетін оқығанын табыңыз

- A) 11
- B) 5
- C) 8
- D) 9
- E) 7

9. Төмендегі көрсетілген сөздерге таңбалар тізбегі сәйкес келеді. Онда SAMAL сөзін анықтайтын тізбекті көрсетіңіз. SAMAL=?

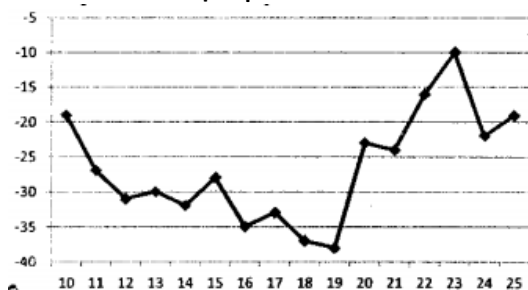


- A) !+@?
- B) &+?#
- C) \$+!+@
- D) &+@+!
- E) \$+?+#

10. Жанардың және оның жанұясының 4 адамның жастарының қосындысы 3 жылдан кейін 154 болады. 6 жылдан кейін олардың жастарының қосындысы қанша болады?

- A) 160
- B) 169
- C) 159
- D) 139
- E) 140

11. Суретте Өскемен қаласының 2012 жылдың желтоқсан айының 10-25 күндері аралығындағы ауа-райының орташа температурасының графигі көрсетілген. Графигті пайдаланып, ауа-райының орташа температурасы неше күн  $-30^{\circ}\text{C}$  тан жоғары болғанын анықтаңыз.



- A) 8
- B) 5
- C) 7
- D) 9
- E) 6

12. Кестенің құрылу ережесін тауып, жетіспеген санды табыңыз:

7	16	6	11	5	2
2	2	3	2	3	4
49	256	216	121		16

- A) 125
- B) 250
- C) 128
- D) 135
- E) 140

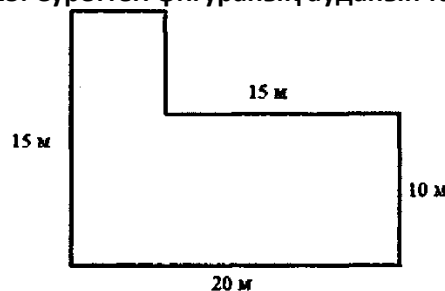
13. Семей мен Өскемен қалаларының арасы масштабы 1 : 7 500 000 картада 2,3 см. Осы қалалардың арасы масштабы 1 : 1 500 000 картада неше сантиметр?

- A) 11,5 см
- B) 115 см
- C) 12,5 см
- D) 1,15 см
- E) 1,25 см

14. 13 жылдан кейін 4 баланың жасының қосындысы 97 болады. 7 жылдан кейін балалардың жасының қосындысы неше болады?

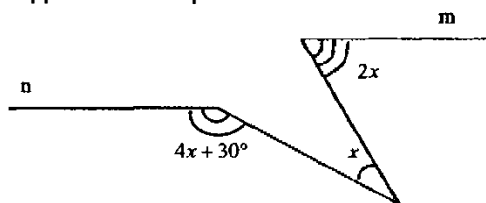
- A) 73
- B) 97
- C) 84
- D) 90
- E) 77

15. Суреттегі фигураның ауданын табыңыз.



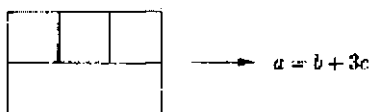
- A)  $125\text{ м}^2$
- B)  $225\text{ м}^2$
- C)  $25\text{ м}^2$
- D)  $625\text{ м}^2$
- E)  $75\text{ м}^2$

16. Егер  $m$  және  $n$  түзулері параллель болса, онда  $x$ -ті табыңыз.



- A)  $50^{\circ}$
- B)  $40^{\circ}$
- C)  $10^{\circ}$
- D)  $30^{\circ}$
- E)  $20^{\circ}$

17. Сұрақ белгісіне тең болатын өрнекті анықтаңыз.



- A)  $3c + d + 2e$
- B)  $3c + d + b$
- C)  $3c + 2b + e$
- D)  $3c + 3d$
- E)  $3c + d + e$

18. Атасы 58 жаста, оның баласы 32 жаста, немерелері 11 жаста, 7 жаста. Неше жылдан кейін атасының жасы баласы мен немерелерінің жастарының қосындысына тең болады?

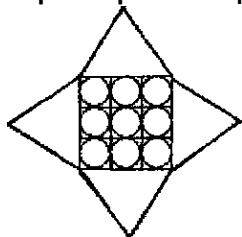
- A) 3 жыл
- B) 8 жыл
- C) 4 жыл
- D) 6 жыл
- E) 5 жыл

19. Кестедегі теңдеу шешімінің керсетілген пайызын табыңыз

$3x+5=x+45$	20%	4
$6x-3=x+57$	25%	?

- A) 4
- B) 7
- C) 3
- D) 6
- E) 8

20. Мына жұлдызша төрт теңқабырғалы үшбұрыштан және радиусы 3-ке тең шеңберлерден құралған. Жұлдызшаның периметрін табыңыз.



- A) 72
- B) 144
- C) 108
- D) 216
- E) 162

4 нұсқа

### МАТЕМАТИКАЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚ

1. Сахнаға олимпиада жүлдегерлерін сапқа тұрғызды. Мектеп директоры оларды құттықтап тұрып, жүлдегерлердің ішінендегі ең үздігі Дидардың оң жақтан санағанда бесінші тұрғанын байқады. Ал математика пәнінің мұғалімі Дидардың сол жақтан санағанда тоғызыншы тұрғанына назар аударды. Сахнада қанша оқушы тұрған?

- A) 13
- B) 14
- C) 5
- D) 9
- E) 12

2. Жаңа логикалық амал  $\Theta$  келесі өрнекпен

анықталған:  $a \Theta b = (---)$

болса,  $4 \Theta 1 = ?$  өрнегінің мәнін табыңыз.

- A) 27
- B) 243
- C) 9
- D) 81
- E) 3

3.  $A-I=B+2=C-3=D+4=E-5$  теңдігі берілген. Ең кіші санды көрсетіңіз.

- A) 27
- B) 243
- C) 9
- D) 81
- E) 3

4. Балалар мерекесіне арналған концертке алты әнші қатысты. Концерт барысында әрбір әнші басқа әншілермен дуэт болып бір әннен айтып шықты. Концертте барлығы неше ән айтылды?

- A) 10
- B) 6
- C) 9
- D) 12
- E) 8

5. Саяхатшы белгілі бір жерден шығып 3 км оңтүстікке, 4 км батысқа қарай жүрді. Содан кейін 7 км солтүстікке, 7 км оңтүстікке жүрді. Бастапқы пункттен соңғы пунктке дейінгі арақашықтықты табыңыз.

- A) 2 км
- B) 4 км
- C) 5 км
- D) 1 км
- E) 3 км

6. Торғайлар ұшып келіп, ағаш бұтағына қонды. Бұтақ басына бір торғайдан қонса, бір торғай орынсыз қалады. Ал бір бұтаққа екі торғайдан қонса, бір бұтақ артық қалады. Сонда торғай нешеу, бұтақ нешеу?

- A) торғай-4, бұтақ-3
- B) торғай-7, бұтақ-6
- C) торғай- 8, бұтақ-7
- D) торғай-3, бұтақ-2
- E) торғай-3, бұтақ-4

7. Құбырдан аққан су бассейннің – бөлігін 5 сағатта толтырса, бассейннің қалған бөлігін неше сағатта толтыратынын табыңыз.

- A) 10 сағат
- B)15 сағат
- C)14 сағат
- D) 20 сағат
- E) 12 сағат

8. Егер  $(a : b) : a = V$  болса, мұндағы  $a \neq b \neq 0$ . Онда  $V$  операциясының орындайтын амалы.

- A) бөлу
- B) дәрежелену
- C) азайту
- D) қосу
- E) көбейту

9.  $8 \text{ м}^3$  тақтайды үш фирманың біреуінен алу қажет. Төмендегі кестені пайдаланып, осы тақтайды ең арзан сатып алуға қанша ақша төленетінін анықтаңыз.

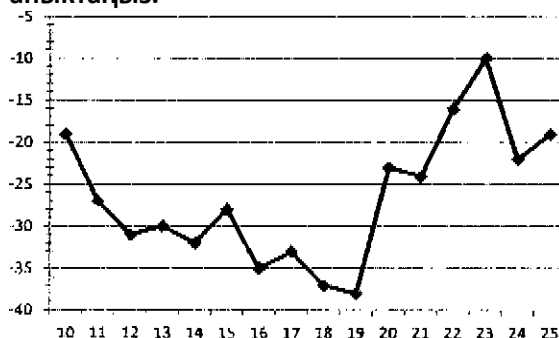
Фирма	$1 \text{ м}^3$ тақтайдың бағасы (тенгемен)	Жеткізу бағасы (тенгемен)	Жеңілдіктер
Ағаш-1	38000	15300	Жоқ
Ағаш-2	45000	8500	150000 тенгеден артық сомаға сауда жасаса, жеткізу тегін
Ағаш-3	39000	12000	200000 тенгеден артық сомаға сауда жасаса, жеткізу тегін

- A) 320300 теңге
- B) 319300 теңге
- C) 312300 теңге
- D) 312000 теңге
- E) 312500 теңге

10. Кітаптың беттерін нөмірлеу үшін 501 цифр пайдаланылды. Осы кітапта барлығы неше бет екенін анықтаңыз (нөмірлеу 1-ден басталады).

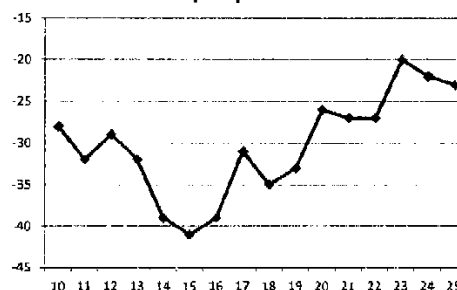
- A) 104
- B) 201
- C) 200
- D) 203
- E) 215

11. Суретте Өскемен қаласының 2015 жылдың желтоқсан айының 10-25 күндері аралығындағы ауа-райының орташа температурасының графигі көрсетілген. Графикті пайдаланып, ауа-райының орташа температурасының өзгеріс ауқымын анықтаңыз.



- A)  $-38^\circ\text{C}$
- B)  $-18^\circ\text{C}$
- C)  $-48^\circ\text{C}$
- D)  $28^\circ\text{C}$
- E)  $38^\circ\text{C}$

12. Суретте Павлодар қаласының 2012 жылдың желтоқсан айының 10-25 күндері аралығындағы ауа-райының орташа температурасының графигі көрсетілген. Графикті пайдаланып, ауа-райының орташа температурасы неше күн  $-30^\circ\text{C}$ -тан төмен болғанын анықтаңыз.



- A) 8
- B) 10
- C) 9
- D) 6
- E) 7

13. 54 санын қандай да бір төрт сандардың қосындысы ретінде жіктеген. Ол төрт сан мынадай: біріншісі бір белгісіз санға алдымен 2-кі қосып, екіншісі сол белгісіз саннан 2-ні алып, үшіншісі сол белгісіз санды 2-ге көбейтіп, ал төртіншісі сол белгісіз санды 2-ге бөлгендей болу керек. Белгісіз санды табыңыз.

- A) 5
- B)10
- C)9
- D)6



Е)7

14. Абылай 1 мен 1000-ды қоса алғандағы натурал сандарды жазып шықты. Ол канша цифр пайдаланды?

- A) 1111
- B) 1233
- C) 1798
- D) 1000
- E) 2893

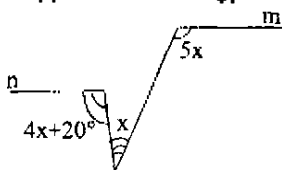
15. 20-ның бөлігінің бөлігі -  $\alpha$ . 30-дың бөлігінің бөлігі -  $\beta$

А және В бағандарын салыстырыңыз

А бағаны	В бағаны
$\alpha$	$\beta$

- A) анықтау мүмкін емес
- B)  $2A=B$
- C)  $A>B$
- D)  $A<B$
- E)  $A=B$

16. Егер  $m$  және  $n$  түзулері параллель болса, онда белгісіз  $x$  бұрышын табыңыз.



- A)  $20^\circ$
- B)  $40^\circ$
- C)  $60^\circ$
- D)  $10^\circ$
- E)  $30^\circ$

17. Екі бидонда 18 л сүт бар. Егер 3 л сүтті бірінші бидоннан екінші бидонға құйсақ, екі бидондағы сүттің көлемі бірдей болады. Алғашқыда бидондардың әрқайсысында неше литр сүт болғанын анықтаңыз.

- A) 13 л және 5 л
- B) 11 л және 7 л
- C) 8 л және 10 л
- D) 9 л және 9 л
- E) 12 л және 6 л

18. Футбол жарысында жеңіске жеткені 3 ұпаймен, ұтылғаны - 0, тең ойнаса 1 ұпаймен бағаланды. 31 жарыстан кейін «Шахтёр» командасының 64 ұпайы болды, оның ішінде 7 рет тепе-тең ойнады. «Шахтёр» командасы неше рет ұтылды?

- A) 26
- B) 33
- C) 19
- D) 57
- E) 5

19.  $U$  таңбалы екі бүтін санның қосындысы  $495 \cdot k$  санына, ал бөліндісі 4 санына тең болса, сол сандарды анықтаңыз. А) 158 және 337

- B) 315 және 675
- C) 198 және 792
- D) 184 және 311
- E) 245 және 250

20. Квадрат пен теңқабырғалы үшбұрыштың әрқайсысы бірдей  $n$  дөңгелектермен толтырылған (көршілес дөңгелектер өзара жанасқан). Егер үшбұрыштың ішінде 625 дөңгелек бар болса, онда квадраттың іргелес екі қабырғасымен неше дөңгелек жанасып тұрғанын анықтаңыз.

- A) 50
- B) 25
- C) 48
- D) 24
- E) 49

5 нұсқа

#### МАТЕМАТИКАЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚ

1. Сандар белгілі бір заңдылық нәтижесінде алынған. Сұрақ белгісін қандай санмен ауыстыру керек?

Егер «14»=4, «27»=14, «30»=0, «39»=27, «175»=35 болса, онда «145»=?

- A) 20
- B) 19
- C) 22
- D) 15
- E) 10

2. Сандар белгілі бір заңдылық бойынша орналасқан. Сұрақ белгісінің орнындағы санды табыңыз: 289; 169; 109; 79; 64; ?

- A) 65,5
- B) 56,5
- C) 53,5
- D) 50,5
- E) 48

—

3. Егер  $a^2 - a + 2 = 5$  болса, \_\_\_\_\_ табыңыз:

- A) 3,5
- B) 1,5
- C) 2
- D) 3
- E) 2

4. Төменде берілген фигуралар тізбегіндегі 36-шы орында қандай фигура тұрғанын анықтаңыз



- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

5. Сыныптағы 25 оқушы әрбір айда кем дегенде 2 рет туған күн атап өтеді. Туған күні бір айда болатын ең көп оқушы санын анықтаңыз.

- A) 12
- B) 3
- C) 4
- D) 6
- E) 5

6. Жәшікте 12 шар жатыр. Олардың 6-ы қызыл, 3-і ақ, 2-і жасыл және 1-і көк. Жәшіктен карамай, кем дегенде үш бірдей түсті шар шығатындай ең аз алынатын шардың санын анықтаңыз.

- A) 5
- B) 3
- C) 6
- D) 8
- E) 7

7. 5, 4, 6, 3 сандарының арасына (•), (+), (-) амал таңбаларының әр қайсысын бір рет қойып құрастыруға болатын өрнектердің мәндері төменгі сандардың қайсысын қабылдамайды?

- A) 21
- B) 17
- C) 26
- D) 19
- E) 23

8. Егер  $a \times b \times a = a^3 V$  – болса, мұндағы  $a \neq b \neq$

0. Онда V операциясының

Орындайтын амалы

- A) көбейту
- B) азайту
- C) дәрежелену
- D) қосу
- E) бөлу

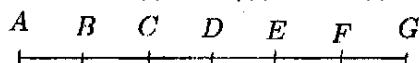
9. Фарида кітапты ашқанда оң және сол жақ беттегі екі беттің нөмірленген сандарының қосындысы 23-тен үлкен 27-ден кіші сан болатынын байқады. Ал олардың көбейтіндісі нешеге тең болады?

- A) 156
- B) 182
- C) 132
- D) 150
- E) 169

10. Кітаптың беттерін нөмірлеу үшін 501 цифр пайдаланылды. Осы кітапта барлығы неше бет екенін анықтаңыз (нөмірлеу 1-ден басталады).

- A) 200
- B) 203
- C) 104
- D) 201
- E) 215

11. AG кесіндісі 6 бірдей кесіндіге бөлінген.



$$\frac{|CG|}{|AC|} = ?$$

- A) 4
- B) 5
- C) 2
- D) 6
- E) 3

12.  $36 < m < 71$  теңсіздігі дұрыс болғанда 6 санына еселік болатын барлық m сандары нешеу болады?

- A) 7
- B) 5
- C) 35
- D) 6
- E) 34

13. Сыныптағы 6 ұлдың орташа бойы 1 м 24 см. Исламның бойы олардың ең кішісі - 1 м 4 см. Қалған бес ұлдың орташа бойын қандай болады?

- A) 1,28 м
- B) 1,26 м
- C) 1,24 м
- D) 1,21 м
- E) 1,25 м

14. Фермер Алмаста сыйымдылықтары 15, 16, 18, 19, 20 және 31 л болатын 6 ыдыс бар. Олардың бірі қаймақпен толтырылған, қалғандары айранмен немесе сүтпен толтырылған. Алмастың айтуы бойынша, сүттің көлемі айранға қарағанда екі есе көп. Онда қаймақ неше л ыдысқа салынған?

- A) 18
- B) 15
- C) 19
- D) 16
- E) 20

**15. Кестеде көрсетілген тұжырымдардың дұрыс немесе бұрыстығын анықтаңыз. анықтаңыз.**

1	Үшбұрыштың әр қабырғасын 2 есе арттырса, онда оның периметрі 6 есе артады
2	Егер шеңбердің диаметрін 2 есе арттырса, оның ұзындығы 4 есе артады
3	Егер дөңгелектің диаметрін 3 есе арттырса, оның ауданы 6 есе артады

- A) 1 - бұрыс; 2 - дұрыс; 3 - бұрыс  
 B) 1 - бұрыс; 2 - бұрыс 3 - бұрыс  
 C) 1 - дұрыс; 2 - дұрыс; 3 - бұрыс  
 D) 1 - дұрыс; 2 - бұрыс; 3 - бұрыс  
 E) 1 - бұрыс; 2 - дұрыс; 3 - дұрыс

**16. Жерге лентамен бекітілген батпырауық ауада 60 метр биіктікте калықтап тұр. Лента жер бетімен 30° бұрыш жасаса, кеңістіктегі лентаның ұзындығы қанша метрді құрайды?**

- A) 120 м  
 B)  $40\sqrt{3}$  м  
 C) 60 м  
 D) 90 м  
 E) 30 м

**17. Ыдыс-аяқ дүкенінде кастрөлдің бағасы стакан мен шәйнектің бағаларын қосқанға тең. Төрт құмыраның бағасы алты стаканның бағасына, ал кастрөл мен шәйнектің бағасы құмыраның бағасына тең. Бір кастрөлдің бағасы неше шәйнектің бағасына тең?**

- A) 8  
 B) 4  
 C) 10  
 D) 5  
 E) 3

**18. Суретші Сарсенбаев бір айда 42 сурет салды. Олардың 17-сінде орман, 29-ында өзен, ал 13-інде орман да, өзен де салынған. Қалған суреттерде түсініксіз бейнелер бар. Қанша түсініксіз сурет бар?**

- A) 25  
 B) 29  
 C) 12  
 D) 13  
 E) 9

**19. Айару су температурасының төмендеуін әрбір 5°C сайын жазып отырды да, келесі кестені құрды.**

Судың температурасы	Судың төмендеу температурасына кеткен уақыт

95°C - 90°C	2 мин 10 с
90°C - 85°C	3 мин 19 с
85°C - 80°C	4 мин 18 с
80°C - 75°C	6 мин 5 с
75°C - 70°C	9 мин 10 с

Судың температурасы 85°C-тан 75°C-қа дейін төмендеу үшін қанша уақыт кетті?

- A) 6 мин 28 с  
 B) 9 мин 47 с  
 C) 10 мин 23 с  
 D) 15 мин 52 с  
 E) 15 мин 16 с

**20. Исмаил 100 және 50 теңгелерді қағаз бетіне қойып, айналдыра сызып шыққанда екі шеңбер пайда болды. Үлкен шеңбердің ұзындығы 24 п. Кіші және үлкен шеңберлердің радиустарының қатынастары 2:3-ке тең. 50 теңгенің радиусы нешеге тең?**

- A) 9  
 B) 10  
 C) 12  
 D) 8  
 E) 18

**6 НҰСҚА**

### МАТЕМАТИКАЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚ

**1. Жаңа логикалық амал төменгі түрде ұсынылған:**

$$c \uparrow d = \text{---}$$

$$3 \uparrow 1 = ?$$

- A) 0  
 B) -  
 C) 1  
 D) -  
 E) -

**2. Цифрлары әртүрлі болатын ең үлкен және ең кіші үш таңбалы сандардың айырмасын табыңыз.**

- A) 864  
 B) 685  
 C) 899  
 D) 885  
 E) 660

**3. Дүкеннің шығыны мен табысының кестесі бойынша үш аптада түскен пайда қанша болады?**

апта	шығын	табыс
1-апта	10000	50000
2-апта	12000	50500
3-апта	5000	50000

- A) 120 800
- B) 151 800
- C) 151 500
- D) 150 500
- E) 123 500

4. Ақындар айтысына 10 ақын қатысып, бір-бірімен бір реттен айтысты. Барлығы неше айтыс жұбы болғанын анықтаңыз

- A) 80
- B) 45
- C) 90
- D) 70
- E) 35

5. Шоқан, Бораш және Ғалым жидек жинады. Бораш Шоқанға қарағанда 20% артық, бірақ Ғалымнан 20% кем жинады. Ғалымның жинаған жидегі Шоқанның жинаған жидегінен қанша пайыз артық екенін анықтаңыз.

- A) 40%
- B) 35%
- C) 25%
- D) анықтау мүмкін емес
- E) 50%

6. Бір түзудің бойында нүктелер келесі ретпен орналасқан: A, B, C, D. AC=10 м, BD=15 м, AD=22 м. BC кесіндісінің ұзындығын табыңыз.

- A) 3 м
- B) 4 м
- C) 1 м
- D) 5 м
- E) 2 м

7. Бесінші сыныпта сабақта жоқ оқушылардың саны сабаққа қатысушылардың – бөлігін құрайды.

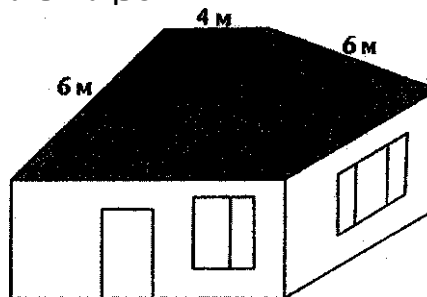
Сыныптан бір оқушы шығып кеткеннен кейін сабақта жоқтар сабаққа қатысушылардың – бөлігіне тең болды. Бесінші сыныпта барлығы неше оқушы оқиды?

- A) 36
- B) 18
- C) 54
- D) 42
- E) 24

8. Жолдасым екеуміз асық ойнай бастағанымызда асықтарымыздың саны бірдей болды. Бірінші ойында мен 20 асық ұгтым. Екінші ойында қолымдағы бар асықтың үштен екі бөлігіне ұтылдым. Сонда менде қалған асықтардың саны жолдасымдікінен төрт есе кем болды. Ойынды мен қанша асықден аяқтадым?

- A) 100
- B) 60
- C) 160
- D) 40
- E) 120

9. Суреттегі шатырдың бетінің ауданын анықтаңыз



- A)  $60\sqrt{3}m^2$
- B)  $45\sqrt{3}m^2$
- C)  $48\sqrt{3}m^2$
- D)  $56,7/3m^2$
- E)  $30\sqrt{3}m^2$

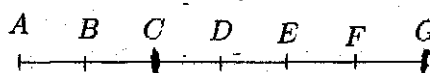
10. Кітаптың бетгерін нвмірлеу үшін 513 цифр пайдаланылды. Осы кітапта барлығы неше бет екенін анықтаңыз (нөмірлеу 1-ден басталады).

- A) 200
- B) 108
- C) 215
- D) 205
- E) 207

11. 1; 1; 2; ?; 5; 8; \* натурал сандар қатары белгілі бір заңдылықпен берілген. \* белгісінің орнына қандай сан сәйкес келеді?

- A) 10
- B) 14
- C) 15
- D) 12
- E) 13

12. AG кесіндісі 6 бірдей кесіндіге бөлінген.



$$\frac{|CG|}{|AC|} = ?$$

- A) 3
- B) 4
- C) 2
- D) 6
- E) 5

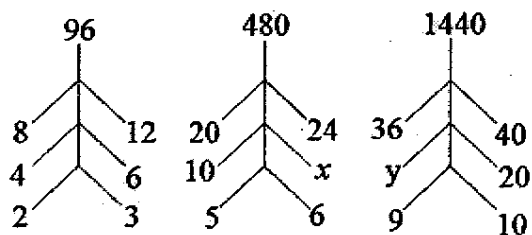
13. Жол бойына бірдей 70 м қашықтықта 35 баған орнатылған. 11-ші баған мен 20-шы бағанның арақашықтығы

- A) 700 м
- B) 720 м

- C) 560 м
- D) 580 м
- E) 630 м

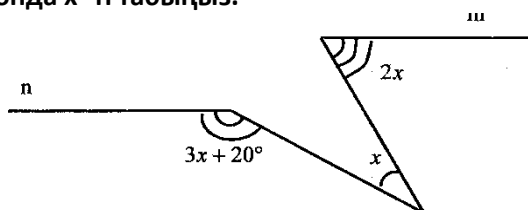
14. Суреттегі сандар белгілі бір заңдылықпен орналасқан. X пен y-тің мәндерін

тауып, — өрнегінің мәнін табыңыз.



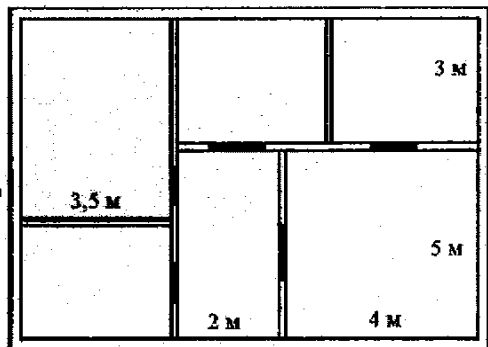
- A) 5
- B) 10
- C)  $\sqrt{\quad}$
- D) —
- E)  $\sqrt{\quad}$

15. Егер m және n түзулері параллель болса, онда x -ті табыңыз.



- A) 50°
- B) 10°
- C) 40°
- D) 30°
- E) 20°

16. Суреттегі үйдің жоспарын пайдаланып, осы үйдің жалпы ауданын анықтаңыз.



- A) 72 м<sup>2</sup>
- B) 75 м<sup>2</sup>
- C) 76 м<sup>2</sup>
- D) 74 м<sup>2</sup>
- E) 70 м<sup>2</sup>

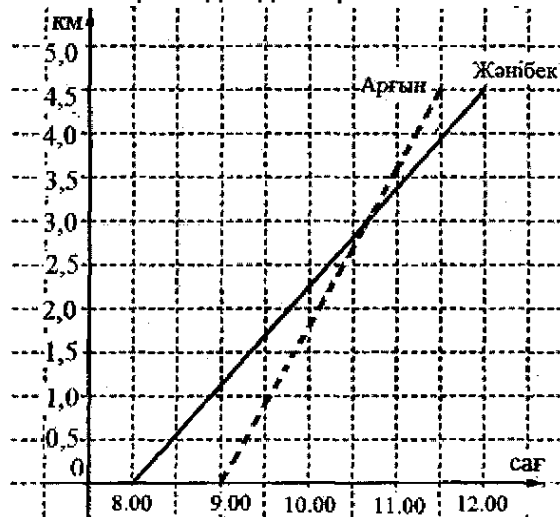
17. Жәшікте 36 шар бар, оның 14-і ақ, 4-і көк, қалғаны қызыл түсі. Кездейсоқ алынған шардың қызыл түсті болу ықтималдығын табыңыз?

- A) —
- B) —
- C) —
- D) —
- E) —

18. Атасы немересіне 130 жаңғақ беріп, оны жаңғақ саны тең емес екі үйге бөлуді тапсырды. Сонда кіші үйдегі жаңғақтарды 4 еселегенде үлкен үйдегі жаңғақтардан үш есе кем болуы керек. Жаңғақтар қалай бөлінген?

- A) 40және90
- B) 10және120
- C) 50 және 80
- D) 20және 110
- E) 60 және 70

19. Суретте Арғын мен Жәнібектің қозғалыс графигі уақытына қарай жүрген жолдары көрсетілген. Олар бір бағытта, бірақ әртүрлі уақытта жолға шыққан. Арғын мен Жәнібектің жылдамдықтарын табыңыз.



- A) 2 км/сағ; 1,8 км/сағ
- B) 2 км/сағ; 1,2 км/сағ
- C) 1,8 км/сағ; 1,125 км/сағ
- D) 1,6 км/сағ; 1,2 км/сағ
- E) 1,5 км/сағ; 1,8 км/сағ

20. Ағаш текшені ақ бояумен бояды, әрбір қырын тең үш бөлікке бөлді. Оның қыры алғашқының қырынан 3 есе кіші болатындай бірнеше ұсақ текшелерге бөлінді. Екі жағы боялған неше текше бар?

- A) 4
- B) 15
- C) 8
- D) 6
- E) 12

7 нұсқа

МАТЕМАТИКАЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚ

1.  $p$  және  $q$  натурал сандары берілген.  $p$  санын 6-ға бөлгенде 2 қалдық қалады, ал  $q$  санын 6-ға бөлгенде 1 қалдық қалады.

А бағаны	В бағаны
$pq$ көбейтіндісін 6-ға бөлгендегі қалдық	3

Төмендегі жауаптардың ішінен дұрысын таидаңыз:

- A) анықтау мүмкін емес  
 B) мәндер өзара тең  
 C)  $3A < 2B$   
 D) В бағанындағы мән үлкен  
 E) А бағанындағы мән үлкен
2.  $3^{2013} + 3^{2014} + 3^{2016}$  өрнегін 31 -ге бөлгенде қанша шығады?

- A)  $3^{2012}$   
 B)  $3^{2016}$   
 C)  $3^{2015}$   
 D)  $3^{2013}$   
 E)  $3^{2014}$

3.  $x \cdot y = 12$  болса, онда  $(x : 4) \cdot \{y : 3\}$  өрнегінің мәнін табыңыз.

- A) 24  
 B) 4  
 C) 96  
 D) 54  
 E) 6

4. Автотұрақта бес машина бірінен соң бірі тұр. "Волга" "Мерседестің" алдында, "Ауди" "Тойотадан" кейін, "Мерседес" "Лексустың" алдында, "Лексус" "Тойотаның" алдында тұр. Тұрақта машиналар қандай ретпен тұр?

- A) Волга, Мерседес, Тойота, Ауди, Лексус  
 B) Волга, Мерседес, Лексус, Тойота, Ауди  
 C) Волга, Мерседес, Тойота, Лексус, Ауди  
 D) Тойота, Лексус, Ауди, Волга, Мерседес  
 E) Тойота, Волга, Мерседес, Лексус, Ауди

5. Сыныптағы 25 оқушының ішінен екі кезекшіні неше тәсілмен таңдап алуға болады?

- B) 600  
 C) 300  
 D) 200  
 E) 400

6. Жәшікте 12 шар жатыр. Олардың 6-ы қызыл, 3-і ақ, 2-і жасыл және 1-і көк. Жәшіктен қарамай, кем дегенде бір қызыл шар шығатындай ең аз алынатын шардың санын анықтаңыз.

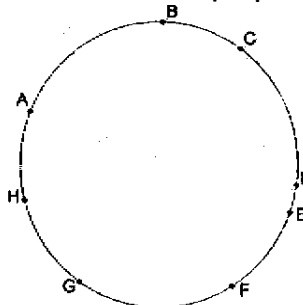
- A) 4

- B) 7  
 C) 3  
 D) 6

7. 5, 4, 6, 3 сандарының арасына  $(\bullet)$ ,  $(+)$ ,  $(-)$  амал таңбаларының әр қайсысын бір рет қойып құрастыруға болатын өрнектердің мәндері төменгі сандардың қайсысын қабылдамайды?

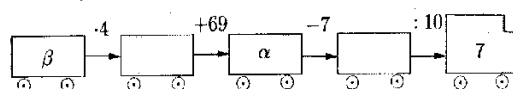
- A) 19  
 B) 23  
 C) 26  
 D) 21  
 E) 17

8. Ұштары суреттегі А, В, С, D, E, F, G, H нүктелері болатын неше хорда жүргізуге болатынын анықтаңыз.



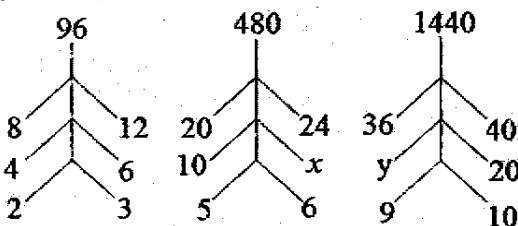
- A) 32  
 B) 48  
 C) 24  
 D) 56  
 E) 28

9.  $\alpha$  мен  $\beta$  мәнін тауып, — өрнегінің мәнін есептеңіз.



- A) -30  
 B) -25  
 C) 35  
 D) 25  
 E) -15

10. Суреттегі сандар белгілі бір заңдылықпен орналасқан,  $x$  пен  $y$ -тің мәндерін тауып, — өрнегінің мәнін табыңыз.



- A)  $\frac{\sqrt{7}}{6}$   
 B) 10  
 C) 5

D)  $3\sqrt{\quad}$

E) —

11. **Натурал сандар қатары бір заңдылықпен берілген. \* белгісінің орнына қандай натурал сан сәйкес келеді?**

5; 7; 11; 19; 35;\*

A) 65

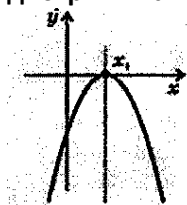
B) 54

C) 51

D) 77

E) 67

12. **Квадраттық функцияның графигі бойынша  $a$  коэффициенті мен  $D$  дискриминанттың таңбаларын анықтаңыз.**



A)  $a < 0$ ;  $D < 0$

B)  $a > 0$ ;  $D > 0$

C)  $a > 0$ ;  $D = 0$

D)  $a < 0$ ;  $D > 0$

E)  $a < 0$ ;  $D = 0$

13. **Құбырдан аққан су бассейнің – бөлігін 5 сағатта толтырса, бассейнің қалған бөлігін неше сағатта толтыратынын табыңыз,**

A) 14 сағат

B) 15 сағат

C) 20сағат

D) 12 сағат

E) 10 сағат

14. **Ағаштың берілген массасының 20%-інен қағаз дайындалады. Оқушының бір дәптері 30 г, ал кітап одан 16 есе ауыр. Сыныпта 30 оқушының әрқайсысына 1 дәптерден және 1 кітаптан дайындау үшін барлығы неше кг ағаш қажет?**

A) 67,2 кг

B) 70,8 кг

C) 75,2 кг

D) 70 кг

E) 76,5 кг

15. **Суреттегі көпбұрыштың периметрін табыңыз.**

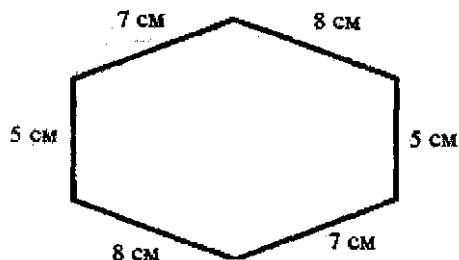
A) 35 см

B) 50 см

C) 45 см

D) 40см

E) 20 см



16. **Кестеде көрсетілген тұжырымдардың дұрыс немесе бұрыстығын анықтаңыз.**

1	Үшбұрыштың әр қабырғасын 2 есе арттырса, онда оның периметрі 6 есе артады
2	Егер шеңбердің диаметрін 2 есе арттырса, оның ұзындығы 4 ссе артады
3	Егер дөңгелектің диаметрін 3 есе арттырса, оның ауданы 6 есе артады

A) 1 - бұрыс; 2 - бұрыс; 3 - бұрыс

B) 1 - дұрыс; 2 - бұрыс; 3 - бұрыс

C) 1 - дұрыс; 2 - дұрыс; 3 - бұрыс

D) 1 - бұрыс; 2 - дұрыс; 3 - дұрыс

E) 1 - бұрыс; 2 - дұрыс; 3 - бұрыс

17. **Жаңа логикалық амал  $\square$  келесі өрнекпен анықталған  $t \square z = 2(t^2 - z^2) - (t+z)$  болса,  $(6 \square 4) \square 29$  мәнін есептеңіз.**

A) 59

B) 60

C) 189

D) 126

E) 75

18. **Алматы станциясынан бір күнде шыққан үш пойыздың біреуі 3 күнде, екіншісі 6 күнде, үшіншісі 5 күнде қайтып оралады. Алматы станциясында неше күн сайын пойыздардың үшеуі де кездесіп отырады?**

A) 15 күн

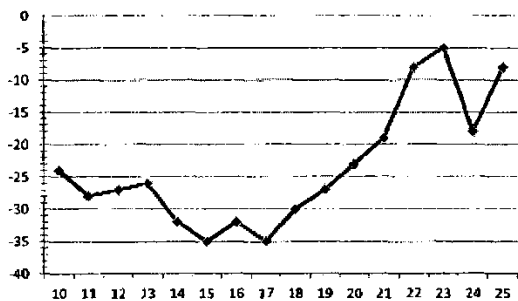
B) 30 күн

C) 35 күн

D) 25 күн

E) 12 күн

19. **Суретте Қарағанды қаласының 2013 жылдың желтоқсан айының 10-25 күндері аралығындағы ауа-райының орташа температурасының графигі көрсетілген. Графикті пайдаланып, ауа-райының орташа температурасының өзгеріс ауқымын анықтаңыз.**



- A)  $35^{\circ}$   
 B)  $-30^{\circ}\text{C}$   
 C)  $-35^{\circ}\text{C}$   
 D)  $30^{\circ}\text{C}$   
 E)  $-40^{\circ}\text{C}$

20. Ағаш текшені қызыл бояумен бояды, әрбір қырын тең үш бөлікке бөлді. Оның қыры алғашқының қырынан 3 ссе кіші болатындай бірнеше ұсақ текшелерге бөлінді. Бір жағы боялған неше текше бар?

- A) 4  
 B) 15  
 C) 8  
 D) 6  
 E) 12

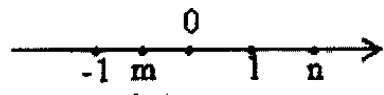
8 нұсқа

МАТЕМАТИКАЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚ

1. Егер  $\sqrt{x} - 7 = 0$  болса,  $\sqrt{x}$  неге тең?

- A) 6  
 B) 64  
 C) 8  
 D) 36  
 E) 16

2. Координаталық түзуде  $m$  және  $n$  сандары белгіленген. Төмендегі ұйғарымдардың бұрысы қайсысы?



- A)  $n - m > 0$   
 B)  $m^3 < n^3$   
 C)  $n^3 > m^3$   
 D)  $mn < 0$   
 E)  $-m - n > 0$

3. 25 минутты сағатқа айналдырыңыз.

- A) —  
 B) —  
 C) —  
 D) 0,4  
 E) 0,36

4. Жаңа логикалық амал  $\triangleleft$  мына түрде анықталған:  $m \triangleleft n = 4(5m - n)$  болса,  $8 \triangleleft 24$  өрнегінің мәнін есептеңіз.

- A) 64  
 B) 40  
 C) 36  
 D) 48  
 E) 24

5. Жәшікте 12 шар жатыр. Олардың 6-ы қызыл, 3-і ақ, 2-і жасыл және 1-і көк. Жәшіктен қарамай, кем дегенде үш бірдей түсті шар шығатындай ең аз алынатын шардың санын анықтаңыз.

- A) 5  
 B) 3  
 C) 6  
 D) 7  
 E) 8

6. Даниял қағаздан бесбұрышты және жетібұрышты фигураларды кесіп алды. Кесіп алынған фигуралардың төбелерінің қосындысы 43 болады. Осы фигуралардың нешеуі бесбұрыш?

- A) 6  
 B) 2  
 C) 5  
 D) 4  
 E) 3

7. Сыныпта 34 оқушы бар. Сыныптағы ұлдардың саны қыздар санының 70 пайызына тең болса, онда ұлдар нешеуі?

- A) 15  
 B) 14  
 C) 16  
 D) 21  
 E) 12

8. Сумкада 3 ақ, 3 кара, 4 көк түсті қарындаштар бар. Қараңғыда ең кемінде неше қарындаш алса, олардан бірдей түсті екі қарындаш міндетті түрде болу мүмкіндігін табыңыз

- A) 4  
 B) 7  
 C) 6  
 D) 8  
 E) 5

9. Бір отбасы караңғы түнде көпірден өтпекші болды. Көпірден әкесі 1 минутта, шешесі 2 минутта, ұлы 5 минутта, ал атасы 10 минутта өтеді. Көпір екіден артық адамды көтермейтіндігі және оларда бір ғана жарық шам бар екендігі белгілі. Бұл отбасы көпірден ең аз дегенде неше минутта өте алады?



- A) 19
- B) 182
- C) 21
- D) 17
- E) 16

10. Шешесі үстелдің үстіне өрікті қойып, өзінің үш ұлына мектептен келгеннен соң бөліп жеңдер деп айтты. Бірінші Мақсат келіп, өзінің үштен бір бөлігін алып кетті. Одан кейін Қанат келіп, үстелдің үстіндегі өріктің үштен бірін алып кетті. Соңынан мектептен Жанат келіп үстел үстіндегі өріктің үштен бірін алды. Жанаттың 4 өрік алғаны белгілі болса, Мақсаттың алған өріктерінің санын анықтаңыз.

- A) 7
- B) 36
- C) 27
- D) 15
- E) 9

11. Тізбектес бес натурал санның қосындысы N-ге тен. Олардан кейінгі бес тізбектес натурал санның қосындысын табыңыз.

- A)  $N + 25$
- B)  $N + 30$
- C)  $N + 5$
- D)  $N + 10$
- E)  $N + 15$

12. Жаңа үй салып жатқан Акайдардың 7 бөренесі бар. Олардың әрқайсысын 5-ке бөлу керек. Ол өзінің өткір тістері бар арасымен бөренені бір жерден кесу үшін 1,5 минут уақытын жібереді. Барлық жұмысқа оның қанша уақыты кететінін табыңыз

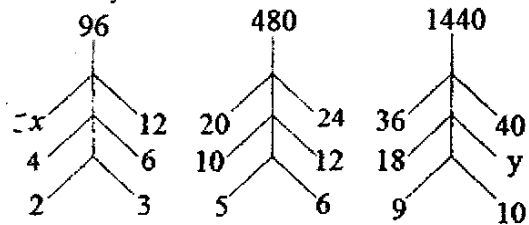
- A) 52 мин
- B) 45 мин
- C) 28 мин
- D) 42 мин
- E) 32 мин

13. Базарда 1 кесе қымыз 350 тг, ал 1 кесе қымыран 300 тг тұрады. Егер 1 литр қымыздан 3 кесе қымыз, ал 1 литр қымыраннан да 3 кесе қымыран шығатын болса, онда 5 литр қымыз 5 литр қымыраннан неше теңге артық болатынын табыңыз.

- A) 850 теңге
- B) 750 теңге
- C) 650 теңге
- D) 800 теңге
- E) 950 теңге

14. Суреттегі сандар белгілі бір заңдылықпен орналасқан.  $x$  пен  $y$ -тің мәндерін

тауып,  $\frac{\sqrt{x+y}}{y-x}$  өрнегінің мәнін табыңыз.



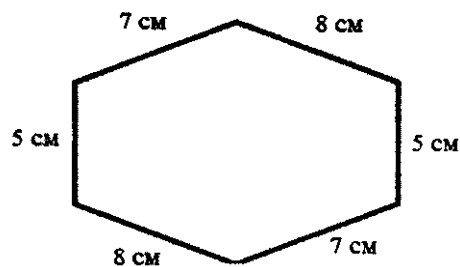
- A) 10
- B) 5
- C)  $3\sqrt{\quad}$
- D) —
- E)  $\sqrt{7}$

z15. Координаталық жазықтықта берілген нүктелерді тізбектеп кесіндімен қосып  $A(0; 3)$ ,  $B(0,5; 2)$ ,  $C(1; 2)$ ,  $D(0,5; 1)$ ,  $E(1; 0)$ ,  $F(0; 1)$  шыққан фигураға ординаталар осіне қатысты симметриялы фигураны салғанда, төменгі қай фигура шығады:



- A) үшбұрыш
- B) жұлдыз
- C) сопақ
- D) шаршы
- E) алтыбұрыш

16. Суреттегі көпбұрыштың периметрін табыңыз.



- A) 50 см
- B) 45 см
- C) 20 см
- D) 40 см
- E) 35 см

17. Егер  $(a : b) : a = \text{---} \blacktriangledown$  болса, мұндағы  $a \neq b \neq 0$ . Онда операциясының орындайтын амалы.

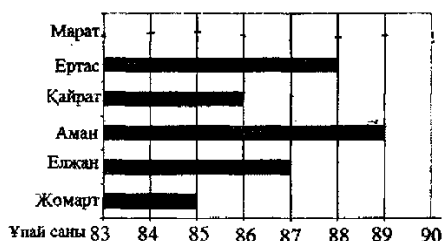
- A) қосу
- B) бөлу
- C) көбейту
- D) азайту
- E) дәрежелену

18. Алматы станциясынан бір күнде шыққан үш пойыздың біреуі 3 күнде, екіншісі 6 күнде, үшіншісі 5 күнде қайтып оралады.

Алматы станциясында неше күн сайын пойыздардың үшеуі де кездесіп отырады?

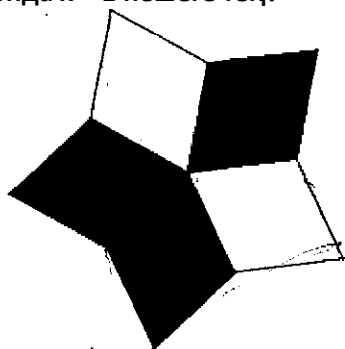
- A) 12 күн
- B) 35 күн
- C) 15 күн
- D) 30 күн
- E) 25 күн

19. Марат, Ертас, Қайрат, Аман, Жомарт және Елжан автокөлік жарысына қатысты. Олардың әрқайсысының алған ұпайлары бүтін сандармен өрнектеледі. Төмендегі диаграммада олардың ұпай сандары көрсетілген. Марат I орын, Аман II орын алды. Мараттың алған ұпай санын анықтаңыз (Ең жоғарғы ұпай 90, төменгі ұпай 85)



- A) 89
- B) 87
- C) 90
- D) 88
- E) 86

20. Төмендегі суреттегі фигура бес тен ромбтан құралған. Егер фигураның боялмаған белігінің ауданының жалпы фигураның ауданына қатынасы  $x$  болса, онда  $x + 1$  нешеге тең?



- A)–
- B)–
- C)–
- D)–
- E)–

9 нұсқа

МАТЕМАТИКАЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚ

1. Сандар белгілі бір заңдылық нәтижесінде алынған. Сұрақ белгісін қандай санмен ауыстыру керек?

Егер «14»=4, «27»=14, «30»=0, «39»=27, «175»=35 болса, онда «145»=?

- A) 20
- B) 19
- C) 22
- D) 15
- E) 10

2. Егер  $3^{2016} = 2m$  болса, онда  $3^{2017}$  өрнегінің мәнін табыңыз.

- A)  $m$
- B)  $9m$
- C)  $6m$
- D)  $3m$
- E)  $2m$

3. Сандар белгілі бір заңдылықпен берілген. Бесінші санды табыңыз: 7; 17; 27; . '

- A) 47
- B) 67
- C) 57
- D) 37
- E) 77

4. Жәшікте 12 шар жатыр. Олардың 6-ы қызыл, 3-і ақ, 2-і жасыл және 1-і көк. Жәшіктен қарамай, кем дегенде үш бірдей түсті шар шығатындай ең аз алынатын шардың санын анықтаңыз.

- A) 6
- B) 7
- C) 5
- D) 3
- E) 8

5. Даниял қағаздан бесбұрышты және алтыбұрышты фигураларды кесіп алды. Кесіп алынған фигуралардың төбелерінің қосындысы 37 болады. Осы фигуралардың қаншасы бесбұрыш?

- A) 3
- B) 6
- C) 4
- D) 5
- E) 2

6. Аспаз етпен 20, картоппен 10, тосаппен 15 бәліш жасады. Міндетті түрде тосаппен жасалған бәліш шығу үшін, ыдыстан қарамай ең кем дегенде неше бәліш алу керек?

- A) 3
- B) 11
- C) 9
- D) 49
- E) 31

7. Шешесі 42-жасқа келгенде үлкен қызы 19, ортаншысы 11, кенжесіне 2 жас толды. Қанша уақыттан кейін шешесінің жасы үш қызының жасының қосындысына тең болады?

- A) 5 жылдан кейін
- B) 9 жылдан кейін
- C) 8 жылдан кейін
- D) 7 жылдан кейін
- E) 6 жылдан кейін

8. Қара, жара, жоба, қора, қожа сөздеріндегі әріптер белгілі бір цифрлармен белгіленген. Қара сөзінің сандық белгісін табыңыз.

- A) 4163
- B) 5143
- C) 5373
- D) 5173
- E) 4373

9.  $6 \text{ м}^3$  тақтайды үш фирманың біреуінен алу қажет. Төмендегі кестені пайдаланып, осы тақтайды ең арзан сатып алуға қанша ақша төленетінін анықтаңыз

Фирма	$1 \text{ м}^3$ тақтайдың бағасы (теңгемен)	Жеткізу бағасы (теңгемен)	Жеңілдіктер
Ағаш-1	37000	17500	Жоқ
Ағаш-2	40000	7500	200000 теңгеден артық сомаға сауда жасаса, жеткізу тегін
Ағаш-3	38000	11000	230000 теңгеден артық сомаға сауда жасаса, жеткізу тегін

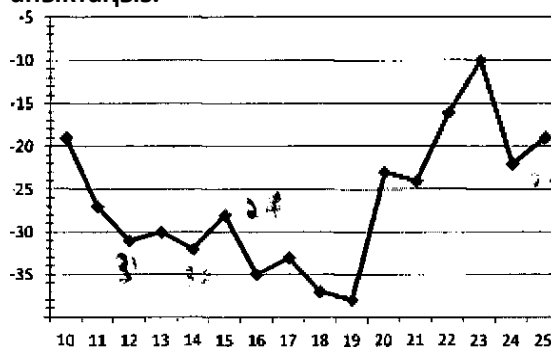
- A) 240000 теңге
- B) 239000 теңге
- C) 240500 теңге
- D) 230500 теңге
- E) 239500 теңге

10. Нүргүлге 16 пәннен жылдық бағалар қойылды. Оның орташа ұпайы 4,25 болды.

Орташа ұпайы 4,5 болу үшін ол неше пәннен бағасын 1 ұпайға көтеру керек?

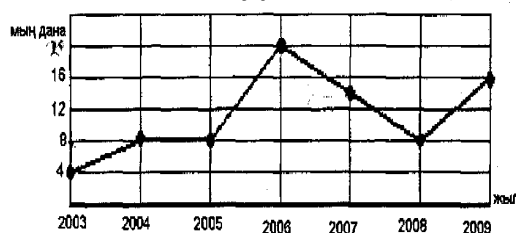
- A) 7
- B) 9
- C) 4
- D) 6
- E) 3

11. Суретте Өскемен қаласының 2015 жылдың желтоқсан айының 10-25 күндері аралығындағы ауа-райының орташа температурасының графигі көрсетілген. Графикті пайдаланып, ауа-райының орташа температурасының өзгеріс ауқымын анықтаңыз.



- A)  $-48^\circ\text{C}$
- B)  $-18^\circ\text{C}$
- C)  $38^\circ\text{C}$
- D)  $-38^\circ\text{C}$
- E)  $28^\circ\text{C}$

12. Сызбада автосалондардағы машиналардың 7 жыл ішіндегі сатылымы көрсетілген. Жылдарды сатылған машина санына қатысты өсу ретімен жазыңыз.



- A) 2003, 2004, 2005, 2008, 2007, 2009, 2006
- B) 2003, 2004, 2005, 2008, 2009, 2007, 2006
- C) 2006, 2009, 2007, 2008, 2005, 2004, 2003
- D) 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009
- E) 2003, 2004, 2005, 2008, 2006, 2007, 2009

13. Бір аптада дүкеннен 19 адам телевизор сатып алды, 18 адам мұздатқыш сатып алды. Олардың 9-ы мұздатқыш та, телевизор да сатып алды. Неше адам телевизор ғана сатып алды? Неше адам мұздатқыш қана сатып алды?

- A) 10 және 9
- B) 13 және 6

C) 11 және 5

D) 8 және 15

E) 13 және 7

14. Үш балықшы бірнеше балық аулады.

Бірінші балықшы барлық ауланған

балықтардан біреуін лақтырып тастап

қалғанының – бөлігін алды. Екінші

балықшы осыдан қалған балықтардан

біреуін лақтырып тастап қалғанының

– бөлігін алды. Үшінші балықшы да дәл

осылай жасағанда шелекте 14

балық қалды. Бастапқыда барлығы неше

балық аулаған?

A) 56

B) 46

C) 49

D) 58

E) 52

15. Кестеде көрсетілген тұжырымдардың

дұрыс немесе бұрыстығын

анықтаңыз.

1	Үшбұрыштың әр қабырғасын 2 есе арттырса, онда оның периметрі 2 есе артады
2	Егер шеңбердің диаметрін 2 есе арттырса, оның ұзындығы 4 есе артады
3	Егер дөңгелектің диаметрін 3 есе арттырса, оның ауданы 6 есе артады

Л) 1 - бұрыс; 2 - бұрыс; 3 - бұрыс

В) 1 - дұрыс; 2 - бұрыс; 3 - бұрыс

С) 1 - бұрыс; 2 - дұрыс; 3 - дұрыс

Д) 1 - дұрыс; 2 - дұрыс; 3 - бұрыс

Е) 1 - бұрыс; 2 - дұрыс; 3 - бұрыс

16. Кестеде көрсетілген тұжырымдардың

дұрыс немесе бұрыстығын анықтаңыз

Квадраттың қабырғасы қанша пайызға артса, оның периметрі сонша пайызға артады	Дұрыс/Бұрыс
Квадраттың қабырғасы қанша пайызға артса, оның ауданы сонша пайызға артады	Дұрыс/Бұрыс
Квадраттың қабырғасы 20%-ға артса, оның ауданы 44%-ға артады	Дұрыс/Бұрыс

A) Бұрыс; Дұрыс; Дұрыс

B) Дұрыс; Дұрыс; Бұрыс

C) Бұрыс; Бұрыс; Бұрыс

D) Дұрыс; Дұрыс; Дұрыс

E) Дұрыс; Бұрыс; Дұрыс

17. Бердібек ата баласы және немересімен

бірге балық аулауға шықты. Баласы

немересінен екі есе көп, ал өзі баласынан үш

есе көп балық ұстады. Олар барлығы 27

балық ұстады. Бердібек атаның баласы

қанша балық ұстағанын табыңыз.

A) 5

B) 4

C) 7

D) 8

E) 6

18. Көгілдір түс алу үшін ақ түсті бояу (6

бөлік) мен көк түсті бояуды (2 бөлік)

араластыру қажет. Егер қолымызда 3 грамм

ақ және 3 грамм көк түсті бояу болса, онда

неше грамм көгілдір түсті бояу алуға

болады?

A) 9 г

B) 6 г

C) 3 г

D) 8 г

E) 4 г

19. Егер  $n$  станок тапсырманы  $t$  сағатта

орындай алатын болса, онда сол

тапсырманы  $n - 3$  станок қанша сағатта

орындай алады?

A) —

B)  $(n-3)$

C) —

D) —

E) —

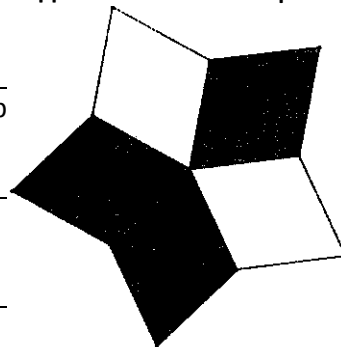
20. Төмендегі суреттегі фигура бес тең

ромбтан құралған. Егер фигураның

боялмаған бөлігінің ауданының жалпы

фигураның ауданына қатынасы  $x$  болса,

онда  $x + 1$  нешеге тең?



A) —

B) —

C) —

D) —

E) —

E) —

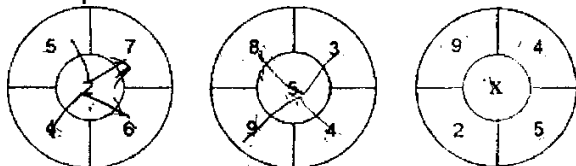
10 нұсқа

**МАТЕМАТИКАЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚ**

1.  $\sqrt{75}$  саны қандай натурал сандардың арасында орналасқанын анықтаңыз.

- A) 49 және 53
- B) 8 және 9
- C) 49 және 64
- D) 5 және 6
- E) 7 және 8

2. Заңдылықты анықтап, x-тің мәнін табыңыз:



- A) 37
- B) 35
- C) 32
- D) 31
- E) 33

3. Заңдылықты тауып, сұрақ белгісінің орнындағы санды табыңыз.

7	4	6
○	4	8
6	5	?

- A) 2
- B) 3
- C) 8
- D) 1
- E) 4

4. Төменде берілген фигуралар тізбегіндегі 36-шы орында қандай фигура тұрғанын анықтаңыз



- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

5. Алтын сағатқа ойып жазылған жазудың алғашқы 5 әрпіне 476 теңге және әрбір келесі қосымша әрпі үшін 14 теңге төленді. 644 теңге төленіп жазылған адамның аты-жөні неше әріптен тұрады?

- A) 19 әріптен

B) 17 әріптен

C) 7 әріптен

D) 12 әріптен

E) 11 әріптен

6. Марат машиналарды бояғанда келесі ретпен бояды: көк, жасыл, қызыл, кара және сары. Онда 29-шы машинаның түсін анықтаңыз.

- A) сары
- B) көк
- C) қызыл
- D) кара
- E) жасыл

7. Ойлаған санның оң жағына 9 цифрын тіркеп жазып, сонда шыққан санға алғашқы санды екі еселеп қоссақ 633 шығады.

Ойлаған санды табыңыз?

- A) 48
- B) 52
- C) 46
- D) 42
- E) 54

8. Оқушылар жол бойына араларын бірдей етіп, 37 түп ағаш отырғызды, Ең шеткі екі ағаштың арасы 198 м. Жол бойындағы он бесінші ағаш тоғызыншы ағаштан неше метр қашықтықта отырғызылған?

- A) 32 м
- B) 31 м
- C) 34 м
- D) 33 м
- E) 30 м

9. 8 м<sup>3</sup> тақтайды үш фирманың біреуінен алу қажет. Төмендегі кестені пайдаланып, осы тақтайды ең арзан сатып алуға канша акша төленетінін анықтаңыз \_\_\_

Фирма	лм <sup>3</sup> тақтайдың бағасы (теңгемен)	Жеткізу бағасы (теңгемен)	Жеңілдіктер
Ағаш-1	38000	15300	Жоқ
Ағаш-2	45000	8500	150000 теңгеден артық сомаға сауда жасаса, жеткізу тегін
Ағаш-3	39000	12000	200000 теңгеден

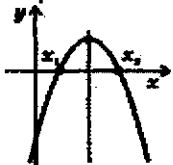
			артық сомаға сауда жасаса, жеткізу тегін
--	--	--	--

- A) 312500 теңге  
 B) 312000 теңге  
 C) 319300 теңге  
 D) 320300 тенге  
 E) 312300 теңге

10. Фермер Алмаста сыйымдылықтары 15,16,18,19, 20 және 31 л болатын 6 ыдыс бар. Олардың бірі қаймақпен толтырылған, қалғандары айранмен немесе сүтпен толтырылған. Алмастың айтуы бойынша, сүттің көлемі айранға қарағанда екі есе көп. Онда қаймақ неше л ыдысқа салынған?

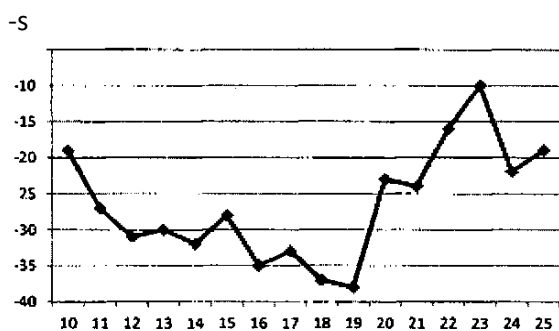
- A) 15  
 B) 19  
 C) 20  
 D) 18  
 E) 16

11. Квадраттық функцияның графигі бойынша  $a$  коэффициенті мен  $D$  дискриминанттың таңбаларын анықтаңыз.



- A)  $a > 0$ ;  $D > 0$   
 B)  $a < 0$ ;  $D < 0$   
 C)  $a < 0$ ;  $D = 0$   
 D)  $a < 0$ ;  $D > 0$   
 E)  $a > 0$ ;  $D < 0$

12. Суретте Өскемен қаласының 2012 жылдың желтоқсан айының 10-25 күндері аралығындағы ауа-райының орташа температурасының графигі көрсетілген. Графикті пайдаланып, ауа-райының орташа температурасы неше күн  $-30^{\circ}\text{C}$ -тан жоғары болғанын анықтаңыз,



- A) 8

B) 5 prisma

- C) 6  
 D) 9  
 E) 7

13. Екі санның косындысы 573-ке тең. Оның біреуі 1 цифрымен аяқталады. Егер бірді сызып тастасақ, онда екінші сан шығады. Осы сандардың кішісін табыңыз.

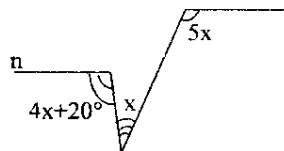
- A) 54  
 B) 52  
 C) 53  
 D) 51  
 E) 55

14. АҒАШТЫҢ БЕРІЛГЕН МАССАСЫНЫҢ 20%-ІНЕН ҚАҒАЗ ДАЙЫНДАЛАДЫ. Оқушының БІР ДӘПТЕРІ 30 г, ал кітап одан 16 есе ауыр. Сыныпта 30 оқушының ӘРҚАЙСЫСЫНА 1 ДӘПТЕРДЕН ЖӘНЕ 1 КІТАПТАН ДАЙЫНДАУ ҮШІН БАРЛЫҒЫ НЕШЕ КГ АҒАШ КАЖЕТ?

- A) 70,8 кг  
 B) 76,5 кг  
 C) 67,2 кг  
 D) 75,2 кг  
 E) 70 кг

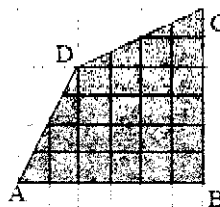
15. Егер  $m$  және  $n$  ТҮЗУЛЕРІ ПАРАЛЛЕЛЬ БОЛСА, онда белгісіз  $x$  бұрышын ТАБИҢЫЗ.

$m$



- A)  $10^{\circ}$   
 B)  $20^{\circ}$   
 C)  $30^{\circ}$   
 D)  $40^{\circ}$   
 E)  $60^{\circ}$

16. ABCD ТӨРТБҰРЫШЫНЫҢ АУДАНЫН ТАБИҢЫЗ. МҰНДАҒЫ ШАРШЫ ТОРДЫҢ ҚАБЫРҒАСЫ 1-ГЕ ТЕҢ.



- A) 24  
 B) 16  
 C) 26  
 D) 20  
 E) 18

17. Марат, Қанат, Жанат, Болат және Самат бір сыныпта оқиды. Олардың туған күндері: 17 мамыр, 23 мамыр, 17 маусым, 3 қараша және 3 желтоқсан. Қанат пен Самат әртүрлі айларда туған, бірақ туған күндері бірдей.

Ал Қанат пен Жанаттың туған күндері бір айда. Мараттың туған күні қыс айында.

Болаттың туған күнін анықтаңыз

- A) 17 маусым
- B) 3 қараша
- C) 17 мамыр
- D) 23 мамыр
- E) 3 желтоқсан

18. Аракашықтығы 59 км екі ауылдан бір-біріне қарама-қарсы екі жаяу адам шықты. Бірінші жаяу адам 2 сағатта 7 км, ал екінші жаяу адам 3 сағатта 8 км жол жүреді. Егер екінші жаяу адам бірінші жаяу адамға қарағанда 1 сағат кеш шыққан болса, бірінші жаяу адам кездескенге дейін неше км жол жүрген (Екі жаяу адамның жылдамдықтары тұрақты)?

- A) 35 км
- B) 34 км
- C) 33 км
- D) 37 км
- E) 36 км

19.  $x$  - теріс бүтін сан. Мына теңсіздіктердің қайсысы бұрыс екенін анықтаңыз.

- A)  $x^{2x} > 0$
- B)  $-x^{2x} < 0$
- C)  $-x^{2x+1} > 0$
- D)  $-x^{-2x} < 0$
- E)  $-x^{2x+1} < 0$

20. Диас 100 және 50 теңгелерді қағаз бетіне қойып, айналдыра сызып шыққанда екі шеңбер пайда болды. Үлкен шеңбердің диаметрі 2 см 4 мм. Кіші және үлкен шеңберлер радиустарының қатынастары 3:4-ке тең. 50 теңгенің радиусы нешеге тең?

- A) 7 мм
- B) 8 мм
- C) 10 мм
- D) 12 мм
- E) 9 мм

### 11 нұсқа

МАТЕМАТИКАЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚ

1. Даурен 2 балмұздақ жеген кезде Үсен 3 балмұздақ, Досан 4 балмұздақ жейді. Үшеуі бірігіп 54 балмұздақ жеген кезде Үсен неше балмұздақ жеген?

- A) 15
- B) 12
- C) 18
- D) 24

E) 27

2. Сандар белгілі бір заңдылық бойынша ораналасқан. Сұрақ белгісінің орнындағы санды табыңыз: 3,5,9, 17,33, ?

- A) 68
- B) 45
- C) 72
- D) 63
- E) 65

3. Есептеңіз:  $(38-1)(38-2)(38-3)\dots(38-41)$

- A) 150
- B) 0
- C) 38
- D) -100
- E) 100

4. Аманкелді қыры 3 дм ағаш кубты көк түске бояп, оны қыры 1 дм болатын кубтарға бөлді. Қыры 1 дм болатын кубтардың нешеуінің бір жағы ғана боялғанын анықтаңыз.

- A) 12
- B) 1
- C) 24
- D) 6
- E) 8

5. Гүлдананың осыдан үш жылдан кейінгі жасы осыдан үш жыл бұрынғы жасынан үш есе артық болады. Гүлдананың қазіргі жасын табыңыз:

- A) 8
- B) 10
- C) 9
- D) 4
- E) 6

6. Оқушылар топтарға бөлініп ойын ойнады. Егер әр топқа екі-екіден немесе үш-үштен бөлінсе, бір оқушы артық калып қояды. Топтарға бес-бестен бөлінгенде артық оқушы қалмайтын болса, барлық оқушы саны ең кем дегенде нешеуі болатынын анықтаңыз.

- A) 13
- B) 31
- C) 55
- D) 25
- E) 15

7. Ойлаған санның оң жағына 9 цифрын тіркеп жазып, сонда шыққан санға алғашқы санды екі еселеп қоссақ 225 шығады. Ойлаған санды табыңыз?

- A) 11
- B) 8
- C) 9
- D) 18
- E) 13

8. Жаңа логикалық амал  $\boxplus$  келесі өрнекпен анықталған  $t \boxplus z = (2t^2 - z^2) - (t+z)$  болса, **(6н4) 29** мәнін есептеңіз.

- A) 60
- B) 59
- C) 75
- D) 189
- E) 126

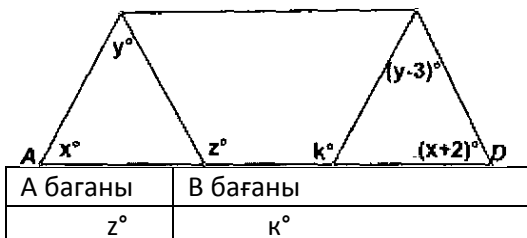
9.  $6 \text{ м}^3$  тақтайды үш фирманың біреуінен алу қажет. Төмендегі кестені пайдаланып, осы тақтайды ең арзан сатып алуға канша ақша төленетінін анықтаңыз

Фирма	$1 \text{ м}^3$ тақтайдың бағасы (теңге мен)	Жеткізу бағасы (теңге мен)	Жеңілдіктер
Ағаш-1	37000	17500	Жоқ
Ағаш-2	40000	7500	20000 0 теңгеден артық сомаға сауда жасаса, жеткізу тегін
Ағаш-3	38000	11000	23000 0 теңгеден артық сомаға сауда жасаса, жеткізу тегін

- A) 239000 теңге
- B) 230500 теңге
- C) 239500 теңге
- D) 240500 теңге
- E) 240000 теңге

10. Суретке қарай отырып, сызбадағы  $z^\circ$  және  $k^\circ$  мәндерін салыстыр.  $BC \parallel AD$

B                      C

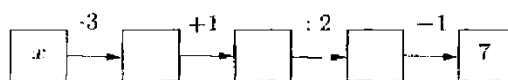


- A)  $A=B$
- B)  $A < B$
- C) шарт жеткіліксіз
- D) анықтау мүмкін емес
- E)  $A > B$

11.  $36 < m < 71$  теңсіздігі дұрыс болғанда 6 санына еселік болатын барлық  $m$  сандары нешеу болады?

- A) 7
- B) 34
- C) 5
- D) 6
- E) 35

12.  $x$ -тің орнына қойылатын санды табыңыз.



- A) 5.
- B) 6
- C) 7
- D) 4
- E) 3

13.  $[x \& y]$  — амалы кез-келген  $x$  пен  $y$  үшін орындалады. Төмендегі ұйғарымдардың қайсылары дұрыс?

№	Ұйғарым
1	$[4 \& 1] = 2$
2	$[4 \& 1] = [1 \& 4]$
3	$[4 \& 1] \& [5 \& 2] = 2$ —
4	$[4 \& i] \& [4 \& 4] = 3$ —

- A) №1, №3
- B) №3, №2
- C) №1, №2
- D) №1, №4
- E) №4, №2

14. Мұғалім жаңадан келген оқушыдан былай сұрады: «сен өз сыныбыңда неше оқушы болатынын айта аласың ба? Егер оқушылардың санына тағы сондай сан қосып, сол санның екіден бесіндей сан қосып, сол санның жартысын қосып, сонын төрттен бірін және сені қосқанда 127 оқушы болатыны белгілі болса» деді. Сыныпта қанша оқушы бар?

- A) 28

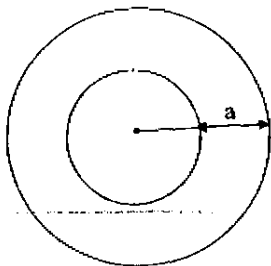


- B) 25
- C) 20
- D) 22
- E) 24

15. Үшбұрыштың бір қабырғасы 5 см, екіншісі 9 см, ал үшіншісі  $x$ -ке тең. Төменде көрсетілген сандарының қайсысы  $x$ -тің мәні болу мүмкін?

- A) 14
- B) 3
- C) 11
- D) 15
- E) 4

16. Үлкен дөңгелектің ауданы  $16\pi$  см<sup>2</sup>, ал кіші дөңгелектің ауданы  $\pi$  см<sup>2</sup> болса, а кесіндінің ұзындығы қандай?



- A) 1 см
- B) 4 см
- C) 3 см
- D) 5 см
- E) 2 см

17. Тендеуді шешшіз: — — — — —

- A) 68
- B) 34
- C) 85
- D) 51
- E) 17

18. Бес балаға үш қызыл және төрт көк калпақты көрсетеді. Қараңғыда үш қызыл және екі көк қалпақты балалардың бастарына кигізеді. Қалған қалпақтар жасырылады. Жарық жағылған кезде балалардың қайсылары өз бастарындағы калпақтың түсін көрмей-ақ таба алады?

- A) екі көк түсті қалпақ киген балалар таба алады
- B) үш көк түсті калпақ киген балалар таба алады
- C) бір қызыл түсті қалпақ киген бала таба алады
- D) екі қызыл түсті калпақ киген балалар таба алады
- E) үш қызыл түсті қалпақ киген балалар таба алады

19.

$$\frac{\begin{array}{c} \bigcirc \\ \diagup \quad \diagdown \\ x \quad y \end{array}}{\quad} = \frac{x-y}{x^2 \cdot y}$$

амалы кез-келген  $x \neq y \neq 0$  үшін орындалады. Егер  $a \neq b \neq 0$  болса, төмендегі амалды (айырманы) анықтаңыз.

$$\frac{\begin{array}{c} \bigcirc \\ \diagup \quad \diagdown \\ a \quad b \end{array}}{\quad} - \frac{\begin{array}{c} \bigcirc \\ \diagup \quad \diagdown \\ b \quad a \end{array}}{\quad}$$

- A) —
- B) 1
- C) —
- D) —
- E) 0

20. Бір түзуден 10 нүкте, ал оған параллель екінші бір түзуден 8 нүкте белгіленген. Белгіленген нүктелердің кемінде екеуі арқылы өтетін, осы екі түзуден басқа тағы қанша түзу бар?

- A) 80
- B) 40
- C) 160
- D) 120
- E) 100

12 нұсқа

МАТЕМАТИКАЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚ

1. 217 оқушы мен 21 мұғалімді жазғы демалыс лагеріне апару үшін 45 орынды неше автобус қажет екенін анықтаңыз.

- A) 7
- B) 8
- C) 5
- D) 9
- E) 6

2. Екі санның қосындысы 30, ал олардың ең кіші ортақ еселігі 36 болса, осы сандарды табыңыз.

- A) 14; 16
- B) 9; 21
- C) 8; 22
- D) 10; 20
- E) 12; 18

3. Берілген қосынды неше миллиметрге тең?

— —

- A) 45
- B) 58
- C) 65
- D) 75

E) 80

4. Бағасы  $x$  теңге болатын тауардың бағасы бірінші айға  $A\%$ -ға қымбаттап, екінші айда  $A\%$ -ға арзандады. Тауардың соңғы бағасын анықтаңыз .

A)  $x$

B)  $x$  \_\_\_\_\_

C)  $x$  \_\_\_\_\_

D)  $x$  \_\_\_\_\_

E)  $x$  \_\_\_\_\_

5. Әріптердің орнына 0 мен 9 арасындағы цифрлар қойып, С-ның орнына қандай цифр сәйкес келетінін анықтаңыз:

--C9A

1CA

3A0

A) 2

B) 3

C) 5

D) 4

E) 1

6. Сыныпта 35 бала бар. Олардың 20-сы вокалға, 15-і биге және 7 бала екі үйірмеге де қатысады. Бұл сыныпта осы екі үйірмеге де қатыспайтын бала, саны канша?

A) 7

B) 3

C) 6

D) 5

E) 4

7. 0, 1, 2, 3, 4 цифрлары арқылы неше үш танбалы әртүрлі цифрлардан құралған тақ сан құрастыруға болады?

A) 18

B) 36

C) 24

D) 15

E) 12

7. Ыдыс-аяқ дүкенінде кастрөлдің бағасы стакан мен шәйнектің бағаларын қосқанға тең. Бір құмыраның бағасы екі стаканның бағасына, ал кастрөл мен шәйнектің бағасы құмыраның бағасына тен. Бір кастрөлдің бағасы неше шәйнектің бағасына тең?

A) 3

B) 8

C) 10

D) 5

E) 4

9.  $6 \text{ м}^3$  тақтайды үш фирманың біреуінен алу қажет. Төмендегі кестені пайдаланып, осы тақтайды ең арзан сатып алуға қанша акша төленетінін анықтаңыз

Фирма	$1 \text{ м}^3$ тақтайдың бағасы (теңгемен)	Жеткізу бағасы (теңгемен)	Жеңілдікте р
Ағаш-1	37000	17500	Жоқ
Ағаш-2	40000	7500	200000 теңгеден артық сомаға сауда жасаса, жеткізу тегін
Ағаш-3	38000	11000	230000 теңгеден артық сомаға сауда жасаса, жеткізу тегін

A) 240500 теңге

B) 230500 тенге

C) 240000 тенге

D) 239500 тенге

E) 239000 теңге

10. Ағаштың берілген массасының 20%-ынан қағаз дайындалады. Оқушының бір дәптері 25 г, ал кітап одан 16 есе ауыр. Сыныпта 32 оқушының әрқайсысына 1 дәптерден және 1 кітаптан дайындау үшін барлығы неше кг ағаш қажет?

A) 65 кг

B) 8 кг

C) 70 кг

D) 63 кг

E) 60 кг

11. Тазабек үйіне lenovo компьютерін сатып алу үшін қаладағы бірнеше техникалық дүкендерді аралап шықты. Ол төмендегі кесте бойынша компьютерді ең арзан дүкеннен алғанда, қанша теңге төлегенін анықтаңыз.

(Барлық дүкендегі компьютерлердің сапасы бірдей)

Дүкендер	Монитор	Жүйелік блок	Пернетақта және тышқан
P	30000 тг	65000 тг	6000 тг

Q	31500 тг	63000 тг	5500 тг
R	32000 тг	62500 тг	5000 тг

- A) 99000 тг  
 B) 100000 тг  
 C) 99500 тг  
 D) 101000 тг  
 E) 98500 тг

12. Тізбектес бес натурал санның қосындысы N-ге тең. Олардан кейінгі бес тізбектес натурал санның қосындысын табыңыз.

- A)  $N + 15$   
 B)  $N + 25$   
 C)  $N + 30$   
 D)  $N + 5$   
 E)  $N + 10$

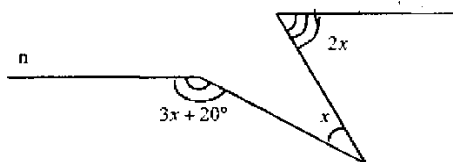
13. Қашықтыққа жүгіру жарысына 11 бала қатысты. Талғаттың алдында мөреге жеткендер саны. Талғаттан кейін мөреге жеткендер санынан 4 есе кем. Талғат мөреге нешінші болып жетті?

- A) Бесінші  
 B) Бірінші  
 C) Екінші  
 D) Үшінші  
 E) Төртінші

14. A, B, C, D нүктелері бір түзудің бойында жатыр. AB ара қашықтығы 100 см, AC арасы 12 см, ал B-дан D-ға дейін 35 см. D-дан C-ға дейінгі қашықтық 123 см болса, B-дан C-ға дейінгі ара қашықтықты табыңыз.

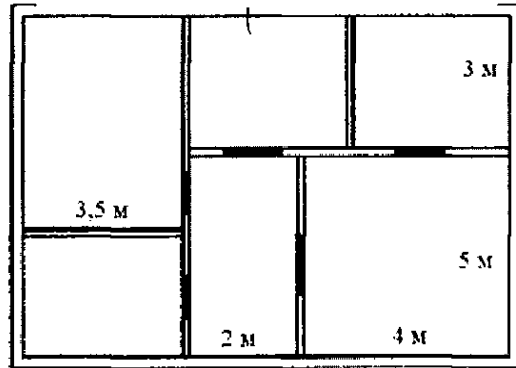
- A) 112 см  
 B) 88 см  
 C) 75 см  
 D) 135 см  
 E) 51 см

15. Егер  $m$  және  $n$  түзулері параллель болса, онда  $x$  - ті табыңыз.



- A)  $10^\circ$   
 B)  $30^\circ$   
 C)  $40^\circ$   
 D)  $50^\circ$   
 E)  $20^\circ$

16. Суреттегі үйдің жоспарын пайдаланып, осы үйдің жалпы ауданын анықтаңыз.



- A)  $70 \text{ м}^2$   
 B)  $75 \text{ м}^2$   
 C)  $74 \text{ м}^2$   
 D)  $72 \text{ м}^2$   
 E)  $76 \text{ м}^2$

ҰБТ 12 124-щека

17. Аманкелді 110 беттен тұратын кітапты 16 күн оқыды. Ол бірнеше күн күніне кітаптың 5 бетін, ал қалған күндері күніне кітаптың 11 бетін оқыды. Аманкелді неше күн күніне кітаптың 5 бетін оқығанын табыңыз

- A) 9  
 B) 5  
 C) 8  
 D) 7  
 E) 11

18. Отбасында төрт бала бар. Олар 3 жаста, 5 жаста, 9 жаста және 15 жаста. Меруерттің жасы Еңліктің жасына еселік сан. Арай мен Еңліктің жастарының ең кіші ортақ еселігі Сағидың жасына тең. Кім неше жаста?

- A) Меруерт - 9 жаста, Еңлік - 3 жаста, Арай - 15 жаста, Сағи — 5 жаста  
 B) Меруерт - 9 жаста, Еңлік - 5 жаста, Арай - 3 жаста, Сағи - 15 жаста  
 C) Меруерт - 3 жаста, Еңлік - 9 жаста, Арай - 5 жаста, Сағи - 15 жаста  
 D) Меруерт - 9 жаста, Еңлік - 3 жаста, Арай - 5 жаста, Сағи - 15 жаста  
 E) Меруерт - 15 жаста, Еңлік - 5 жаста, Арай - 3 жаста, Сағи - 9 жаста

19. Шеңбердің центрінен 33 см қашықтықта орналасқан хорданың ұзындығы 112 см. A және B бағандарын салыстырыңыз.

A	B
Хорданың ұзындығы	Шеңбердің радиусы

- A)  $A=B$   
 B)  $A < B$   
 C)  $2A=B$   
 D)  $A > B$   
 E) берілген мәліметтер жеткіліксіз

20. Есеп машинасы жұп санды 2-ге бөледі, ал тақ санды 5-ке арттырады. Осы алгоритм бойынша қандай бір тақ саннан үш амалдан кейін 35 саны шықты. Алғаш қандай сан тандалғанын анықтаңыз

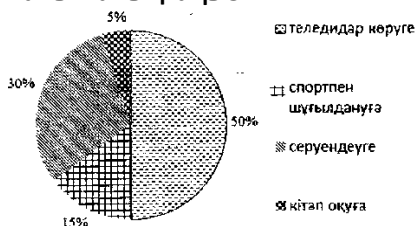
- A) 135
- B) 55 және 135
- C) 45
- D) 55
- E) 60

13 нұсқа

1. Сандар белгілі бір заңдылықпен берілген.. Жетінші орындағы санды табыңыз:- - -

- A) —
- B) —
- C) —
- D) —
- E) —

2. Ана баласының бос уақытын қалай жұмсайтынын бақылау нәтижесінің диаграммасы көрсетілген. Серуендеу барлық бос уақытының қанша бөлігін алғанын анықтаңыз.



- A) —
- B) —
- C) —
- D) —
- E) —

3. 3x3 кестенің барлық баған және қатар жолдарында 4,2, 3 цифрларының әр қайсысы бір рет қана жазылса, A + B нешеге тең болатынын анықтаңыз.

4		
	2	A
	B	

- A) 5
- B) 7
- C) 4
- D) 8
- E) 6

Саяхатшы белгілі бір жерден шығып 3 км оңтүстікке, 4 км батысқа қарай жүрді. Содан кейін 7 км солтүстікке, 7 км оңтүстікке жүрді. Бастапқы пункттен соңғы пунктке дейінгі арақашықтықты табыңыз.

- A) 5 км
- B) 3 км
- C) 2 км
- D) 1 км
- E) 4 км

5. Егер  $\frac{1}{x} = 3$ , болса, онда  $\frac{1}{3x} = ?$

- A) 2
- B) 6
- C) 7
- D) 1
- E) 3

6. Дәптердің бетін 1-ден бастап нөмірлеуге 87 цифр кеткен болса, бұл дәптердің беттерінің санын табыңыз.

- A) 48
- B) 78
- C) 87
- D) 36
- E) 24

7. Сыныптағы 6 ұлдың орташа бойы 1 м 24 см. Исламның бойы олардың ең кішісі - 1 м 4 см. Қалған бес ұлдың орташа бойы қандай болады?

- A) 1,21 м
- B) 1,28 м
- C) 1,24 м
- D) 1,26 м
- E) 1,25 м

8. Әшімхан дүйсембі күні таңертен жүгіруді 1 км-ден бастады. Ол әр күн сайын алдыңғы күнге қарағанда 250 метр артық жүгіріп отырса, онда жексенбі күні неше метр жүгіретінін анықтаңыз.

- A) 2500 м
- B) 1750 м
- C) 2000 м
- D) 2250 м
- E) 2750 м

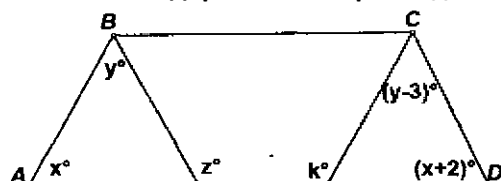
9. Кестеде бастапқы сөзді сәйкестендірілген теңсіздіктің бүтін шешімі бойынша түрлендіру берілген. «Отандастар -отан» түрлендіруіне сәйкес теңсіздікті табыңыз.

бикеш	$x > 2$	кеш
-------	---------	-----

отандастар		отан
------------	--	------

- A)  $x < 8$
- B)  $x < 5$
- C)  $x < 6$
- D)  $x < 9$
- E)  $x < 7$

10. Суретке қарай отырып, сызбадағы  $z^\circ$  және  $k^\circ$  мәндерін салыстыр.  $BC \parallel AD$



A бағаны	B бағаны
$z^\circ$	$k^\circ$

- A)  $A < B$
- B)  $A > B$
- C) шарт жеткіліксіз
- D) анықтау мүмкін емес
- E)  $A = B$

11. Әсел мектепке жаяу келіп, қайтқанда автобусқа мінсе, онда ол барлық жолға 1,5 сағат уақыт жұмсайды. Егер ол екі жағына да автобуспен жүрсе, барлық жолына 40 минут уақыт жұмсайды. Егер Әсел мектепке жаяу барып, жаяу келсе барлық жолға қанша уақыт жұмсар еді?

- A) 2 сағ 20 мин
- B) 2 сағ 30 мин
- C) 2 сағ 10 мин
- D) 2 сағ 40 мин
- E) 2сағ

12. Жаңа үй салып жатқан Ақайдардың 7 бөренесі бар: Олардың әрқайсысын 5-ке бөлу керек. Ол өзінің өткір тістері бар арасымен бөренені бір жерден кесу үшін 1,5 минут уақытын жібереді. Барлық жұмысқа оның қанша уақыты кететінін табыңыз

- A) 42 мин
- B) 45 мин
- C) 52 мин
- D) 28 мин
- E) 32 мин

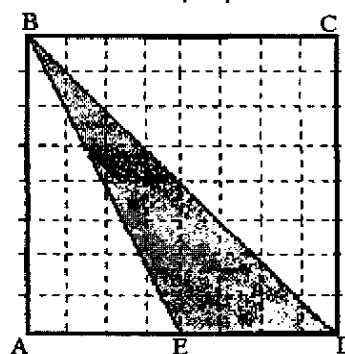
13. Кәсіпорын өз өнімдерінің төрттен үшін экспортқа жіберді, ал осы өнімнің бесінші бөлігі өз жұмысшыларына таратып берді. Кәсіпорынның қоймасында өнімнің қанша пайызы қалды?

- A) 75%
- B) 80%
- C) 25%
- D) 5%
- E) 20%

14. Үш балықшы бірнеше балық аулады. Бірінші балықшы барлық ауланған балықтардан біреуін лақтырып тастап қалғанының – бөлігін алды. Екінші балықшы осыдан қалған балықтардан біреуін лақтырып тастап қалғанының – бөлігін алды. Үшінші балықшы да дәл осылай жасағанда шелекте 14 балық қалды. Бастапқыда барлығы неше балық аулаған?

- A) 30
- B) 25
- C) 24
- D) 17
- E) 46

15. Суреттегі BED үшбұрыштың ауданы ABCD квадраты ауданының неше процентін алатынын анықтаңыз.



- A) 10%
- B) 25%
- C) 20%
- D) 75%
- E) 50%

16. Координаталық жазықтықта берілген нүктелерді тізбектеп кесіндімен қосып  $A(0; 3)$ ,  $B(0,5; 2)$ ,  $C(1; 2)$ ,  $D(0,5; 1)$ ,  $E(1; 0)$ ,  $F(0; 1)$  шыққан фигураға ординаталар осіне қатысты симметриялы фигураны салғанда, төменгі қай фигура шығады:

- A) сопақ
- B) үшбұрыш
- C) алтыбұрыш
- D) жұлдыз
- E) шаршы

17.  $\alpha + 4 = \beta - 1 = \gamma - 3 = \phi + 6$  болса, онда  $\alpha, \beta, \gamma, \phi$  натурал сандарының қайсысы ең үлкен болады?

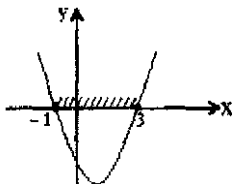
- A) анықталмайды
- B)  $\alpha$
- C)  $\phi$
- D)  $\gamma$

Е)  $\beta$

18. Канттың бағасы 20%-ға төмендеді. Енді 100 теңгеге бұрынғыға қарағанда, қантты неше пайызға көп сатып алуға болатынын анықтаңыз.

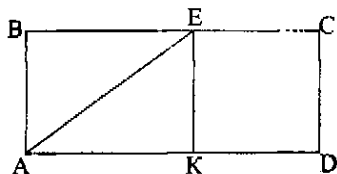
- A) 15%
- B) 50%
- C) 40%
- D) 20%
- E) 25%

19. Суретте қандай квадрат теңсіздіктің шешімі кескіделген?



- A)  $x^2 - 2x - 3 < 0$
- B)  $x^2 - 2x - 3 > 0$
- C)  $x^2 - 2x + 3 < 0$
- D)  $x^2 - 2x + 3 > 0$
- E)  $x^2 - 2x - 3 > 0$

20. АВЕК тік төртбұрышының периметрі 30 см. ЕСКД- квадрат. BE : EC = 3:2. АЕСД-ның ауданын табыңыз.



- A)  $63 \text{ см}^2$
- B)  $60 \text{ см}^2$
- C)  $72 \text{ см}^2$
- D)  $65 \text{ см}^2$
- E)  $70 \text{ см}^2$

14 нұсқа

МАТЕМАТИКАЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚ

1.217 оқушы мен 21 мұғалімді жазғы демалыс лагеріне апару үшін 45 орынды неше автобус қажет екенін анықтаныз.

- A) 7
- B) 8
- C) 9
- D) 5
- E) 6

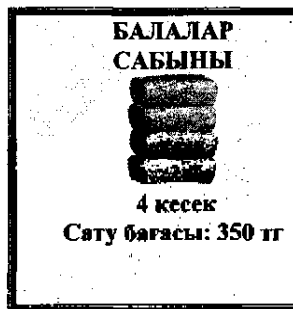
2. Аулада тауықтар мен қояндар жүр. Олардың саны 15, ал аяқтарының саны 44. Аулада неше тауық бар екенін табыңыз.

- A) 7
- B) 6
- C) 9

D) 8

E) 10

3. Айнұр бірнеше сабын сатып алғысы келді. Супермаркетте ол келесі жарнаманы көрді



Егер жеке сабын алатын болса 125 тг. Айнұр балалар сабынының жарнамасы бойынша 8 кесегі мен жеке сатылым бойынша 8 кесек сабын алатын болса, жарнамадағы сабынға қарағанда жеке сатылған сабынға қанша теңге артық төлейді?

- A) 375 тг
- B) 500 тг
- C) 320 тг
- D) 300 тг
- E) 350 тг

4. Жаңа логикалық амал  $\triangleleft$  мына түрде анықталған:  $m \triangleleft n = 4(5m - n)$  болса,  $6 \triangleleft 21$  өрнегінің мәнін есептеңіз.

- A) 40
- B) 48
- C) 64
- D) 24
- E) 36

5. Отбасында бес бала бар. Олардың әрқайсысының бір қарындасы бар. Ең аз болғанда отбасында неше бала бар?

- A) 1
- B) 12
- C) 6
- D) 5
- E) 11

6. Егер  $a \times b = a^2 + b^3$  болса,  $3 \times 2$  өрнегінің мәнін табыңыз. Мұндағы, « $\times$ » - логикалық амал таңбасы.

- A) 19
- B) 11
- C) 17
- D) 15
- E) 13

7. Қазір әкесі 34 жаста, баласы 11 жаста. Неше жылдан кейін әкесінің жасы баласының жасынан 2 есе артық болады?

- A) 16
- B) 20
- C) 22

D) 14

E) 12

8. Егер  $a \times b \times a = a^3 V^a$  болса, мұндағы

$a \neq b \neq 0$ . Онда  $V$  операциясының орындайтын амалы

A) бөлу

B) көбейту

C) азайту

D) дәрежелену

E) қосу

9.  $6 \text{ м}^3$  тақтайды үш фирманың біреуінен алу қажет. Төмендегі кестені пайдаланып, осы тақтайды ең арзан сатып алуға қанша ақша төленетінін анықтаңыз.

Фирма	$1 \text{ м}^3$ тақтайдың бағасы (теңгемен)	Жеткізу бағасы (теңгемен)	Жеңілдікте р
Ағаш-1	37000	17500	Жоқ
Ағаш-2	40000	7500	200000 теңгеден артық сомаға сауда жасаса, жеткізу тегін
Ағаш-3	38000	11000	230000 теңгеден артық сомаға сауда жасаса, жеткізу тегін

A) 239000 теңге

B) 240500 теңге

C) 239500 теңге

D) 230500 теңге

E) 240000 теңге

10. Алдар көсе бір байдьщ үйіне жұмысқа жалданады. Бір жылдық жұмыс істегені үшін 1 жылқы және 100000 теңге алу керек болатын, бірақ ол 7 айдан кейін жұмыс істегісі келмей, жұмыстан кетеді. Өзімен 1 жылқы және 20000 теңге алып кетеді. 1 жылқының құны қанша?

A) 92000 теңге

B) 20000 теңге

C) 100000 теңге

D) 70000 теңге

E) 80000 теңге

11. Сұнғат математика пәнінен 10 тестілеу

жұмысынан төменгі ұпайлар жинады:

№	№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8	№9	№10
орындағаны	78	80	82	85	88	58	84	83	87	189

Орындаған тесттердегі ұпай сандарының арифметикалық ортасын табыңыз.

A) 85,5

B) 86

C) 84,5

D) 84,2

E) 85

12. Тазабек үйіне LENOVO компьютерін сатып алу үшін каладағы бірнеше техникалық дүкендерді аралап шықты. Ол төмендегі кесте бойынша компьютерді ең арзан дүкеннен алғанда, қанша теңге төлегенін анықтаңыз.

(Барлық дүкендегі компьютерлердің сапасы бірдей)

Дүкенде р	Монитор	Жүйелік блок	Пернетақта және тышқан
P	30000 тг	65000 тг	6000 тг
Q	31500 тг	63000 тг	5500 тг
R	32000 тг	62500 тг	5000 тг

A) 99000 тг

B) 98500 тг

C) 99500 тг

D) 100000 тг

E) 101000 тг

13. Сыныпта бір күні сабаққа қатыспаған оқушылардың саны қатысқан

оқушылардың санының —ін құрады.

Қатыспаған оқушылар барлық 8

оқушылардың қандай бөлігін құрайтынын анықтаңыз.

A) —

B) —

C) —

D) —

E) —

14. Үш балықшы бірнеше балық аулады.

Бірінші балықшы барлық ауланған балықтардан біреуін лақтырып тастап, қалғанының бөлігін алды. Екінші балықшы осыдан қалған балықтардан біреуін лақтырып тастап, қалғанының бөлігін

алды. Үшінші балықшы да дәл осылай жасағанда шелекте 6 балық қалды. Бастапқыда барлығы неше балық аулаған?

- A) 46
- B) 30
- C) 24
- D) 17
- E) 25

15. Кестеде көрсетілген тұжырымдардың дұрыс немесе бұрыстығын анықтаңыз

Квадраттың қабырғасы қанша пайызға артса, оның периметрі сонша пайызға артады	Дұрыс/Бұрыс
Квадраттың қабырғасы қанша пайызға артса, оның ауданы сонша пайызға артады	Дұрыс/Бұрыс
Квадраттың қабырғасы 20%-ға артса, оның ауданы 44%-ға артады	Дұрыс/Бұрыс

- A) Дұрыс; Дұрыс; Дұрыс
- B) Бұрыс; Дұрыс; Дұрыс
- C) Дұрыс; Бұрыс; Дұрыс
- D) Дұрыс; Дұрыс; Бұрыс
- E) Бұрыс; Бұрыс; Бұрыс

16. Кестеде керсетілген тұжырымдардың дұрыс немесе бұрыстығын анықтаңыз.

1	Үшбұрыштың әр қабырғасын 2 есе арттырса, онда оның периметрі 6 есе артады.
2	Егер шеңбердің диаметрін 2 есе арттырса, оның ұзындығы 2 есе артады
3	Егер дөңгелектің диаметрін 3 есе арттырса, оның ауданы 6 есе артады

- A) 1 - бұрыс; 2 - дұрыс; 3 - дұрыс
- B) 1 - бұрыс; 2 - бұрыс; 3 - бұрыс
- C) 1 - дұрыс; 2 - бұрыс; 3 - бұрыс
- D) 1 - бұрыс; 2 - дұрыс; 3 - бұрыс
- E) 1 - дұрыс; 2 - дұрыс; 3 - бұрыс

17. Жәшікте 36 шар бар, оның 14-і ақ, 4-і көк, қалғаны қызыл түсі. Кездейсоқ алынған шардың қызыл түсті болу ықтималдығын табыңыз?

- A) —
- B) —

- C) —
- D) —
- E) —

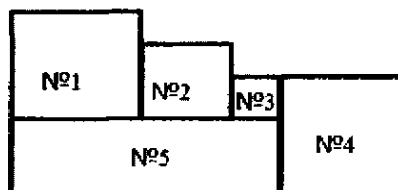
18. Қонақтардың 16-сы қымыз, 19-ы шұбат, 14-і айран ішті. 7 қонақ қымыз да, шұбат та, 4 қонақ қымыз да, айран да ішті, 6 кісі шұбат та, айран да ішті. Ал 2 қонақ қымыз да, шұбатта, айран да ішті. Әрбір қонақ аталған үш сусынның кемінде біреуін ішті. Қонақтар санын табыңыз.

- A) 31
- B) 30
- C) 34
- D) 38
- E) 32

19. Егер  $n$  станок тапсырманы  $t$  сағатта орындай алатын болса, онда сол тапсырманы  $n - 3$  станок қанша сағатта орындай алады?

- A) —
- B) —
- C) —
- D) —
- E)  $(n-3)t$

20. Суреттегі №1 квадраттың периметрі 32 см, №2 квадраттың периметрі 24 см, №3 квадраттың ауданы 25 см<sup>2</sup>. №5 тік төртбұрышының ауданы 76 см<sup>2</sup>. №4 квадраттың ауданын табыңыз.



- A) 81 см<sup>1</sup>
- B) 36 см<sup>2</sup>
- C) 16 см<sup>2</sup>
- D) 25 см<sup>2</sup>
- E) 64 см<sup>2</sup>

15 нұсқа

МАТЕМАТИКАЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚ

1. Жаңа логикалық амал  $\Theta$  келесі өрнекпен

анықталған:  $a \Theta b = \frac{a}{a+\sqrt{b}}$  болса,

$5 \Theta 3 = ?$  ернегінің мәнін табыңыз.

- A) 1
- B)  $\sqrt{1}$



- C)  $5 - \sqrt{3}$   
 D)  $\frac{1}{5\sqrt{}}$   
 E)  $5 + \sqrt{}$

2. Дүкеннің шығыны мен табысының кестесі бойынша үш аптада түскен пайда қанша болады?

апта	шығын
1-апта	10000
2-апта	12000
3-апта	5000

- A) 151 500  
 B) 151 800  
 C) 150 500  
 D) 123 500  
 E) 120 800

3. 6,7, 3 және 2 төрт цифрымен жазылған ең үлкен және ең кіші төрт таңбалы сандардың айырмасын табыңыз.

- A) 4365  
 B) 5346  
 C) 4346  
 D) 5265  
 E) 5555

4. Ауладағы қаздар мен қояндардың бастарының саны 24, ал аяқтарының саны 66. Аулада неше қаз, неше қоян бар?

- A) 16 қаз, 8 қоян  
 B) 15 қаз, 9 қоян  
 C) 12 қаз, 12 қоян  
 D) 14 қаз, 10 қоян  
 E) 11 қаз, 13 қоян

5. Саяхатшы белгілі бір жерден шығып 3 км оңтүстікке, 4 км батысқа қарай жүрді. Содан кейін 7 км солтүстікке, 7 км оңтүстікке жүрді. Бастапқы пункттен соңғы пунктке дейінгі арақашықтықты табыңыз.

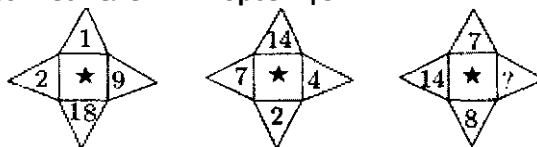
- A) 1 км  
 B) 3 км  
 C) 2 км  
 D) 4 км  
 E) 5 км

6. Жаңа логикалық амал \* берілген.  $x * y$  = — заңдылығымен есептеледі.

$7 * 4$  есептеңіз

- A) —  
 B) —  
 C) —  
 D) —  
 E) —

7. Төмендегі сандар белгілі бір заңдылық бойынша орналасқан. Сандарды зерттей отырып, сұрақ белгісінің орнына қандай сан сәйкес келетінін көрсетіңіз.

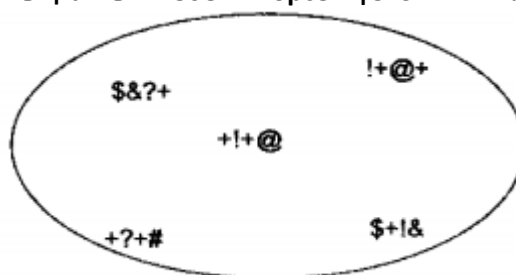


- A) 3  
 B) 4  
 C) 6  
 D) 5  
 E) 2

8. Ыдыс-аяқ дүкенінде кастрөлдің бағасы стакан мен шәйнектің бағаларын қосқанға тең. Төрт құмыраның бағасы алты стаканның бағасына, ал кастрөл мен шәйнектің бағасы құмыраның бағасына тең. Бір кастрөлдің бағасы неше шәйнектің бағасына тең?

- A) 5  
 B) 12  
 C) 10  
 D) 4  
 E) 8

9 Төмендегі көрсетілген сөздерге таңбалар тізбегі сәйкес келеді. Онда SAMAL сөзін анықтайтын тізбекті көрсетіңіз. SAMAL =?



- SAMO*  
*MALA*  
*AMAL*  
*SONA*  
*ANAR*

- A) \$+!+@  
 B) &+@+!  
 C) &+?#  
 D) \$+?+#  
 E) !+@?

10. Газеттің екі бетінің сол жағында 4-бет, оң жағында 9-бет деп жазылған. Газет неше беттен тұратын болғаны?

- A) 14  
 B) 16

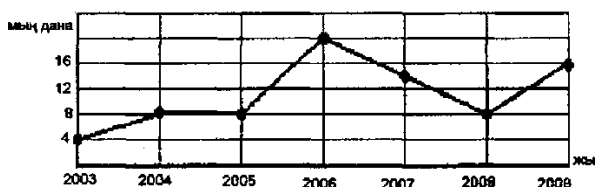
- C) 15  
D) 13  
E) 12

11. 1; 2; 3; ...; 17 сандар тізбегінен барлық тақ сандар, сонымен қатар 3-ке бөлінетін сандардың барлығы сызылып тасталған.

Сызылмаған қанша сан қалды?

- A) 6  
B) 8  
C) 7  
D) 5  
E) 9

12. Сызбада автосалондардағы машиналардың 7 жыл ішіндегі сатылымы көрсетілген. Жылдарды сатылған машина санына катысты өсу ретімен жазыңыз.



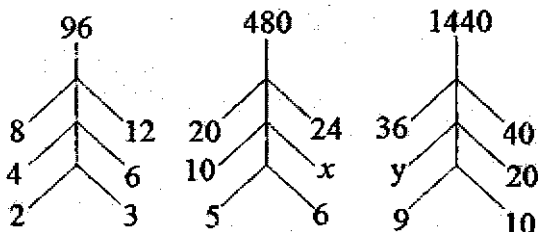
- A) 2003, 2004, 2005, 2008, 2007, 2009, 2006  
B) 2003, 2004, 2005, 2008, 2006, 2007, 2009  
C) 2006, 2009, 2007, 2008, 2005, 2004, 2003  
D) 2003, 2004, 2005, 2008, 2009, 2007, 2006  
E) 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009

13. Ойлаған санның оң жағына 9 цифрын тіркеп жазып, сонда шыққан санға алғашқы санды екі еселеп қоссақ 633 шығады.

Ойлаған санды табыңыз?

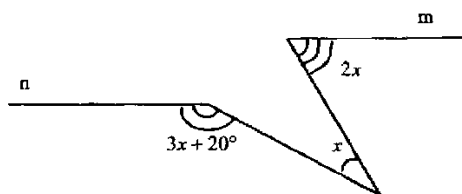
- A) 48  
B) 42  
C) 46  
D) 52  
E) 54

14. Суреттегі сандар белгілі бір заңдылықпен орналасқан,  $x$  пен  $y$ -тің мәндерін тауып, — өрнегінің мәнін табыңыз.



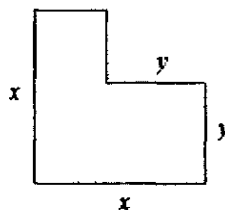
- A)  $\frac{\sqrt{7}}{6}$   
B) 10  
C) —  
D)  $3\sqrt{\quad}$   
E) 5

15. Егер  $m$  және  $n$  түзулері параллель болса, онда  $x$ -ті табыңыз.



- A)  $10^\circ$   
B)  $30^\circ$   
C)  $20^\circ$   
D)  $50^\circ$   
E)  $40^\circ$

16. Суретте көрсетілген фигураның  $S$  ауданын есептейтін формуланы жазыңыз



- A)  $S = y^2$   
B)  $S = x^2 - xy - y^2$   
C)  $S = x^2$   
D)  $S = x^2 - y^2$   
E)  $S = x^2 - xy + y^2$

17. Әшімхан дүйсенбі күні таңертең жүгіруді 1 км-ден бастады. Ол әр күн сайын алдыңғы күнге қарағанда 250 метр артық жүгіріп отырса, онда жексенбі күні неше метр жүгіретінін анықтаңыз.

- A) 2000 м B) 1750 м C) 2250 м D) 2750 м E) 2500 м

18. Отбасында төрт бала бар. Олар 3 жаста, 5 жаста, 9 жаста және 15 жаста. Меруерттің жасы Еңліктің жасына еселік сан. Арай мен Еңліктің жастарының ең кіші ортақ еселігі Сағидың жасына тең. Кім неше жаста?

- A) Меруерт - 15 жаста, Еңлік - 5 жаста, Арай - 3 жаста, Сағи - 9 жаста  
B) Меруерт - 3 жаста, Еңлік - 9 жаста, Арай - 5 жаста, Сағи - 15 жаста  
C) Меруерт - 9 жаста, Еңлік - 3 жаста, Арай - 5 жаста, Сағи - 15 жаста  
D) Меруерт - 9 жаста, Еңлік - 3 жаста, Арай - 15 жаста, Сағи — 5 жаста  
E) Меруерт - 9 жаста, Еңлік - 5 жаста, Арай - 3 жаста, Сағи - 15 жаста

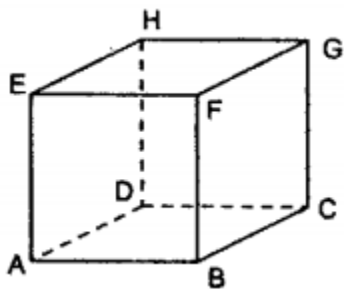
19.  $b$ -ның қандай мәнінде  $y = 2x - 4$  және  $y = 10x - b$  түзулерінің қиылысу нүктесі абсцисса осінде жатады?

- A)  $b = 20$   
B)  $b = 10$   
C)  $b = 24$   
D)  $b = -10$   
E)  $b = -20$

20. ABCDEFGHкубы берілген.

Дұрыс тұжырымды

көрсетіңіз.



- A)  $4\beta > \alpha + \gamma$
- B)  $\beta > \gamma + \alpha$
- C)  $3\alpha < \beta + 4\gamma$
- D)  $2\gamma < \alpha + \beta$
- E)  $2\alpha > \gamma + \beta$

16 нұсқа

МАТЕМАТИКАЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚ

1. Жаңа логикалық амал  $\Theta$  келесі өрнекпен

анықталған:  $a \Theta b = \frac{1}{a + \sqrt{b}}$  болса,

$5 \Theta 3 = ?$  ернегінің мәнін табыңыз.

- A) 1
- B)  $\sqrt{1}$
- C)  $5 - \sqrt{3}$
- D)  $\frac{1}{5\sqrt{1}}$
- E)  $5 + \sqrt{1}$

2. Дүкеннің шығыны мен табысының кестесі бойынша үш аптада түскен пайда қанша болады?

апта	шығын	табыс
1-апта	10000	50000
2-апта	12000	50500
3-апта	5000	50000

- A) 151 500
- B) 151 800
- C) 150 500
- D) 123 500
- E) 120 800

3. 6,7, 3 және 2 төрт цифрмен жазылған ең үлкен және ең кіші төрт таңбалы сандардың айырмасын табыңыз.

- A) 4365
- B) 5346
- C) 4346
- D) 5265
- E) 5555

4. Ауладағы қаздар мен қояндардың бастарының саны 24, ал аяқтарының саны

66. Аулада неше қаз, неше қоян бар?

- A) 16 қаз, 8 қоян
- B) 15 қаз, 9 қоян
- C) 12 қаз, 12 қоян
- D) 14 қаз, 10 қоян
- E) 11 қаз, 13 қоян

5. Саяхатшы белгілі бір жерден шығып 3 км оңтүстікке, 4 км батысқа қарай жүрді. Содан кейін 7 км солтүстікке, 7 км оңтүстікке жүрді. Бастапқы пункттен соңғы пунктке дейінгі арақашықтықты табыңыз.

- A) 1 км
- B) 3 км
- C) 2 км
- D) 4 км
- E) 5 км

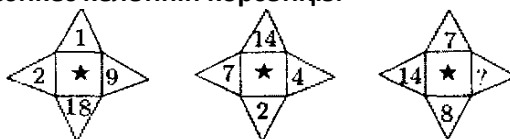
6. Жаңа логикалық амал  $*$  берілген.  $x * y$

$=$  — заңдылығымен есептеледі.

7\*4 есептеңіз

- A) —
- B) —
- C) —
- D) —
- E) —

7. Төмендегі сандар белгілі бір заңдылық бойынша орналасқан. Сандарды зерттей отырып, сұрақ белгісінің орнына қандай сан сәйкес келетінін көрсетіңіз.

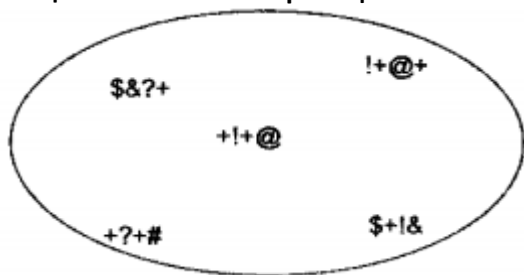


- A) 3
- B) 4
- C) 6
- D) 5
- E) 2

8. Ыдыс-аяқ дүкенінде кастрөлдің бағасы стакан мен шәйнектің бағаларын қосқанға тең. Төрт құмыраның бағасы алты стаканның бағасына, ал кастрөл мен шәйнектің бағасы құмыраның бағасына тең. Бір кастрөлдің бағасы неше шәйнектің бағасына тең?

- A) 5
- B) 12
- C) 10
- D) 4
- E) 8

9 Төмендегі көрсетілген сөздерге таңбалар тізбегі сәйкес келеді. Онда SAMAL сөзін анықтайтын тізбекті көрсетіңіз. SAMAL =?



- SAMO
- MALA
- AMAL
- SONA
- ANAR

- A) \$+!+@
- B) &+@+!
- C) &+?#
- D) \$+?+#
- E) !+@?

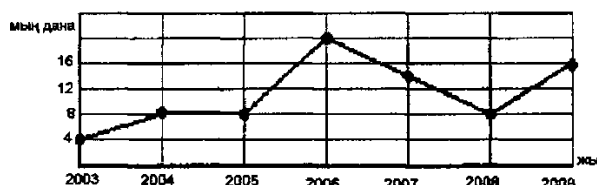
10. Газеттің екі бетінің сол жағында 4-бет, оң жағында 9-бет деп жазылған. Газет неше беттен тұратын болғаны?

- A) 14
- B) 16
- C) 15
- D) 13
- E) 12

11. 1; 2; 3; ...; 17 сандар тізбегінен барлық тақ сандар, сонымен қатар 3-ке бөлінетін сандардың барлығы сызылып тасталған. Сызылмаған қанша сан қалды?

- A) 6
- B) 8
- C) 7
- D) 5
- E) 9

12. Сызбада автосалондардағы машиналардың 7 жыл ішіндегі сатылымы көрсетілген. Жылдарды сатылған машина санына қатысты өсу ретімен жазыңыз.



- A) 2003, 2004, 2005, 2008, 2007, 2009, 2006
- B) 2003, 2004, 2005, 2008, 2006, 2007, 2009
- C) 2006, 2009, 2007, 2008, 2005, 2004, 2003
- D) 2003, 2004, 2005, 2008, 2009, 2007, 2006

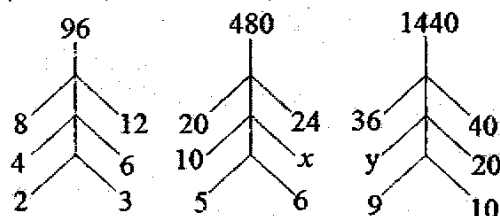
E) 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009

13. Ойлаған санның оң жағына 9 цифрын тіркеп жазып, сонда шыққан санға алғашқы санды екі еселеп қоссақ 633 шығады.

Ойлаған санды табыңыз?

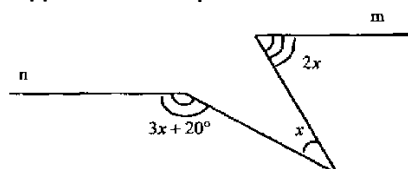
- A) 48
- B) 42
- C) 46
- D) 52
- E) 54

14. Суреттегі сандар белгілі бір заңдылықпен орналасқан, x пен y-тің мәндерін тауып, — өрнегінің мәнін табыңыз.



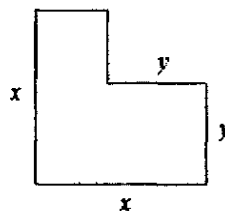
- A)  $\frac{\sqrt{7}}{6}$
- B) 10
- C) —
- D)  $3\sqrt{\quad}$
- E) 5

15. Егер m және n түзулері параллель болса, онда x -ті табыңыз.



- A) 10°
- B) 30°
- C) 20°
- D) 50°
- E) 40°

16. Суретте көрсетілген фигураның S ауданын есептейтін формуланы жазыңыз



- A)  $S = y^2$
- B)  $S = x^2 - xy - y^2$
- C)  $S = x^2$
- D)  $S = x^2 - y^2$
- E)  $S = x^2 - xy + y^2$

17. Әшімхан дүйсенбі күні таңертең жүгіруді 1 км-ден бастады. Ол әр күн сайын алдыңғы

күнге қарағанда 250 метр артық жүгіріп отырса, онда жексенбі күні неше метр жүгіретінін анықтаңыз.

A) 2000 м B) 1750 м C) 2250 м D) 2750 м E) 2500 м

18. Отбасында төрт бала бар. Олар 3 жаста, 5 жаста, 9 жаста және 15 жаста. Меруерттің жасы Еңліктің жасына еселік сан. Арай мен Еңліктің жастарының ең кіші ортақ еселігі Сағидың жасына тең. Кім неше жаста?

- A) Меруерт - 15 жаста, Еңлік - 5 жаста, Арай - 3 жаста, Сағи - 9 жаста  
 B) Меруерт - 3 жаста, Еңлік - 9 жаста, Арай - 5 жаста, Сағи - 15 жаста  
 C) Меруерт - 9 жаста, Еңлік - 3 жаста, Арай - 5 жаста, Сағи - 15 жаста  
 D) Меруерт - 9 жаста, Еңлік - 3 жаста, Арай - 15 жаста, Сағи — 5 жаста  
 E) Меруерт - 9 жаста, Еңлік - 5 жаста, Арай - 3 жаста, Сағи - 15 жаста

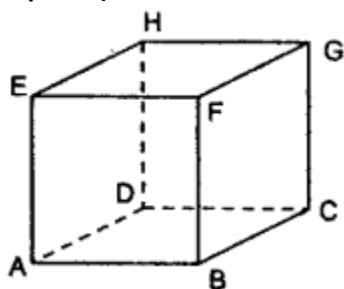
19.  $b$ -ның қандай мәнінде  $y = 2x - 4$  және  $y = 10x - b$  түзулерінің қиылысу нүктесі абсцисса осінде жатады?

- A)  $b = 20$   
 B)  $b = 10$   
 C)  $b = 24$   
 D)  $b = -10$   
 E)  $b = -20$

20. ABCDEFGH кубы берілген.

Дұрыс тұжырымды

көрсетіңіз.



- A)  $4\beta > \alpha + \gamma$   
 B)  $\beta > \gamma + \alpha$   
 C)  $3\alpha < \beta + 4\gamma$   
 D)  $2\gamma < \alpha + \beta$   
 E)  $2\alpha > \gamma + \beta$

17 нұсқа

МАТЕМАТИКАЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚ

1.  $p$  және  $q$  натурал сандары берілген.  $p$  санын 7-ге бөлгенде 4 қалдық қалады, ал  $q$  санын 7-ге бөлгенде 3 қалдық қалады.

A бағаны	B бағаны
$pq$ кебейтіндісін 7-ге бөлгендегі қалдық	5

Төмендегі жауаптардың ішінен дұрысын таңдаңыз:

- A) A бағанындағы мән үлкен  
 B)  $3A < B$   
 C) мәндер өзара тең  
 D) B бағанындағы мән үлкен  
 E) анықтау мүмкін емес

2.  $x - y = 12$  болса, онда  $(x : 4) \cdot (y : 3)$  өрнегінің мәнін табыңыз.

- A) 54  
 B) 96  
 C) 4  
 D) 6  
 E) 24

3. Цифрлары әртүрлі болатын ең үлкен және ең кіші үш таңбалы сандардың айырмасын табыңыз.

- A) 899  
 B) 660  
 C) 864  
 D) 685  
 E) 885

4. Жаңа логикалық амал  $\blacktriangleleft$  мына түрде анықталған:  $m \blacktriangleleft n = 4(5m - n)$  болса,  $8 \blacktriangleleft 24$  өрнегінің мәнін есептеңіз.

- A) 36  
 B) 40  
 C) 64  
 D) 48  
 E) 24

5. Төменде берілген фигуралар тізбегіндегі 23-ші орында қандай фигура тұрғанын анықтаңыз

○; □; △; ◐; ◑; ○; □; △; ◐; ◑; ...

- A) ◐  
 B) ○  
 C) ◑  
 D) ◒  
 E) △

6. Барлық беттерін нөмірлеуге 35 цифр қолданылатын кітаптың беттерінің санын анықтаңыз (нөмірлеу 1-ден басталады).

- A) 32  
 B) 11

- C) 22  
D) 16  
E) 26

7. Алғаш бірінші қоймада 184 қап, екінші қоймада 208 қап ұн болды. Күн сайын бірінші қоймадан 8, ал екіншіден 11 қап ұн алып отырған болса, неше күннен кейін екі қоймада қалған ұнның мөлшері тең болады?

- A) 6  
B) 5  
C) 8  
D) 7  
E) 9

8. Марат, Қанат, Жанат, Болат және Самат бір сыныпта оқиды. Олардың туған күндері: 17 мамыр, 23 мамыр, 17 маусым, 3 қараша және 3 желтоқсан. Қанат пен Самат әртүрлі айларда туған, бірақ туған күндері бірдей. Ал Қанат пен Жанаттың туған күндері бір айда. Мараттың туған күні қыс айында.

Болаттың туған күнін анықтаңыз

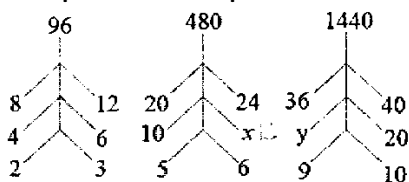
- A) 3 қараша  
B) 3 желтоқсан  
C) 17 мамыр  
D) 17 маусым  
E) 23 мамыр

9. — — — мұндағы  $x > 1$ ,  $y > 1$ ,  $z > 1$  А және В бағандарын салыстырыңыз.

A	B
$x \cdot y$	$y \cdot z$

- A)  $A < B$   
B)  $A = B$   
C)  $A > B$   
D) берілген мәліметтер жеткіліксіз  
E)  $2A = B$

10. Суреттегі сандар белгілі бір заңдылықпен орналасқан, x пен y-тің мәндерін тауып, өрнегінің мәнін табыңыз.



- A) 5  
B)  $-\sqrt{7}$   
C) 10  
D)  $3\sqrt{\quad}$   
E) —

11. Тазабек үйіне LENOVO компьютерін сатып алу үшін қаладағы бірнеше техникалық

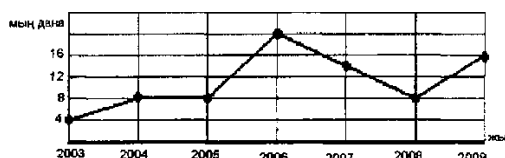
дүкендерді аралап шықты. Ол төмендегі кесте бойынша компьютерді ең арзан дүкеннен алғанда, қанша теңге төлегенін анықтаңыз.

(Барлық дүкендегі компьютерлердің сапасы бірдей)

Дүкендер	Монитор	Жүйелік блок	Пернетақта және тышқан
P	30000 тг	65000 тг	6000 тг
Q	31500 тг	63000 тг	5500 тг
R	32000 тг	62500 тг	5000 тг

- A) 99000 тг  
B) 98500 тг  
C) 101000 тг  
D) 99500 тг  
E) 100000 тг

12. Сызбада автосалондардағы машиналардың 7 жыл ішіндегі сатылымы көрсетілген. Жылдарды сатылған машина санына қатысты өсу ретімен



- A) 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009  
B) 2003, 2004, 2005, 2008, 2007, 2009, 2006  
C) 2003, 2004, 2005, 2008, 2009, 2007, 2006  
D) 2006, 2009, 2007, 2008, 2005, 2004, 2003  
E) 2003, 2004, 2005, 2008, 2006, 2007, 2009

13. Теңдік дұрыс болу үшін жақша мен математикалық амалдарды орнына қойыңыз:  $999999 = 100$

- A)  $(99 - 9 * 9) + (9 + 9) : 9$   
B)  $(9 + 9) + (9 * 9 + 9) - 9 : 9$   
C)  $(9 : 9 + 99) + (9 - 9) * 9$   
D)  $(9 + 9 9) - (9 : 9 + 9) - 9$   
E)  $9 : 9 + 99 + 9 - 9 * 9$

14. Ағаштың берілген массасының 20%-інен қағаз дайындалады. Оқушының бір дәптері 30 г, ал кітап одан 15 есе ауыр. Сыныпта 28 оқушының әрқайсысына 1 дәптерден және 1 кітаптан дайындау үшін барлығы неше кг ағаш қажет?

- A) 65,2 кг  
B) 60,8 кг  
C) 63,5 кг  
D) 67,2 кг  
E) 70,8 кг

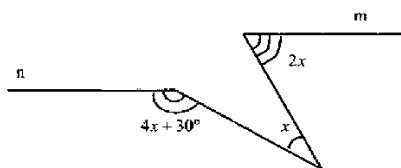
15. Суреттегі фигураның боялған бөлігінің берілген ауданы бойынша шаршының қабырғасын табыңыз.



- A) 1 см
- B) 4 см
- C) 2 см
- D) 6 см
- E) 9 см

16. Егер  $m$  және  $n$  түзулері параллель болса, онда  $x$ -ті табыңыз.

- A)  $20^\circ$
- B)  $10^\circ$
- C)  $30^\circ$
- D)  $50^\circ$
- E)  $40^\circ$



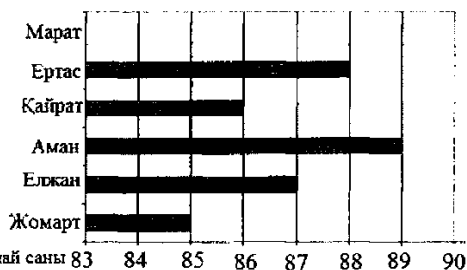
17. Мұғалім сынып оқушыларын түгендеп болған соң, «Сыныптың – і жоқ» деп хабарлады. 5 минуттан кейін тағы 1 оқушы кешігіп келгенде: «енді сыныптың –і жоқ» деді. Сыныпта қанша оқушы бар?

- A) 32
- B) 30
- C) 40
- D) 36
- E) 20

18. Алматы станциясынан бір күнде шыққан үш пойыздың біреуі 3 күнде, екіншісі 6 күнде, үшіншісі 5 күнде қайтып оралады. Алматы станциясында неше күн сайын пойыздардың үшеуі де кездесіп отырады?

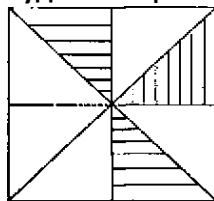
- A) 12 күн
- B) 15 күн
- C) 30 күн
- D) 35 күн
- E) 25 күн

19. Марат, Ертас, Қайрат, Аман, Жомарт және Елжан автокөлік жарысына қатысты. Олардың әрқайсысының алған ұпайлары бүтін сандармен өрнектеледі. Төмендегі диаграммада олардың ұпай сандары көрсетілген. Марат I орын, Аман II орын алды. Мараттың алған ұпай санын анықтаңыз {Ең жоғарғы ұпай 90, төменгі ұпай 85}



- A) 90
- B) 89
- C) 88
- D) 86
- E) 87

20. Суреттегі штрихталған бөліктердің аудандарының қосындысы квадраттың ауданының неше проценті болады?



- A) 12,5%
- B) 30%
- C) 12%
- D) 37,5%
- E) 37%

МАТЕМАТИКАЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚТАН СЫНАҚ АЯҚТАЛДЫ

18 нұсқа

МАТЕМАТИКАЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚ

1.  $x + \frac{1}{2} = 5$  деп алып,  $x^2 + \frac{1}{2}$  өрнегінің мәнін табыңыз

- A) 25
- B) 24
- C) 22
- D) 23
- E) 21

2. 38 оқушы көлде серуендеу үшін төрт адамдық және алты адамдық 8 қайыққа отырды. Қайықтарға оқушылар түгел отырғанда бос орын қалмады, оқушылар серуендеу үшін төрт адамдық неше қайыққа және алты адамдық неше қайыққа отырды?

- A) төрт адамдық 3 қайық, алты адамдық 4 қайық
- B) төрт адамдық 4 қайық, алты адамдық 4 қайық
- C) төрт адамдық 5 қайық, алты адамдық 3 қайық
- D) төрт адамдық 6 қайық, алты адамдық 3 қайық

Е) төрт адамдық 5 қайық, алты адамдық 2 қайық






3. Егер  $p^3=27$ ,  $\sqrt{\sqrt{q}}$   $p + q$

табыңыз:

- A) 259
- B) 346
- C) 254
- D) 415
- E) 198

4. Төменде берілген фигуралар тізбегіндегі 23-ші орында қандай фигура тұрғанын анықтаңыз

○; □; △; ◐; ◑; ○; □; △; ◐; ◑; ...

- A) 
- B) 
- C) 
- D) 
- E) 

5. Әріптердің орнына 0 мен 9 арасындағы цифрлар қойып, C-ның орнына қандай цифр сәйкес келетінін анықтаңыз:

\_C9A  
ICA  
3AO

- A) 5
- B) 2
- C) 4
- D) 3
- E) 1

6. Жаңа логикалық амал  $\blacktriangleleft$  мына түрде анықталған:  $m \blacktriangleleft n = 4(5m - n)$  болса,  $8 \blacktriangleleft 24$  өрнегінің мәнін есептеңіз.

- A) 64
- B) 24
- C) 40
- D) 48
- E) 36

7. Сыныпта бір күні сабаққа қатыспаған оқушылардың саны қатысқан оқушылардың санының —ін құрайды.

Қатыспаған оқушылар барлық оқушылардың қандай бөлігін құрайтынын анықтаңыз.

- A) —
- B) —

C) —

D) —

E) z—

8. Қанаттың қыры 1 см-ге тең 32 кубик бар. Ол тік бұрышты параллелепипед жасау үшін барлық кубиктерін толық пайдаланды.

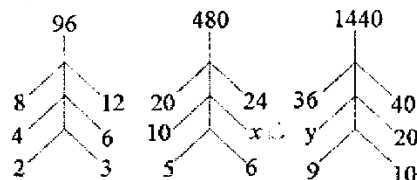
Параллелепипедтің табанының периметрі 12 см. Параллелепипедің биіктігін табыңыз.

- A) 2 см
- B) 3 см
- C) 5 см
- D) 1 см
- E) 4 см

9. Фарида кітапты ашқанда оң және сол жақ беттегі екі беттің нөмірленген сандарының қосындысы 23-тен үлкен 27-ден кіші сан болатынын байқады. Ал олардың көбейтіндісі нешеге тең болады?

- A) 150
- B) 132
- C) 182
- D) 169
- E) 156

10. Суреттегі сандар белгілі бір заңдылықпен орналасқан, x пен y-тің мәндерін тауып, — өрнегінің мәнін табыңыз.



- A)  $3\sqrt{\quad}$
- B) 10
- C)  $\sqrt{\quad}$
- D) 5
- E) —

11.  $a > b > c$  екені белгілі. Егер  $a \cdot b \cdot c > 0$  болса, келесі тұжырымдардың қайсысы орындалады?

- 1)  $0 > a > b > c$
- 2)  $a > 0 > b > c$
- 3)  $a > b > 0 > c$
- 4)  $a > b > c > 0$
- A) тек 2)
- B) 2) мен 3)
- C) тек 3)
- D) 2) мен 4)
- E) 1) мен 2)

12. 1; 2; 3; ...; 17 сандар тізбегінен барлық тақ сандар, сонымен қатар 3-ке



бөлінетін сандардың барлығы сызылып тасталған. Сызылмаған қанша сан қалды?

- A) 9
- B) 7
- C) 5
- D) 6
- E) 8

13. Төмендегі бос төркөздерге көлденең де, тігінен де қосындысы 21 болатындай етіп 9 және 3 сандарын жазып шығу керек. Сонда жазылғандардан басқа 9 сандарының қосындысы қанша

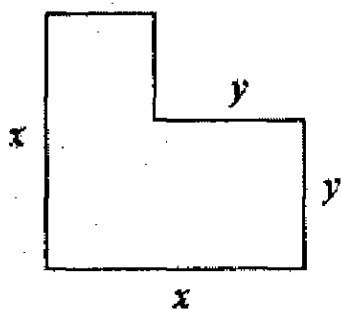
	9	
		9
3		

- A) 24
- B) 36
- C) 54
- D) 27
- E) 45

14. Баспалдақтың екеуін бірден аттағанда, біреуден аттағаннан гөрі 10 адым кем болды. Сонда неше басқыш болғанын анықтаңыз.

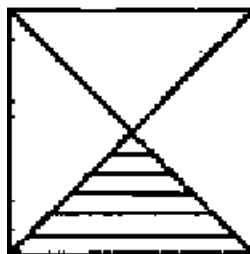
- A) 30
- B) 20
- C) 25
- D) 35
- E) 31

15. Суретте көрсетілген фигураның S ауданын есептейтін формуланы жазыңыз



- A)  $S = x^2 - xy - y^2$
- B)  $S = x^2$
- C)  $S = x^2 - xy + y^2$
- D)  $S = x^2 - y^2$
- E)  $S = y^2$

16. Суреттегі фигураның боялған бөлігінің берілген ауданы бойынша шаршының қабырғасын табыңыз.



9 см<sup>2</sup>

- A) 9 см
- B) 4 см
- C) 6 см
- D) 1 см
- E) 2 см

17. Кенгуру 1 секундта 3 м-ге секіреді, ал баласы 1 м-ге 0,5 секундта секіреді, Олар үйдің жанынан эвкалипт ағашына қарай секіруді бір уақытқа бастады. Үйдің жанынан эвкалипт ағашына дейін 180 м. Кенгуру баласын ағаштың жанында қанша уақыт күтетінін табыңыз.

- A) 30 сек
- B) 120 сек
- C) 60 сек
- D) 10 сек
- E) 0 сек

18. Шкафтағы кітаптарды буып-түю керек. Егер бір бумаға 4 кітаптан немесе 5-тен немесе 6-дан буса, онда әр бумада бір кітаптан артық қалады. Ал егер 7 кітаптан буса, онда артық кітап қалмайды. Егер шкафта 440-тан кем кітап болған болса, оның санын анықтаңыз.

- A) 350
- B) 361
- C) 431
- D) 252
- E) 301

19. Марат пен әкесінің туған күні бір күнге түседі. Қазір Марат әкесінен 7 есе кіші. Ал 5 жылдан кейін әкесі Мараттан 4 есе үлкен болады. Марат қазір неше жаста?

- A) 4
- B) 6
- C) 8
- D) 5
- E) 7

20. Исмаил 100 және 50 теңгелерді қағаз бетіне қойып, айналдыра сызып шыққанда екі шеңбер пайда болды. Үлкен шеңбердің ұзындығы 24 п. Кіші және үлкен шеңберлердің радиустарының қатынастары 2:3-ке тең, 50 теңгенің радиусы нешеге тең?

- A) 18
- B) 8

- C) 10
- D) 12
- E) 9

19 нұсқа

**МАТЕМАТИКАЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚ**

**1. Қарттың 7 ұлы бар, олардың әрқайсысының 7 ұлы бар, ал қарттың әрбір немересінің 2 қызы бар. Қарттың неше шөбере қызы бар?**

- A) 343
- B) 686
- C) 70
- D) 98
- E) 63

**2. Салыстырыңыз**

А бағаны	В бағаны
— оң сан	— оң сан

- A) бірден анықталмайды
- B)  $A < B$
- C)  $A = B$
- D) шарт жеткіліксіз
- E)  $A > B$

**3. Егер  $— = 4$  болса  $—$  ,**

- A) 14
- B) 4
- C) 16
- D) 12
- E) 2

**4. Жаңа логикалық амал  $\triangleleft$  мына түрде анықталған:  $m \triangleleft n = 4(5m - n)$  болса,  $8 \triangleleft 24$  өрнегінің мәнін есептеңіз.**

- A) 24
- B) 64
- C) 48
- D) 36
- E) 40

**5. Футбол ойынына 9 команда қатысып, бір-бірімен бір ойыннан өткізді. Барлығы неше ойын болғанын анықтаңыз**

- A) 72
- B) 90
- C) 36
- D) 81
- E) 45

**6. Дәптердің бетін 1-ден бастап нөмірлеуге 87 цифр кеткен болса, бұл дәптердің беттерінің санын табыңыз.**

- A) 36
- B) 48
- C) 87

- D) 24
- E) 78

**7. Төменде берілген тізбектің 46-шы мүшесін табыңыз: 1,2,2,3,3,3,4,4,4,4,5,5,5,5,....**

- A) 10
- B) 8
- C) 11
- D) 9
- E) 12

**8. Қара, жара, жоба, қора, қожа сөздеріндегі әріптер белгілі бір цифрлармен белгіленген. Жоба сөзінің сандық белгісін табыңыз.**

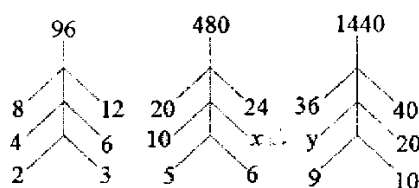
- A) 5373
- B) 4163
- C) 4373
- D) 5173
- E) 5143

**9.  $8 \text{ м}^3$  тактайды үш фирманың біреуінен алу қажет. Төмендегі кестені пайдаланып, осы тактайды ең арзан сатып алуға қанша ақша төленетінін анықтаңыз**

Фирма	$1 \text{ м}^3$ тақтайдың бағасы (теңге мен)	Жеткізу бағасы (теңге мен)	Жеңілдіктер
Ағаш-1	38000	15300	Жоқ
Ағаш-2	45000	8500	150000 теңгеден артық сомаға сауда жасаса, жеткізу тегін
Ағаш-3	39000	12000	200000 теңгеден артық сомаға сауда жасаса, жеткізу тегін

- A) 312500 теңге
- B) 320300 теңге
- C) 319300 теңге
- D) 312000 теңге
- E) 312300 теңге

**10. Суреттегі сандар белгілі бір заңдылықпен орналасқан,  $x$  пен  $y$ -тің мәндерін тауып, өрнегінің мәнін табыңыз.**



- A) —
- B)  $3\sqrt{\quad}$

- C) 5  
D) 10  
E)  $\sqrt{\quad}$

11. А және В бағандарын салыстырыңыз.

A	B
Екітаңбалы сандардың саны	200-ден кіші үштаңбалы сандардың саны

- A)  $A < B$   
B)  $A = B$   
C)  $A > B$   
D)  $2A = B$   
E) берілген мәліметтер жеткіліксіз

12. Берілген ыдысқа сүт толтырып салмағын өлшесе 7 кг, ал тең жартысына дейін сүт құйып өлшесе 4 кг тартады. Ыдыстың өз салмағы қанша?

- A) 1 кг  
B) 2 кг  
C) 0,5 кг  
D) 1,5 кг  
E) Анықтау мүмкін емес

13. Төмендегі бос төркөздерге көлденең де, тігінен де қосындысы 21 болатындай етіп 9 және 3 сандарын жазып шығу керек. Сонда жазылғандардан басқа 9 сандарының қосындысы қанша

	9	
		9
3		

- A) 45  
B) 54  
C) 24  
D) 27  
E) 36

14. Баспалдақтың екеуін бірден атпағанда, біреуден атпағаннан гөрі 10 адым кем болды. Сонда неше басқыш болғанын анықтаңыз

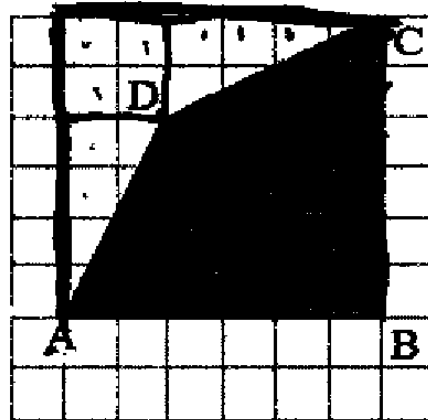
- A) 25  
B) 30  
C) 35  
D) 31  
E) 20

15. Үшбұрыштың бір қабырғасы 5 см, екіншісі 9 см, ал үшіншісі  $x$ -ке тең. Төменде көрсетілген сандарының қайсысы  $x$ -тің мәні болу мүмкін?

- A) 11  
B) 14

- C) 15  
D) 3  
E) 4

16. ABCD төртбұрышының ауданын табыңыз. Мұндағы шаршы тордың қабырғасы 1-ге тең.



- A) 18  
B) 24  
C) 16  
D) 20  
E) 26

17. Сыныптағы оқушылардың 18-і араб, 16-сы түрік тілін үйренеді. Осы оқушылардың 7-і араб және түрік тілін бірге үйренеді. Сыныптағы барлық оқушылар санын табыңыз

- A) 28  
B) 27  
C) 32  
D) 26  
E) 30

18. Шкафтағы кітаптарды буып-түю керек. Егер бір бумаға 4 кітаптан немесе 5-тен немесе 6-дан буса, онда әр бумада бір кітаптан артық қалады. Ал егер 7 кітаптан буса, онда артық кітап қалмайды. Егер шкафта 440-тан кем кітап болған болса, оның санын анықтаңыз.

- A) 301  
B) 431  
C) 350  
D) 252  
E) 361

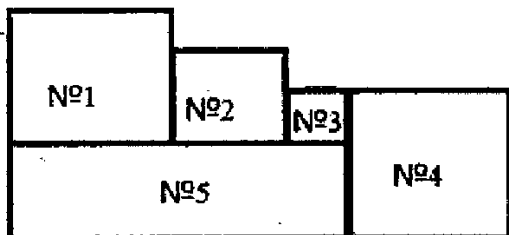
19. Мұратқа екі қабатты үй салу үшін ұзындығы 6 метрлік және ені 1,2 метрлік 20 дана плита алу керек болды. Төмендегі кесте бойынша ең тиімдісін тандағанда қанша теңге төлейді.

Фирма	1	Жеткізу бағасы	Кранның әр плитаны көтеріп, қою бағасы
мал	плитаның	із	
ард	ың	бағасы	

ың атга ры	багасы	ы (әр плит а үшш)	
L	30000 тг	800 тг	1500тг
M	32000 тг	900 тг	1300 тг
N	31000 тг	1000 тг	1400 тг

- A) 642000 тг  
B) 668000 тг  
C) 646000 тг  
D) 644000 тг  
E) 684000 тг

20. Суреттегі №1 квадраттын периметрі 32 см, №2 квадраттың периметрі 24 см, №3 квадраттың ауданы 25 см<sup>2</sup>. №5 тік төртбұрышының ауданы 76 см<sup>2</sup>. №5 тік төртбұрыштың периметрін табыңыз.

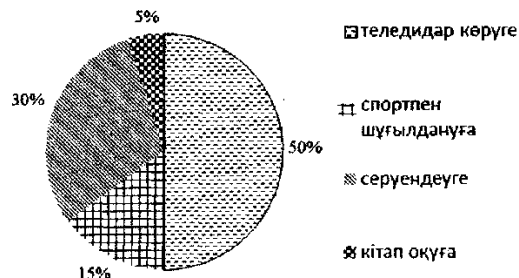


- A) 25 см  
B) 46 см  
C) 81 см  
D) 16 см  
E) 64 см

20 нұсқа

#### МАТЕМАТИКАЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚ

1. Ана баласының бос уақытын қалай жұмсайтынын бақылау нәтижесінің диаграммасы көрсетілген, серуендеу барлық бос уақытының қанша бөлігін алғанын анықтаңыз.



- A) —  
B) —  
C) —  
D) —  
E) —

2. Кез келген нақты сандар үшін төмендегі шарттардың қайсысы ақиқат?

- A) Егер  $x^3 > x^2$  болса, онда  $x < 0$   
B) Егер  $x < 0$  болса, онда  $x^2 < x$   
C) Егер  $x > 1$  болса, онда  $x^2 > x$   
D) Егер  $x^2 > x$  болса, онда  $x > 0$   
E) Егер  $x^2 > 0$  болса, онда  $x > 0$

3. Дүкеннің шығыны мен табысының кестесі бойынша үш аптада түскен пайда қанша теңге болды?

апта	шығын	табыс
1 апта	15500 теңге	46000 теңге
2 апта	10200 теңге	55500 теңге
3 апта	5000 теңге	50000 теңге

- A) 151800  
B) 120800  
C) 120000  
D) 151500  
E) 85000

4. Футбол ойынына 9 команда қатысып, бір-бірімен бір ойыннан өткізді неше ойын болғанын анықтаңыз

- A) 36  
B) 45  
C) 90  
D) 81  
E) 72

5. Даниял қағаздан бесбұрышты және алтыбұрышты фигураларды кесіп алды. Кесіп алынған фигуралардың төбелерінің қосындысы 37 болады. Осы фигуралардың қаншасы бесбұрыш?

- A) 6  
B) 4

- C) 3  
D) 2  
E) 5

6. Егер  $a \cdot b = 8$  болса,  $8 \cdot 27$  өрнегінің мәнін табыңыз. Мұндағы, « $\cdot$ » - жаңа логикалық амал таңбасы.

- A) 2,25  
B) -  
C) -  
D) -  
E) 1, 2

7. Көшірме машинасында суретті көшіру барысында Айдана суреттің түпнұсқасын үш рет екі есеге үлкейтті, сосын екі рет үш есеге кішірейтті. Сурет көшірмесі суреттің түпнұсқасымен салыстырғанда қалай өзгерді?

A бағаны	B бағаны
Суреттің көшірмесі	суреттің түп нұсқасы

- A)  $A > B$   
B)  $A < B$   
C)  $A = B$   
D) шарт жеткіліксіз  
E) анықтау мүмкін емес

8. 5 жер қазушы 5 сағатта 5 метр жер қазады. Неше жер қазушы 100 сағатта 100 метр жер қазады?

- A) 25  
B) 50  
C) 10  
D) 100  
E) 5

9.  $8 \text{ м}^3$  тақтайды үш фирманың біреуінен алу қажет. Төмендегі кестені пайдаланып, осы тақтайды ең арзан сатып алуға қанша ақша төленетінін анықтаңыз

Фирма	$1 \text{ м}^3$ тақтайдың бағасы (теңгемен)	Жеткізу бағасы (теңгемен)	Жеңілдікте р
Ағаш-1	38000	15300	Жоқ
Ағаш-2	45000	8500	150000 теңгеден артық сомаға сауда жасаса, жеткізу

			тегін
Ағаш-3	39000	12000	200000 теңгеден артық сомаға сауда жасаса, жеткізу тегін

- A) 312300 теңге  
B) 319300 теңге  
C) 312500 теңге  
D) 312000 теңге  
E) 320300 теңге

10. Бір кісі өмірін әлемдік саяхатпен өткізгісі келді де, әйеліне өсиет қалдырды: Егер ұлым дүниеге келсе, оған мүлкімнің – бөлігін, ал анасына – бөлігін беремін деді. Ал қыз болса, онда оған – бөлігін, анасына – бөлігін беремін деді. Алайда оның әйелі ұл мен қыз босанады. Бұл үшеуіне мүлкіті өсиеттің шартын сақтап қалай бөлуге болады?

- A) мүлкітің – бөлігін анасына, – бөлігін ұлына, – бөлігін қызына  
B) мүлкітің – бөлігін анасына, – бөлігін ұлына, – бөлігін қызына  
C) мүлкітің – бөлігін анасына, – бөлігін ұлына, – бөлігін қызына  
D) мүлкітің – бөлігін анасына, – бөлігін ұлына, – бөлігін қызына  
E) мүлкітің – бөлігін анасына, – бөлігін ұлына, – бөлігін қызына

11. А және В бағандарын салыстырыңыз

A	B
Екітаңбалы сандардың саны	200-ден кіші үштаңбалы сандардың саны

- A) берілген мәліметтер жеткіліксіз  
B)  $A = B$   
C)  $A > B$   
D)  $A < B$   
E)  $2A = B$

12. Әсел мектепке жаяу келіп, қайтқанда автобусқа мінсе, онда ол барлық жолға 1,5 сағат уақыт жұмсайды. Егер ол екі жағына да автобуспен жүрсе, барлық жолына 40 минут

УАҚЫТ ЖҰМСАЙДЫ. ЕГЕР ӘСЕЛ МЕКТЕПКЕ ЖАЯУ БАРЫП, ЖАЯУ КЕЛСЕ БАРЛЫҚ ЖОЛГА ҚАНША УАҚЫТ ЖҰМСАР ЕДІ?

- A) 2 САҒ 10 МИН
- B) 2 САҒ 40 МИН
- C) 2 САҒ 20 МИН
- D) 2 САҒ 30 МИН
- E) 2 САҒ

13.0, 1,2, 3,4 ЦИФРЛАРЫ АРҚЫЛЫ НЕШЕ ҮШ ТАҢБАЛЫ ӘРТҮРЛІ ЦИФРЛАРДАН ҚҰРАСТЫРЫЛҒАН ТАҚ САН ҚҰРАСТЫРУҒА БОЛАДЫ?

- A) 15
- B) 18
- C) 36
- D) 12
- E) 24

14 Үш балықшы бірнеше балық аулады. Бірінші балықшы барлық ауланған балықтардан біреуін лақтырып тастап қалғанының – бөлігін алды. Екінші балықшы осыдан қалған балықтардан біреуін лақтырып тастап қалғанының – бөлігін алды. Үшінші балықшы да дәл осылай жасағанда шелекте 14 балық қалды. Бастапқыда барлығы неше балық аулаған?

- A) 46
- B) 52
- C) 56
- D) 58
- E) 49

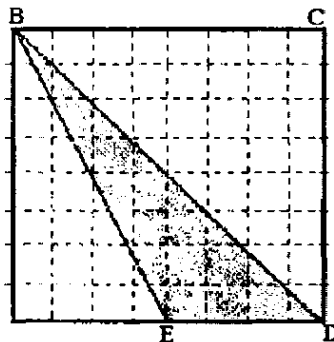
15.  $\frac{|-3|+|-5|}{|-9|+|-2|}$       $\frac{|-7|+|-3|}{|-2|+|-3|}$

А ЖӘНЕ В БАҒАНДАРЫН САЛЫСТЫРЫҢЫЗ:

А БАҒАНЫ	В БАҒАНЫ
X	Y

- A) A < B
- B) A = B
- C) A > B
- D) 3A = B
- E) A = 2B

16. СУРЕТТЕГІ BED ҮШБҰРЫШТЫҢ АУДАНЫ ABCD КВАДРАТЫ АУДАНЫНЫҢ НЕШЕ ПРОЦЕНТІН АЛАТЫНЫН АНЫҚТАҢЫЗ.



- A) 25%
- B) 50%
- C) 20%
- D) 75%
- E) 10%

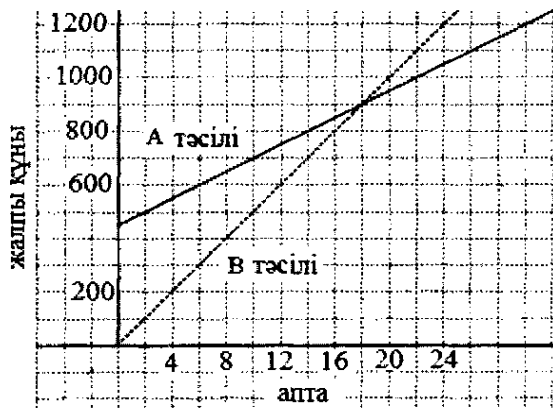
17. СЕБЕТТЕГІ ЖҰМЫРТҚАНЫҢ ӘУЕЛІ ЖАРТЫСЫН, ОДАН КЕЙІН ҚАЛҒАНЫНЫҢ ЖАРТЫСЫН, ОДАН КЕЙІН ҚАЛҒАНЫНЫҢ ЖАРТЫСЫН, АҚЫР СОНЫНДА ҚАЛҒАНЫНЫҢ ТАҒЫ ЖАРТЫСЫН АЛДЫ. ЕГЕР СЕБЕТТЕ 10 ЖҰМЫРТҚА ҚАЛҒАН БОЛСА, БАСТАПҚЫДА ҚАНША ЖҰМЫРТҚА БОЛҒАН?

- A) 190 ЖҰМЫРТҚА
- B) 210 ЖҰМЫРТҚА
- C) 120 ЖҰМЫРТҚА
- D) 160 ЖҰМЫРТҚА
- E) 110 ЖҰМЫРТҚА

18. МЕКЕМЕ ҚЫЗМЕТКЕРЛЕРІНІҢ 24-І АҒЫЛШЫН ТІЛІН, 15-І НЕМІС ТІЛІН ЖӘНЕ 14-І ФРАНЦУЗ ТІЛІН БІЛЕДІ. ОЛАРДЫҢ АЛТАУЫ АҒЫЛШЫН ЖӘНЕ НЕМІС ТІЛДЕРІН, БЕСЕУІ АҒЫЛШЫН ЖӘНЕ ФРАНЦУЗ ТІЛДЕРІН, ТӨРТЕУІ НЕМІС ЖӘНЕ ФРАНЦУЗ ТІЛДЕРІН, АЛ ҮШЕУІ ҮШ ТІЛДІ ДЕ БІЛЕДІ. МЕКЕМЕДЕГІ КЕЗ КЕЛГЕН ҚЫЗМЕТКЕР ҚАНДАЙ ДА БІР ШЕТЕЛ ТІЛІН БІЛЕДІ. МЕКЕМЕДЕ БАРЛЫҒЫ НЕШЕ ҚЫЗМЕТКЕР ЕКЕНІН АНЫҚТАНЫЗ

- A) 30
- B) 45
- C) 41
- D) 36
- E) 33

19. ЖАТТЫҒУ ЗАЛЫНА КІРУ АҚЫСЫН ЕКІ ТҮРЛІ ТӘСІЛМЕН ТӨЛЕУГЕ БОЛАДЫ. А ТӘСІЛІМЕН ТЕЛЕГЕНДЕ АЛДЫН-АЛА АЛҒАШҚЫ ТӨЛЕМ 450 ЖЕТОН, СОСЫН ӘРБІР АПТА ҮШІН 25 ЖЕТОННАН ТӨЛЕУ КЕРЕК. В ТӘСІЛІМЕН ТӨЛЕГЕНДЕ АЛҒАШҚЫ ТӨЛЕМ ЖОҚ, БІРАҚ ӘРБІР АПТА ҮШІН 50 ЖЕТОН ТӨЛЕУ ҚАЖЕТ. ТӨМЕНДЕГІ ГРАФИКТЕ ЖАТТЫҒУ ЗАЛЫНА КІРУ АҚЫСЫНЫҢ БАҒАСЫН САЛЫСТЫРУҒА БОЛАДЫ. ҚАЙ ТҰЖЫРЫМ ДҰРЫС?



- A) A тәсілі әрқашан пайдалы  
 B) Алғашқы 18 аптаға B тәсілі тиімсіз  
 C) 18-аптада екі тәсілдің төлемі бірдей  
 D) B тәсілі әрқашан пайдалы  
 E) Алғашқы 18 аптаға A тәсілі тиімді
20. Квадрат пен теңқабырғалы үшбұрыштың әрқайсысы бірдей  $n$  дөңгелектермен толтырылған (көршілес дөңгелектер өзара жанасқан). Егер үшбұрыштың ішінде 625 дөңгелек бар болса, онда квадраттың барлық қабырғаларымен неше дөңгелек жасасып тұрғанын анықтаңыз.
- A) 100  
 B) 24  
 C) 96  
 D) 125  
 E) 25

21 нұсқа

M АТЕМАТИКАЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚ

1.  $A - I = B + 2 = C - 3 = D + 4 = E - 5$  теңдігі берілген, Ең кіші санды көрсетіңіз.

- A) D  
 B) E  
 C) A  
 D) B  
 E) C

2. Ұлы 7 жаста, әкесі 31 жаста. Неше жылдан соң әкесінің жасы ұлының жасынан үш есе артық болатынын анықтаңыз

- A) 5  
 B) 6  
 C) 3  
 D) 4  
 E) 7

3, Сандар белгілі бір заңдылық нәтижесінде алынған. Сұрақ белгісін қандай санмен ауыстыру керек?

Егер «25»=10, «234»=24, «15»=5, «47»=28, «50»=0 болса, онда «431»=?

- A) 16  
 B) 10  
 C) 9  
 D) 22  
 E) 12

4. Бір түзудің бойында нүктелер келесі ретпен орналасқан: A, B, C, D.  $AC=10$  м,  $BD=15$  м,  $AD=22$  м. BC кесіндісінің ұзындығын табыңыз.

- A) 2 м  
 B) 3 м  
 C) 1 м  
 D) 4 м  
 E) 5 м

5. Оқушы қағаздан тік төртбұрыш, квадрат, дөңгелек және үшбұрыш қиып алып, оларды үстелдің үстіне тізбектей орналастырды. Тік төртбұрыш және дөңгелек үшбұрыштың сол жағында болса, квадрат шеткі фигура емес.

Дөңгелек үшбұрыштың қасында емес. Оқушы фигураларды қандай ретпен орналастырды?

- A) Тік төртбұрыш, квадрат, дөңгелек, үшбұрыш  
 B) Квадрат, үшбұрыш, тік төртбұрыш, дөңгелек  
 C) Квадрат, дөңгелек, тік төртбұрыш, үшбұрыш  
 D) Дөңгелек, квадрат, үшбұрыш, тік төртбұрыш  
 E) Дөңгелек, тік төртбұрыш, квадрат, үшбұрыш

6. Цифрлары тақ болатын екі таңбалы неше сан бар?

- A) 40  
 B) 20  
 C) 50  
 D) 45  
 E) 25

7. Кітаптың бірінші беті 1 цифрмен нөмірленсе, онда 333 цифрмен нөмірленген кітапта

барлығы неше бет екенін анықтаңыз

- A) 135  
 B) 137  
 C) 147  
 D) 333  
 E) 145

8. Бактерия әр секундта 2-ге бөлінеді. Егер 1 бактерияны пробиркаға салса, 8 секундтан кейін олардың саны қанша болады?

- A) 880  
 B) 256  
 C) 760  
 D) 512  
 E) 616

9.  $6 \text{ м}^3$  тақтайды үш фирманың біреуінен алу кажет. Төмендегі кестені пайдапанып, осы тақтайды ең арзан сатып алуға қанша ақша төленетінін анықтаңыз

Фирма	1 м <sup>3</sup> тактайдың бағасы (теңгемен)	Жеткізу бағасы (теңгемен)	Жеңілдікте р
Ағаш-1	37000	17500	Жоқ
Ағаш-2	40000	7500	200000 теңгеден артық сомаға сауда жасаса, жеткізу тегін
Ағаш-3	38000	11000	230000 теңгеден артық сомаға сауда жасаса, жеткізу тегін

- A) 240000 ТЕНҒЕ  
 B) 240500 ТЕНҒЕ  
 C) 239000 ТЕНҒЕ  
 D) 239500 ТЕНҒЕ  
 E) 230500 ТЕНҒЕ

**10. БЕКЗАТ ӨЗИНІҢ ТУҒАН КҮНІН АНАСЫМЕН БІР КҮНДЕ АТАП ӨТЕДІ. ҚАЗІР АНАСЫНЫҢ ЖАСЫ БЕКЗАТТЫҢ ЖАСЫНАН 11 ЕСЕ АРТЫҚ. АЛ БҮГІНГІ КҮННЕН БАСТАП 36 ЖЫЛ ӨТКЕНДЕ, АНАСЫНЫҢ ЖАСЫ ҰЛЫНЫКІНЕН 2 ЕСЕ АРТЫҚ БОЛАДЫ. БЕКЗАТ ҚАЗІР НЕШЕ ЖАСТА?**

- A) 6  
 B) 2  
 C) 5  
 D) 3  
 E) 4

**11.  $36 < m < 71$  ТЕҢСІЗДІГІ ДҰРЫС БОЛҒАНДА 6 САНЫНА ЕСЕЛІК БОЛАТЫН БАРЛЫҚ М САНДАРЫ НЕШЕУ БОЛАДЫ?**

- A) 6  
 B) 5  
 C) 7  
 D) 35  
 E) 34

**12. СҰНҒАТ МАТЕМАТИКА ПӘНІНЕН 10 ТЕСТІЛЕУ ЖҰМЫСЫНАН ТӨМЕНГІ ҰПАЙЛАР ЖИНАДЫ:**

№	№	№	№	№	№	№	№	№	№	№
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
орындағаны	7	8	8	8	8	8	8	8	8	89
	8	0	2	5	8	8	4	3	7	

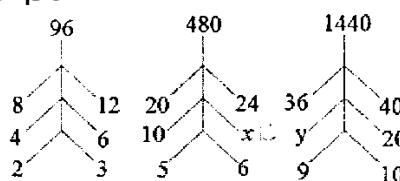
Орындаған тесттердегі ұпай сандарының арифметикалық ортасын табыңыз.

- A) 85,5  
 B) 84,5  
 C) 84,2  
 D) 85  
 E) 86

**13. 420 САНЫ 5:7:9 ТУРА ПРОПОРЦИЯ БОЙЫНША БӨЛІНГЕН. ЕҢ ҮЛКЕН БӨЛІГІНЕН ЕҢ КІШІ БӨЛІГІНІҢ АЙЫРМАСЫН ТАБИҢЫЗ.**

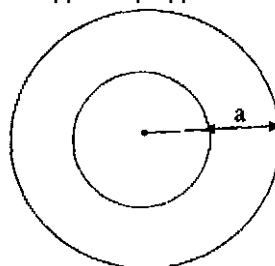
- A) 90  
 B) 70  
 C) 80  
 D) 110  
 E) 100

**14. Суреттегі сандар белгілі бір заңдылықпен орналасқан, x пен y-тің мәндерін тауып, — өрнегінің мәнін табыңыз.**



- A) —  
 B) 5  
 C) 10  
 D)  $3\sqrt{\quad}$   
 E)  $\sqrt{\quad}$

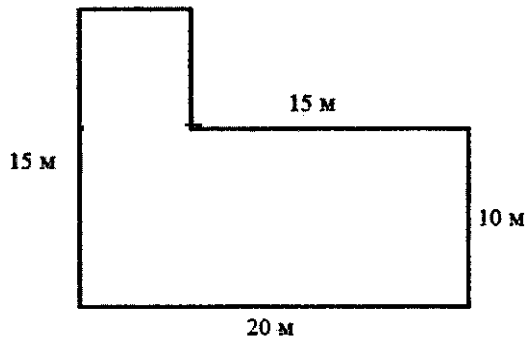
**5. Үлкен дөңгелектің ауданы  $16\pi$  см<sup>2</sup>, ал кіші дөңгелектің ауданы  $\pi$  см<sup>2</sup> болса, а кесіндінің ұзындығы қандай?**



- A) 4 см  
 B) 3 см  
 C) 2 см  
 D) 1 см  
 E) 5 см

**16. Суреттегі фигураның ауданын табыңыз. 120 - нұсқа**





- A)  $75 \text{ m}^2$
- B)  $625 \text{ m}^2$
- C)  $125 \text{ m}^2$
- D)  $25 \text{ m}^2$
- E)  $225 \text{ m}^2$

17. АРЫСТАН ҚОНАҚТАРДЫ ҚАРСЫ АЛДЫ. ТҮЛКІ АЮДАН ЕРТЕ, ҚАСҚЫР ҚОЯННАН КЕШ, АЮ ҚОЯННАН ЕРТЕ, ЖОЛБАРЫС ҚАСҚЫРДАН КЕШ КЕЛДІ. ЕН КЕШ КЕЛГЕН КІМ?

- A) ҚАСҚЫР
- B) ЖОЛБАРЫС
- C) АЮ
- D) ҚОЯН
- E) ТҮЛКІ

18. ТЕК ҚАНА БІРІНШІ ҚҰБЫР АШЫҚ БОЛСА ОНДА БАССЕЙН 3 САҒАТТА, АЛ ТЕК ЕКІНШІ ҚҰБЫР АШЫҚ БОЛСА, ОНДА 5 САҒАТТА ТОЛАДЫ. ЕГЕР ЕКІ ҚҰБЫР ДА АШЫҚ БОЛСА, БАССЕЙН ҚАНША САҒАТТА ТОЛАДЫ?

- A) 2,5 САҒ
- B) 8 САҒ
- C) -САҒ
- D) 1,5САҒ
- E) 2 САҒ

19.  $y = f(x)$  ФУНКЦИЯСЫ КЕСТЕМЕН БЕРІЛГЕН, Х ПЕН У -ТУРА ПРОПОРЦИОНАЛ

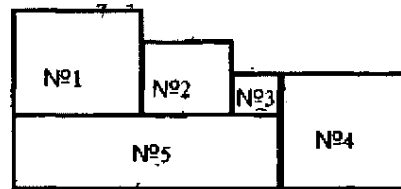
ШАМАЛ АР.

X	-3	-2	-1	0	1	2	3
У	4,5	3	1,5	0	-1,5	-3	-4,5

Функцияны формуламен жазыңыз.

- A)  $y = -$
- B)  $y = -1,5x$
- C)  $y = 4,5x$
- D)  $y = 3x$
- E)  $y = 1,5x$

20. СУРЕТТЕГІ №1 КВАДРАТТЫҢ ПЕРИМЕТРІ 32 СМ, №2 КВАДРАТТЫҢ ПЕРИМЕТРІ 24 СМ, №3 КВАДРАТТЫҢ АУДАНЫ  $25 \text{ см}^2$ . №5 ТІК ТӨРТБҰРЫШЫНЫҢ АУДАНЫ  $76 \text{ см}^2$ . №5, ТІК ТӨРТБҰРЫШТЫҢ ПЕРИМЕТРІН ТАБЫҢЫЗ.



- A) 25 см
- B) 46 см
- C) 64 см
- D) 81 см
- E) 16 см

22 НҰСҚА

МАТЕМАТИКАЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚ

1. Сахнаға олимпиада жүлдегерлерін сапка тұрғызды. Мектеп директоры оларды құттықтап тұрып, жүлдегерлердің ішіндегі ең үздігі Дидардың оң жақтан санағанда бесінші тұрғанын байқады. Ал математика пәнінің мұғалімі Дидардың сол жақтан санағанда тоғызыншы тұрғанына назар аударды. Сахнада қанша оқушы тұрған?

- A) 14
- B) 9
- D) 5
- E) 12

2. Тізбектелген алты жұп санның қосындысы 174 болса, олардың соңғы үшеуінің қосындысын табыңыз.

- A) 76
- B) 84
- C) 90
- D) 96
- E) 102

3. 492,1508 санында кейбір цифрларды өшіргенден ең кіші ұштаңбалы сан шығуы тиіс. Өшіруге болатын төрт цифрды көрсетіңіз. (Берілген сандағы цифрлардың реті өзгермейді).

- A) 4, 9, 2, 5
- B) 1, 5, 0, 8
- C) 4, 9, 2, 1
- D) 4, 9, 5, 8
- E) 4, 2, 1, 0

4. \_\_\_\_\_

- A) 3
- B) 6
- C) 1
- D) 7
- E) 2

5. Жаңа логикалық амал  $\square$  келесі өрнекпен анықталған  $a \square b = (3a - 2b) \cdot 5$  болса, онда 5

■ 2 өрнегінің мәнін табыңыз.

- A) 90
- B) 65
- C) 75
- D) 65
- E) 60

6. Жаңа логикалық амал ■ келесі өрнекпен анықталған:  $e \square f = 2e : f$  болса,  $8 \square 4$  өрнегінің мәнін есептеңіз.

- A) 5
- B) 9
- C) 8
- D) 4
- E) 6

7.  $3^{1000}$  саны қандай цифрмен аяқталады?

- A) 7
- B) 5
- C) 3
- D) 9
- E) 1

8. Аулада ақ және сұр қояндар жүр. Барлық қояндардың 0,6 - сы сұр қояндар, қалғандары - ақ қояндар. Сұр қояндардың ақ қояндардан бесеуі артық. Аулада барлығы неше аққоян жүр?

- A) 15
- B) 20
- C) 25
- D) 10
- E) 30

9. Кестеде бастапқы сөзді сәйкестендірілген теңсіздіктің бүтін шешімі бойынша түрлендіру берілген. «Тазалық-таза» түрлендіруіне сәйкес теңсіздікті табыңыз.

қала	$3 < x < 5$	қал
қаракат.	$3 < x < 8$	кар
Тазалық	?	таза

- A)  $2 < x < 4$
- B)  $1 < x < 5$
- C)  $4 < x < 8$
- D)  $2 < x < 6$
- E)  $1 < x < 3$

10. Ағаштың берілген массасының 20%-інен қағаз дайындалады. Оқушының бір дәптері 30 г, ал кітап одан 16 есе ауыр. Сыныпта 30 оқушының әрқайсысына 1 дәптерден және 1 кітаптан дайындау үшін барлығы неше кг ағаш қажет?

- A) 67,2 кг
- B) 76,5 кг
- C) 70,8 кг
- D) 70 кг
- E) 75,2 кг

11. 1; 2; 3; 18 сандар тізбегінен барлық жұп сандар, сонымен қатар 3-ке бөлінетін сандардың барлығы сызылып тасталған. Сызылмаған қанша сан қалды?

- A) 6
- B) 5
- C) 9
- D) 7
- E) 8

12. Кестені пайдаланып, Диас жеңіл машинасының жазғы доңғалақтарын қысқыға айырбастау (доңғалақты теңестіруді коса есептегенде) үшін канша ақша жұмсайтынын анықтаңыз

Атқарылатын қызмет түрі	Бағасы
Доңғалақты алып-салу	150 теңге
Доңғалақтың шинасын айырбастау	300 теңге
Доңғалақты теңестіру	400 теңге

- A) 3400 тенге
- B) 2550 теңге
- C) 4000 теңге
- D) 850 тенге
- E) 1700 тенге

13. Заңдылықты анықтап, сұрақ белгісінің орнына тиісті санды табыңыз

$$\square 5 + \triangle 3 = 35$$

$$\triangle 9 - \square 8 = -5$$

$$\triangle 7 + \triangle 6 - \square 2 = ?$$

- A) 50
- B) 40
- C) -25
- D) -35
- E) 45

14. Баспалдақтың екеуін бірден аттағанда, біреуден аттағаннан гөрі 10 адым кем болды. Сонда неше басқыш болғанын анықтаңыз.

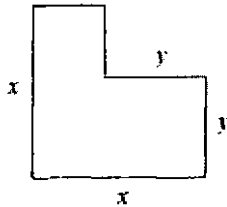
- A) 30
- B) 25
- C) 31
- D) 20
- E) 35

15. Кестеде көрсетілген тұжырымдардың дұрыс немесе бұрыстығын анықтаңыз.

1	Үшбұрыштың әр қабырғасын 2 есе арттырса, онда оның периметрі 2 есе артады
2	Егер шеңбердің диаметрін 2 есе арттырса, оның ұзындығы 4 есе артады
3	Егер дөңгелектің диаметрін 3 есе арттырса, оның ауданы 6 есе артады

- A) 1 - бұрыс; 2 - дұрыс; 3 - дұрыс  
 B) 1 - бұрыс; 2 - бұрыс; 3 - бұрыс  
 C) 1-дұрыс ; 2 - бұрыс; 3 - бұрыс  
 D) 1 - дұрыс; 2 - дұрыс; 3 - бұрыс  
 E) 1 - бұрыс; 2 - дұрыс; 3 - бұрыс

6. Суретте көрсетілген фигураның S ауданын есептейтін формуланы жазыңыз



- A)  $S = y^2$   
 B)  $S = x^2 - xy + y^2$   
 C)  $S = x^2 - y^2$   
 D)  $S = x^2 - xy - y^2$   
 E)  $S = x^2$

17.  $\alpha + 4 = \beta - 1 = \gamma - 3 = \phi + 6$  болса, онда  $\alpha, \beta, \gamma, \phi$  натурал сандарының қайсысы ең үлкен болады?

- A)  $\alpha$   
 B)  $\gamma$   
 C)  $\beta$   
 D) анықталмайды  
 E)  $\phi$

18. Қонақтардың 16-сы қымыз, 19-ы шұбат, 14-і айран ішті. 7 қонақ қымыз да, шұбат та, 4 қонақ қымыз да, айран да ішті, 6 кісі шұбат та, айран да ішті. Ал 2 қонақ қымыз да, шұбат та, айран да ішті. Әрбір қонақ аталған үш сусынның кемінде біреуін ішті. Тек қана шұбат ішкен қонақтар санын табыңыз.

- A) 7  
 B) 9  
 C) 10  
 D) 8  
 E) 6

19. 10 тонна кірпішті үш фирманың біреуінен алу қажет. 1 кірпіштің салмағы 5 кг. Төмендегі кестені пайдаланып, ең арзан сатып алуға қанша ақша төленетінін анықтаңыз

Фирма	1 кірпіштің бағасы (теңгемен)	Жеткізу бағасы (теңгемен)	Жеңілдіктер
Кірпіш-	48	9000	Жоқ

1			
Кірпіш-2	51	7500	100000 теңгеден артық сомаға сауда жасаса, жеткізу тегін
Кірпіш-3	55	6500	125000 теңгеден артық сомаға сауда жасаса, жеткізуге 50% жеңілдік

- A) 105000 теңге  
 B) 102000 теңге  
 C) 110000 теңге  
 D) 113250 теңге  
 E) 96000 теңге

20. Бір түзуден 10 нүкте, ал оған параллель екінші бір түзуден 8 нүкте белгіленген. Белгіленген нүктелердің кемінде екеуі арқылы өтетін, осы екі түзуден басқа тағы қанша түзу бар?

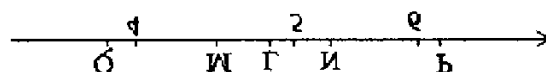
- A) 100  
 B) 160  
 C) 120  
 D) 80  
 E) 40

23 нұсқа

МАТЕМАТИКАЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚ  
 1.  $x:y = 72$  болса, онда  $(x:4):(y:3)$  өрнегінің мәнін табыңыз

- A) 6  
 B) 4  
 C) 54  
 D) 96  
 E) 24

2. Суретте көрсетілген сандық сәуледегі  $\sqrt{20}$ -ге сәйкес келетін нүкте



- A) L
- B) Q
- C) P
- D) N
- E) M

3. 400 санының  $\frac{3}{5}$  бөлігінің 45% - ын

табыңыз.

- A) 140
- B) 68
- C) —
- D) 630
- E) 108

4. Даниял қаағздан бесбұрышты және алтыбұрышты фигураларды кесіп алды. Кесіп алынған фигуралардың төбелерінің қосындысы 37 болады. Осы фигуралардың қаншасы бесбұрыш?

- A) 6
- B) 1
- C) 5
- D) 2
- E) 3

5. Жалғас өзінің электрондық сағатының цифрларын қосқанды қызық өріп ойнайды (мысалы, егер 21:17 уақытын көрсетіп тұрса, қосынды 11 -ге тең). Жалғас алатын қосындының ең үлкен мәнін көрсетіңіз.

- A) 24
- B) 25
- C) 18
- D) 19
- E) 36

6. Бөлменің әр бұрышында бір мысықтан, ал әр мысыққа қарама - қарсы үш мысықтан отырғаны белгілі. Бөлмеде барлығы қанша мысық болғаны?

- A) 7
- B) 9
- C) 3
- D) 4
- E) 5

7. Нұржан нысанаға дәл тигізсе 20 теңге алады, тигізе алмай қалса, 15 теңге береді. Нұржан 20 атыстан соң 225 теңге ақша алды. Ол нысанаға неше рет дәл тигізген?

- A) 20
- B) 18
- C) 16
- D) 15
- E) 10

8. 2015 дана натурал сандарын өзара қосқанда, қосынды 2016 шығатын болса, олардың көбейтіндісі неге тең болатынын

табыңыз.

- A) 2016!
- B) 1
- C) 2
- D) 2016
- E) 0

9. Кестеде бастапқы сөзді сәйкестендірілген теңсіздіктің бүтін шешімі бойынша түрлендіру берілген. «Тазалық-таза» түрлендіруіне сәйкес теңсіздікті табыңыз.

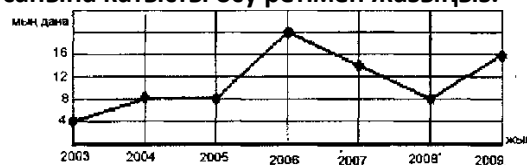
қала	$3 < x < 5$	қал
қарақат	$3 < x < 8$	қар
тазалық	?	таза

- A)  $2 < x < 6$
- B)  $1 < x < 5$
- C)  $1 < x < 3$
- D)  $2 < x < 4$
- E)  $4 < x < 8$

10. Бір адам 3 тауықты 460 теңгеге сатып алды. Бірінші тауық 4 күнде 3 жұмыртқадан, екіншісі 3 күнде 2 жұмыртқадан, үшіншісі 2 күнде 1 жұмыртқадан табады. 5 жұмыртқаны 50 теңгеден сатса, тауықтардың құны қанша уақытта өтеледі?

- A) 23 күнде
- B) 21 күнде
- C) 24 күнде
- D) 22 күнде
- E) 20 күнде

11. Сызбада автосалондардағы машиналардың 7 жыл ішіндегі сатылымы көрсетілген. Жылдарды сатылған машина санына катысты өсу ретімен жазыңыз.



- A) 2003, 2004, 2005, 2008, 2009, 2007, 2006
- B) 2003, 2004, 2005, 2008, 2007, 2009, 2006
- C) 2006, 2009, 2007, 2008, 2005, 2004, 2003
- D) 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009
- E) 2003, 2004, 2005, 2008, 2006, 2007, 2009

12. 1; 1; 2; 3; 5; 8; \* натурал сандар қатары белгілі бір заңдылықпен берілген.\*

белгісінің орнына қандай сан сәйкес келеді?

- A) 15
- B) 13
- C) 14
- D) 12
- E) 10

13. Төменде берілген тізбектің 46-шы мүшесін

табыңыз: 1,2,2,3,3,3,4,4,4,4,5,5,5,5,...

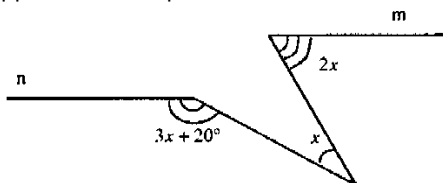
- A) 12
- B) 9
- C) 8
- D) 10
- E) 11

14. Бізге  $m$ -саны 2; 5 және 7-ге бөлінетін натурал сан екені белгілі. Төмендегі тұжырымдардың қайсысы дұрыс?

- I)  $t^2 + 100$ , 100-дің еселігі
- II)  $t + 2$ , 8, 4-тің еселігі
- III)  $t^2 + 1$ , 2-нің еселігі

- A) I, II және III
- B) тек I және III
- C) тек III
- D) I және II
- E) тек II

15. Егер  $m$  және  $n$  түзулері параллель болса, онда  $x$  -ті табыңыз.



- A) 30°
- B) 20°
- C) 10°
- D) 40°
- E) 50°

16. Кестеде көрсетілген тұжырымдардың дұрыс немесе бұрыстығын анықтаңыз.

1	Үшбұрыштың әр қабырғасын 2 есе арттырса, онда оның периметрі 6 есе артады
2	Егер шеңбердің диаметрін 2 есе арттырса, оның ұзындығы 2 есе артады
3	Егер дөңселектің диаметрін 3 есе арттырса, оның ауданы 6 есе артады

- A) 1 - дұрыс; 2 - бұрыс; 3 - бұрыс
- B) 1 - бұрыс; 2 - дұрыс; 3 - бұрыс
- C) 1 - бұрыс; 2 - дұрыс; 3 - дұрыс
- D) 1 - дұрыс; 2 - дұрыс; 3 - бұрыс
- E) 1 - бұрыс; 2 - бұрыс; 3 - бұрыс

17. Егер  $a \times b \times a = a^3 V^a$  болса, мұндағы  $a \neq b \neq 0$ .

Онда  $V$  операциясының орындайтын амалы

- A) қосу
- B) дәрежелену
- C) азайту
- D) көбейту
- E) бөлу

18. Қасқыр өзінен 83 м кашықтықтағы түлкіні 16 м/с жылдамдықпен қуды.

Түлкі қасқырдан 10 м/с жылдамдықпен

кашты. Қасқыр түлкіні неше секундтан кейін қуып жетеді?

- A) 28 с

- B) 22 с
- C) 14 с
- D) 30 с
- E) 12 с

19.  $c$ -ның қандай мәнінде  $4x - 3y = c - 3$  теңдеуінің графигі координаталар басынан өтетінін анықтаңыз.

- A) 0
- B) 1
- C) 3
- D) 4
- E) 2

20. Бір түзуден 10 нүкте, ал оған параллель екінші бір түзуден 8 нүкте белгіленген. Белгіленген нүктелердің кемінде екеуі арқылы өтетін, осы екі түзуден басқа тағы қанша түзу бар?

- A) 40
- B) 160
- C) 80
- D) 100
- E) 120

24 нұсқа

МАТЕМАТИКАЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚ

1. 3, 7, 15,  $x$ , 63,  $y$  тізбегіндегі заңдылықты анықтап,  $x + y$  табыңыз.

- A) 160
- B) 130
- C) 128
- D) 148
- E) 158

2.  $3^{2013} + 3^{2014} + 3^{2016}$  өрнегін 31 -ге бөлгенде қанша шығады?

- A)  $3^{2012}$
- B)  $3^{2016}$
- C)  $3^{2015}$
- D)  $3^{2013}$
- E)  $3^{2014}$

3. 40 санының 40% және пайда болған санның 40% анықтаңыз.

- A) 16; 64
- B) 1,6; 0,64
- C) 4; 1,6
- D) 16; 6,4
- E) 16; 8

4. Дәптердің бетін 1-ден бастап нөмірлеуге 87 цифр кеткен болса, бұл дәптердің беттерінің санын табыңыз.

- A) 48
- B) 36
- C) 78
- D) 87

E) 24

5. Құты мен стаканның жалпы сыйымдылығы құмыраның сыйымдылығына тең. Құтының сыйымдылығы стакан мен кесенің сыйымдылығына тең. Үш кесенің сыйымдылығы екі құмыраның сыйымдылығына тең. Кесенің сыйымдылығын табыңыз.

- A) 3 стакан
- B) 4 стакан
- C) 5 стакан
- D) 7 стакан
- E) 6 стакан

6. Қорапта барлығы 85 шар бар. Олардың 25-і қызыл, 23-і көк, 24-і сары, ал калғаны ақ түсті. Сары немесе көк түсті бір шарды қораптан қарамастан алу үшін ең көп дегенде қанша шар алынатынын анықтаңыз.

- A) 38
- B) 84
- C) 36
- D) 37
- E) 39

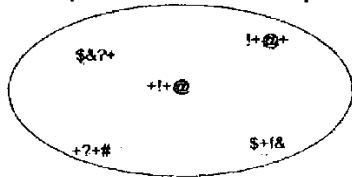
7. Би үйірмесіне 25 ұл және 19 қыз қатысып жүр. Әр апта сайын үйірмеге 2 және 3 қыз келіп қосылады. Қанша аптадан кейін үйірмедегі ұлдар мен қыздардың саны теңеседі?

- A) 5
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 6

8. Қанаттың қыры 1 см-ге тең 32 кубигі бар. Ол тік бұрышты параллелепипед жасау үшін барлық кубиктерін толық пайдаланды. Параллелепипедтің табанының периметрі 12 см. Параллелепипедтің биіктігін табыңыз.

- A) 5 см
- B) 2 см
- C) 1 см
- D) 4 см
- E) 3 см

9. Төмендегі көрсетілген сөздерге таңбалар тізбегі сәйкес келеді. Онда SAMAL сөзін анықтайтын тізбекті көрсетіңіз. SAMAL=?



- SAMO
- MALA
- AMAL
- SONA
- ANAR

- A) \$+!+@
- B) &+?#
- C) !+@?
- D) &+@+!
- E) \$+?+#

10. Кітаптың бетгерін нөмірлеу үшін 600 цифр пайдаланылды. Осы кітапта барлығы неше бет бар екенін анықтаңыз (нөмірлеу 1-ден басталады).

- A) 200
- B) 236
- C) 235
- D) 215
- E) 300

11. Тізбектес бес натурал санның қосындысы N-ге тең. Олардан кейінгі бес тізбектес натурал санның қосындысын табыңыз.

- A) N + 10
- B) N + 25
- C) N + 30
- D) N + 5
- E) N + 15

12. Төмендегі кесте бойынша 1000 км жол жүру үшін ең тиімді болғанда қанша теңге төленетінін анықтаңыз.

Жанар жағар май күй бекеттері	92 маркалы 1 л жанар жағар май бағасы	100 км жолға жұмсалатын жанар жағар май мөлшері
A	125 тг	11 л
B	127 тг	9 л
C	126 тг	10 л

- A) 11430 тг
- B) 13750 тг
- C) 12600 тг
- D) 1330 тг
- E) 10600 тг

13. Төмендегі бос төркөздерге көлденең де, тігінен де қосындысы 21 болатындай етіп 9 және 3 сандарын жазып шығу керек. Сонда жазылғандардан басқа 9 сандарының қосындысы қанша

3		

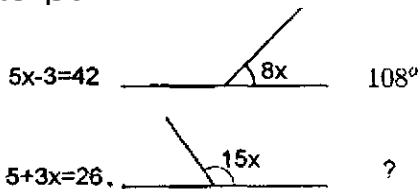
- A) 36
- B) 45
- C) 27
- D) 24
- E) 54

14. Нұргүлге 16 пәннен жылдық бағалар қойылды. Оның орташа ұпайы 4,25 болды.

Орташа ұпайы 4,5 болу үшін ол неше пәннен бағасын 1 ұпайға көтеру керек?

- A) 3
- B) 4
- C) 6
- D) 9
- E) 7

15. Суреттегі берілгендер бойынша сұрақ белгісінің орнындағы белгісіз бұрышты табыңыз.



- A) 45°
- B) 72°
- C) 36°
- D) 105°
- E) 75°

16. Жерге лентамен бекітілген батпырауық ауада 60 метр биіктікте қалықтап тұр. Лента жер бетімен 30° бұрыш жасаса, кеңістіктегі лентаның ұзындығы қанша метрді құрайды?

- A) 120 м
- B) 60 м
- C) 90 м
- D) 30 м
- E)  $40\sqrt{3}$  м

17. Үш қорапта кеспе, күріш, қанттар бар. Әр қораптың бетіне «кеспе», «күріш», «күріш немесе қант» деген жазулардың қай біреуі жазылған. Бірақ бұл жазулардың еш қайсысы оның ішіндегі затқа сәйкес келмейді. «Күріш» деп жазылған қорапта қандай зат бар екендігін анықтаңыз.

- A) Кеспе
- B) Қант
- C) Анықтау мүмкін емес
- D) Күріш
- E) Бос

18. Арақашықтығы 59 км екі ауылдан бір-біріне қарама-қарсы екі жаяу адам шықты. Бірінші жаяу адам 2 сағатта 7 км, ал екінші жаяу адам 3 сағатта 8 км жол жүреді. Егер екінші жаяу адам бірінші жаяу адамға қарағанда 1 сағат кеш шыққан болса, бірінші жаяу адам кездескенге дейін неше км жол жүрген (Екі жаяу адамның жылдамдықтары тұрақты)?

- A) 33 км
- B) 36 км
- C) 34 км

- D) 37 км
- E) 35 км

19.  $a$ -ның қандай мәнінде  $5x - 2y = 3$  және  $x + y = a$  түзулерінің қиылысу нүктесі ордината осінде жатады?

- A)  $a = -1,5$
- B)  $a = 3$
- C)  $a = 2$
- D)  $a = -2$
- E)  $a = 1,5$

20. Ағаш текшені қызыл бояумен бояды, әрбір қырын тең үш бөлікке бөлді. Оның қыры алғашқының қырынан 3 есе кіші болатындай бірнеше ұсақ текшелерге бөлінді. Бір жағы боялған неше текше бар?

- A) 4
- B) 6
- C) 15
- D) 12
- E) 8

## 25 нұсқа

### МАТЕМАТИКАЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚ

1. Сандар белгілі бір заңдылық нәтижесінде алынған. Сұрақ белгісін қандай санмен ауыстыру керек?

Егер «14»=4, «27»=14, «30»=0, «39»=27, «175»=35 болса, онда «145»=?

- A) 20
- B) 19
- C) 22
- D) 15
- E) 10

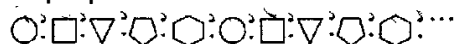
2. Сандар белгілі бір заңдылық бойынша орналасқан. Сұрақ белгісінің орнындағы санды табыңыз: 289; 169; 109; 79; 64; ?

- A) 65,5
- B) 56,5
- C) 53,5
- D) 50,5
- E) 48

3. Егер  $a^2 - a + 2 = 5$  болса, \_\_\_\_\_

- A) 3,5
- B) 1,5
- C) 2
- D) 3
- E) 2,5

4. Төменде берілген фигуралар тізбегіндегі 36-шы орында қандай фигура тұрғанын анықтаңыз



- A) 
- B) 
- C) 
- D) 
- E) 

5. Сыныптағы 25 оқушы әрбір айда кем дегенде 2 рет туған күн атап өтеді. Туған күні бір айда болатын ең көп оқушы санын анықтаңыз.

- A) 12  
B) 3  
C) 4  
D) 6  
E) 5

6. Жәшікте 12 шар жатыр. Олардың 6-ы қызыл, 3-і ақ, 2-і жасыл және 3-і көк. Жәшіктен қарамай, кем дегенде үш бірдей түсі шар шығатындай ең аз алынатын шардың санын анықтаңыз.

- A) 5  
B) 3  
C) 6  
D) 8  
E) 7

7. 5, 4, 6, 3 сандарының арасына (·), (+), (-) амал таңбаларының әр қайсысын бір рет қойып құрастыруға болатын өрнектердің мәндері теменгі сандардың қайсысын қабылдамайды?

- A) 21  
B) 17  
C) 26  
D) 19  
E) 23

8.. Егер  $a \times b \times a = a^3 V^a$  болса, мұндағы  $a \neq b \neq 0$ .

Онда V операциясының орындайтын амалы

- A) көбейту  
B) азайту  
C) дәрежелену  
D) қосу  
E) белу

9. Фарида кітапты ашқанда оң және сол жақ беттегі екі беттің нөмірленген сандарының қосындысы 23-тен үлкен 27-ден кіші сан болатынын байқады. Ал олардың көбейтіндісі нешеге тең болады?

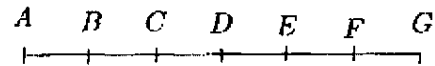
- A) 156  
B) 182  
C) 132

- D) 150  
E) 169

10. Кітаптың беттерін нөмірлеу үшін 501 цифр пайдаланылды. Осы кітапта барлығы неше бет екенін анықтаңыз (нөмірлеу 1-ден басталады).

- A) 200  
B) 203  
C) 104  
D) 201  
E) 215

11. AG кесіндісі 6 бірдей кесіндіге бөлінген.



$$\frac{|CG|}{|AC|} = ?$$

- A) 4  
B) 5  
C) 2  
D) 6  
E) 3

12.  $36 < m < 71$  тенсіздігі дұрыс болғанда санына еселік болатын барлық m сандары нешеу болады?

- BVS) 35  
D) 6  
E) 34

13. Сыныптағы 6 ұлдың орташа бойы 1 м 24 см. Исламның бойы олардың ең кішісі - 1 м 4 см. Қалған бес ұлдың орташа бойы қандай болады?

- A) 1,28 м  
B) 1,26 м  
C) 1,24 м  
D) 1,21 м  
E) 1,25 м

14. Фермер Алмаста сыйымдылықтары 15, 16, 18, 19, 20 және 31 л болатын 6 ыдыс бар. Олардың бірі қаймақпен толтырылған, қалғандары айранмен немесе сүтпен толтырылған. Алмастың айтуы бойынша, сүттің көлемі айранға қарағанда екі есе көп. Онда қаймақ неше л ыдысқа салынған?

- A) 18  
B) 15  
C) 19  
D) 16  
E) 20

15. Кестеде көрсетілген тұжырымдардың дұрыс немесе бұрыстығын анықтаңыз.

1	Үшбұрыштың әр қабырғасын 2 есе арттырса, онда оның периметрі 6 есе
---	--



	артады
2	Егер шеңбердің диаметрін 2 есе арттырса, оның ұзындығы 4 есе артады
3	Егер дөңгелектің диаметрін 3 есе арттырса, оның ауданы 6 есе артады

- A) 1 - бұрыс; 2 - дұрыс; 3 - бұрыс  
 B) 1 - бұрыс; 2 - бұрыс; 3 - бұрыс  
 C) 1 - дұрыс; 2 - дұрыс; 3 - бұрыс  
 D) 1 - дұрыс; 2 - бұрыс; 3 - бұрыс  
 E) 1 - бұрыс; 2 - дұрыс; 3 - дұрыс

**16. Жерге лентамен бекітілген батпырауық ауада 60 метр биіктікте қалықтап тұр. Лента жер бетімен 30° бұрыш жасаса, кеңістіктегі лентаның ұзындығы қанша метрді құрайды?**

- A) 120 м  
 B)  $40\sqrt{3}$  м  
 C) 60 м  
 D) 90 м  
 E) 30 м

**17. Ыдыс-аяқ дүкенінде кастрөлдің бағасы стакан мен шәйнектің бағаларын қосқанға тең. Бір құмыраның бағасы екі стаканның бағасына, ал кастрөл мен шәйнектің бағасы құмыраның бағасына тең. Бір кастрөлдің бағасы неше шәйнектің бағасына тең?**

- A) 8  
 B) 4  
 C) 10  
 D) 5  
 E) 3

**18. Суретші Сарсенбаев бір айда 42 сурет салды. Олардың 17-сінде орман, 29-ында өзен, ал 13-інде орман да, өзен де салынған. Қалған суреттерде түсініксіз бейнелер бар. Қанша түсініксіз сурет бар?**

- A) 25  
 B) 29  
 C) 12  
 D) 13  
 E) 9

**19. Айару су температурасының төмендеуін әрбір 5°C сайын жазып отырды да, келесі кестені құрды.**

Судың температурасы	Судың төмендеу температурасына кеткен уақыт
95°C - 90°C	2 мин 10 с
90°C - 85°C	3 мин 19с
85°C - 80°C	4 мин 18с
80°C - 75°C	6 мин 5с
75°C - 70°C	9 мин 10 с

**Судың температурасы 85°C-тан 75°C-қа дейін**

**төмендеу үшін қанша уақыт кетті?**

- A) 6 мин 28 с  
 B) 9 мин 47 с  
 C) 10 мин 23 с  
 D) 15 мин 52 с  
 E) 15 мин 16 с

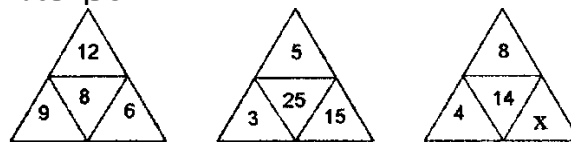
**20. Исмаил 100 және 50 теңгелерді қағаз бетіне қойып, айналдыра сызып шыққанда екі шеңбер пайда болды. Үлкен шеңбердің ұзындығы 24 п. Кіші және үлкен шеңберлердің радиустарының қатынастары 2:3-ке тең. 50 теңгенің радиусы нешеге тең?**

- A) 9  
 B) 10  
 C) 12  
 D) 13  
 E) 18

**26 нұсқа**

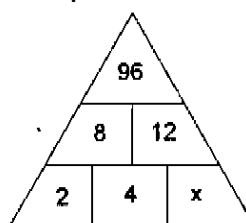
**МАТЕМАТИКАЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚ**

**1. Заңдылықты анықтап, x-тің мәнін табыңыз:**



- A) 7  
 B) 11  
 C) 10  
 D) 8  
 E) 6

**2. Заңдылықты анықтап, x-тің мәнін табыңыз:**



- A) 14  
 B) 8  
 C) 10  
 D) 8  
 E) 12

**3. Жаңа логикалық амал  $\Theta$  келесі өрнекпен анықталған:  $a \Theta b = \frac{a}{a+b}$  болса,  $5 \Theta 3 = ?$**

**өрнегінің мәнін табыңыз.**

- A)  $5 - \sqrt{\quad}$   
 B) 1  
 C)  $\sqrt{\quad}$   
 D)  $5 + \sqrt{\quad}$

E)  $\frac{1}{5\sqrt{3}}$

4. Цифрлары тақ болатын екі танбалы неше сан бар?

- A) 50
- B) 45
- C) 25
- D) 40
- E) 20

5. Оқушы қағаздан тік төртбұрыш, квадрат, дөңгелек және үшбұрыш қиып алып, оларды үстелдің үстіне тізбектей орналастырды. Тік төртбұрыш және дөңгелек үшбұрыштың сол жағында болса, квадрат шеткі фигура емес. Дөңгелек үшбұрыштың қасында емес. Оқушы фигураларды қандай ретпен орналастырды?

- A) Тік төртбұрыш, квадрат, дөңгелек, үшбұрыш
- B) Дөңгелек, тік төртбұрыш, квадрат, үшбұрыш
- C) Квадрат, үшбұрыш, тік төртбұрыш, дөңгелек
- D) Квадрат, дөңгелек, тік төртбұрыш, үшбұрыш
- E) Дөңгелек, квадрат, үшбұрыш, тік төртбұрыш

6. Айдана әрбір құрбысына 2 кәмпиттен берсе, 2 кәмпит артық қалады, егер 3 кәмпиттен берсе, 2 кәмпит жетпейді. Айдананың неше құрбысы бар екенін анықтаңыз

- A) 6
- B) 4
- C) 3
- D) 5
- E) A

7. 14, 4, 10, x, y, 94 тізбегі белгілі бір заңдылықпен жазылған, (x · y) көбейтіндісін табыңыз

- A) 1012
- B) 1020
- C) 950
- D) 1022
- E) 1030

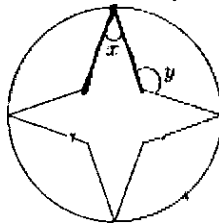
8. Жасыл, қызыл және сары түсті шарлардан тізбе жасалған. Ондағы сары түсті емес шарлар саны 16, қызыл түсті емес шарлар саны 15. Жасыл түсті емес шарлар саны 17. Тізбеде қанша шар бар? Қызыл түсті шар нешеу?

- A) Барлығы 29, қызыл 11
- B) Барлығы 29, қызыл 9
- C) Барлығы 33, қызыл 9

D) Барлығы 34, қызыл 11

E) Барлығы 24, қызыл 9

9. Шеңберге төрт сәулелі абсолютті симметриялы жұлдыз іштей сызылған. Егер у бұрышы  $130^\circ$  тең болса, x бұрышы неге тең екенін табыңыз



- A)  $40^\circ$
- B)  $45^\circ$
- C)  $30^\circ$
- D)  $35^\circ$
- E)  $25^\circ$

10. Ағаштың берілген массасының 20%-інен қағаз дайындалады. Оқушының бір дәптері 30 г, ал кітап одан 15 есе ауыр. Сыныпта 28 оқушының әрқайсысына 1 дәптерден және 1 кітаптан дайындау үшін барлығы неше кг ағаш қажет?

- A) 60,8 кг
- B) 67,2 кг
- C) 70,8 кг
- D) 63,5 кг
- E) 65,2 кг

11. Тізбектес бес натурал санның қосындысы N-ге тең. Олардан кейінгі бес тізбектес натурал санның қосындысын табыңыз.

- A)  $N + 30$
- B)  $N + 5$
- C)  $N + 25$
- D)  $N + 15$
- E)  $N + 10$

12. Дене шынықтыру сабағында бір топ оқушылардың 100 м қашықтықты жүгірген уақыт кестесі берілген. Уақыттың арифметикалық ортасын табыңыз.

Оқушылардың аттары	Жүрген уақыты (секунд есебімен)
Назирке	14,1
Меруерт	18,2
Әлихан	15,5
Әлішер	16,2
Әлібек	22,4
Сәкен	16,2

- A) 16,8
- B) 17,1
- C) 22,4
- D) 14,1
- E) 13,8

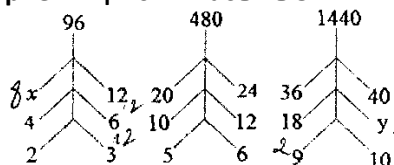
13. Көшірме машинасында суретті көшіру барысында Айдана суреттің түпнұсқасын үш рет екі есеге үлкейтті, сосын

екі рет үш есеге кішірейтті. Сурет көшірмесі суреттің түпнұсқасымен салыстырғанда қалай өзгерді?

А бағаны	В бағаны
Суреттің көшірмесі	суреттің түпнұсқасы

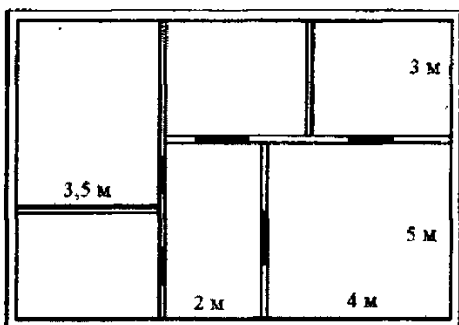
- A)  $A=B$   
 B)  $A>B$   
 C) шарт жеткіліксіз  
 D)  $A<B$   
 E) анықтау мүмкін емес

14. Суреттегі сандар белгілі бір заңдылықпен орналасқан  $x$  пен  $y$ -тің мәндерін тауыш,  $\sqrt{\quad}$  өрнегінің мәнін табыңыз.



- A)  $\sqrt{7}$   
 B) — —  
 C)  $\sqrt{\quad}$   
 D) 10  
 E)

15. Суреттегі үйдің жоспарын пайдаланып, осы үйдің жалпы ауданын анықтаңыз.



- A)  $70 \text{ м}^2$   
 B)  $75 \text{ м}^2$   
 C)  $72 \text{ м}^2$   
 D)  $74 \text{ м}^2$   
 E)  $76 \text{ м}^2$

16. Жерге лентамен бекітілген батпырауық ауада 60 метр биіктікте қалықтап тұр. Лента жер бетімен  $30^\circ$  бұрыш жасаса, кеңістіктегі лентаның ұзындығы қанша метрді құрайды?

- A) 120 м  
 B) 60 м  
 C) 30 м  
 D) 90 м  
 E)  $40\sqrt{3}$  м

17. Ибрагим нысана атып ойнады. Ол 5 оқ сатып алды да әр бір тигізген сайын сыйлыққа 2 оқ қосып алып отырған.

Ибрагим қосымша ақша төлемей 17 рет атып ойынды аяқтаған болса, нысанаға неше рет дәл тигізгенін табыңыз.

- A) 5  
 B) 6  
 C) 10  
 D) 8  
 E) 12

18. Көгілдір түс алу үшін ақ түсті бояу (6 бөлік) мен көк түсті бояуды (2 бөлік) араластыру қажет. Егер қолымызда 3 грамм ақ және 3 грамм көк түсті бояу болса, онда неше грамм көгілдір түсті бояу алуға болады?

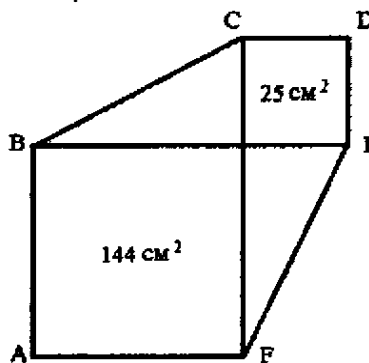
- A) 3 г  
 B) 8 г  
 C) 4 г  
 D) 9 г  
 E) 6 г

19. Кестедегі тендеу шешімінің көрсетілген пайызын табыңыз

$3x+5-x+45$	20%	4
$6x-3-x+57$	25%	?

- A) 8  
 B) 7  
 C) 6  
 D) 3  
 E) 4

20. ABCDEF алтыбұрышы аудандары көрсетілген екі квадрат пен екі үшбұрышқа бөлінген. ABCDEF алтыбұрыштың ауданын табыңыз.



- A)  $338 \text{ см}^2$   
 B)  $199 \text{ см}^2$   
 C)  $219 \text{ см}^2$   
 D)  $229 \text{ см}^2$   
 E)  $169 \text{ см}^2$

27 нұсқа

МАТЕМАТИКАЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚ

1. Цифрлары әртүрлі болатын ең үлкен және ең кіші үш таңбалы сандардың айырмасын табыңыз.

- A) 660
- B) 864
- C) 899
- D) 685
- E) 885

2. 400 санының – бөлігінің 45% -ын табыңыз.

- A) —
- B) 630
- C) 140
- D) 68
- E) 108

3.  $3^{2013} + 3^{2014} + 3^{2016}$  өрнегін 31 -ге бөлгенде қанша шығады?

- A)  $3^{2012}$
- B)  $3^{2014}$
- C)  $3^{2015}$
- D)  $3^{2016}$
- E)  $3^{2013}$

4. Әсем бір шаршы орамалдың жиектерін кестелеу үшін 1 сағат жұмсайды. Ауданы 4 есе артық болатын осындай шаршы орамалды кестелеуге кететін уақытты анықтаңыз.

- A) 2сағ
- B) 4сағ
- C) 3сағ
- D) 5сағ
- E) 6 сағ

5. Жаңа логикалық амал  $\triangleleft$  мына түрде анықталған:  $m \triangleleft n = 4(5m - n)$  болса,  $8 \triangleleft 24$  өрнегінің мәнін есептеңіз.

- A) 36
- B) 64
- C) 48
- D) 24
- E) 40

6. Шоқан, Бораш және F алым жидек жинады. Борат Шоқашқа қарағанда 20% артық, бірақ Ғалымнан 20% кем жинады. Ғалымның жинаған жидегі Шоқанның жинаған жидегінен қанша пайыз артық екенін анықтаңыз.

- A) 50%
- B) 40%
- C) 35%
- D) анықтау мүмкін емес
- E) 25%

7. Бір аптада дүкеннен 19 адам телевизор сатып алды, 18 адам мұздатқыш сатып алды. Олардың 9-ы мұздатқыш та,

телевизор да сатып алды. Неше адам телевизор ғана сатып алды? Неше адам мұздатқыш қана сатып алды?

- A) 13 және 7
- B) 13 және 6
- C) 10 және 9
- D) 8және 15
- E) 11 және 5

8. Қара, жара, жоба, қора, қожа сөздеріндегі әріптер белгілі бір цифрлармен белгіленген. Жоба сөзінің сандық белгісін табыңыз.

- A) 4163
- B) 5173
- C) 5373
- D) 5143
- E) 4373

9. Фарида кітапты ашқанда оң және сол жақ беттегі екі беттің нөмірленген сандарының қосындысы 23-тен үлкен 27-ден кіші сан болатынын байқады. Ал олардың көбейтіндісі нешеге тең болады?

- A) 132
- B) 156
- C) 182
- D) 150
- E) 169

10. Үш балықшы бірнеше балық аулады. Бірінші балықшы барлық ауланған балықтардан біреуін лақтырып тастап қалғанының – бөлігін алды. Екінші балықшы осыдан қалған балықтардан біреуін лақтырып тастап қалғанының

– бөлігін алды. Үшінші балықшы да дәл осылай жасағанда шелекте 14 балық қалды. Бастапқыда барлығы неше балық аулаған?

- A) 37 балық
- B) 8 балық
- C) 40 балық
- D) 46 балық
- E) 39 балық

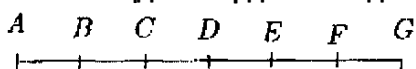
11. Төмендегі кесте бойышша 1000 км жол жүру үшін ең тиімді болғанда қанша теңге төленетінін анықтаңыз.

Жанар жағар май құю бекеттері	92 марканы 1 л жанар жағар май бағасы	100 кмжолға жұмсалатын жанар жағар май мөлшері
A	125 тг	11 л
B	127 тг	9л
C	126 тг	10л

- A) 10600 тг
- B) 13750 тг

- C) 11430 тг  
 D) 11330 тг  
 E) 12600 тг

12. AG кесіндісі 6 бірдей кесіндіге бөлінген.



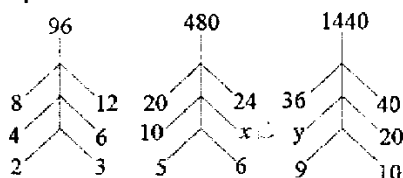
$$\frac{|CG|}{|AC|} = ?$$

- A) 3  
 B) 2  
 C) 5  
 D) 6  
 E) 4

13. Базарда 1 кесе қымыз 350 тг, ал 1 кесе қымыран 300 тг тұрады. Егер 1 литр қымыздан 3 кесе қымыз, ал 1 литр қымыраннан да 3 кесе қымыран шығатын болса, онда 5 литр қымыз 5 литр қымыраннан неше тенге артық болатынын табыңыз.

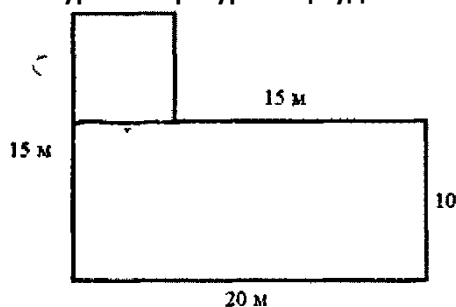
- B) 750 теңге  
 C) 850 теңге  
 D) 650 теңге  
 E) 800 теңге

14. Суреттегі сандар белгілі бір заңдылықпен орналасқан, x пен y-тің мәндерін тауып, — өрнегінің мәнін табыңыз.



- A)  $\sqrt{\quad}$   
 B)  $\sqrt{\quad}$   
 C) —  
 D) —  
 E) —

15. Суреттегі фигураның ауданын табыңыз.



- A) 25 м<sup>2</sup>  
 B) 125 м<sup>2</sup>  
 C) 225 м<sup>2</sup>;  
 D) 75 м<sup>2</sup>

E) 625 м<sup>2</sup>

16. Суреттегі фигураның боялған бөлігінің берілген ауданы бойынша шаршының қабырғасын табыңыз.

9 см<sup>2</sup>

- A) 9 см  
 B) 1 см  
 C) 6 см  
 D) 4 см  
 E) 2 см

17. Айдана, Ақерке, Құралай, Жансая және Әлия бір үйде тұрады: екі қыз бірінші қабатта және үшеуі екінші қабатта. Құралай мен Әлия тұратын қабатта Жансая тұрмайды. Айдана мен Құралай тұратын қабатта Ақерке тұрмайды. Бірінші қабатта кімдер тұрады?

- A) Ақерке мен Әлия  
 B) Айдана мен Жансая  
 C) Құралай мен Әлия  
 D) Ақерке мен Жансая  
 E) Айдана мен Құралай

18. Жаңа логикалық амал ■ келесі өрнекпен анықталған  $c \blacksquare d = \text{---}$  болса, онда  $(7 \blacksquare 6) \blacksquare 3$  өрнегінің мәнін табыңыз.

- A) 1 –  
 B) 1,6  
 C) 1,75  
 D) –  
 E) 2

19. Кестеде интернет желісінің түрі мен төлемі берілген. Тұтынушының интернет желісінде Б тарифін айына 800 мб интернет желісін пайдаланғанда қанша теңге төлеу керек?

Тариф түрлері	Абоненттік төлем	Интернет желісінің төлемі
А	жоқ	9 теңге-1 мб
Б	500мб-3750 тенге	500мб-тан асса-1 мб-10 теңге
С	600мб-4000теңге	600мб-тан асса-1 мб-7 теңге

- A) 6075 тенге  
 B) 5400 тенге  
 C) 6975 тенге  
 D) 7200 тенге  
 E) 6750 тенге

20. Исмаил 100 және 50 теңгелерді қағаз бетіне қойып, айналдыра сызып шыққанда

екі шеңбер пайда болды. Үлкен шеңбердің ұзындығы 24 л. Кіші және үлкен шеңберлердің радиустарының қатынастары 2:3-ке тең. 50 теңгенің радиусы нешеге тең?

- A) 10
- B) 12
- C) 9
- D) 8
- E) 18

**28 нұсқа**

**МАТЕМАТИКАЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚ**

**1.4921508** санында кейбір цифрларды өшіргенде ең кіші ұштаңбалы сан шығуы тиіс. Өшіруге болатын төрт цифрды көрсетіңіз. (Берілген сандағы цифрлардың реті өзгермейді).

- A) 4,9,2,5
- B) 4,9,5,8
- C) 4,9,2,1
- D) 1,5,0,8
- E) 4,2,1,0

**2. Дүкеннің шығыны мен табысының кестесі бойынша үш аптада түскен пайда қанша болады?**

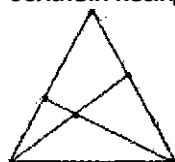
Апта	шығыны	табыс
1-апта	10000	50000
2-апта	12000	50500
3-апта	5000	50000

- A) 123 500
- B) 151 800
- C) 120 800
- D) 150 500
- E) 151 500

**3.  $p^{2000} < 7^{3000}$  теңсіздігін қанағаттандыратын n натурал санының ең үлкен мәнін табыңыз**

- A) 18
- B) 21
- C) 20
- D) 16
- E) 19

**4. Суреттегі белгіленген нүктелер арқылы пайда болатын кесінділер санын табыңыз**



- A) 12
- B) 11
- C) 10
- D) 14
- E) 13**

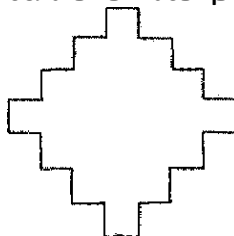
**5. Кубтың барлық жақтарын көк түске бояды да оны кесіп, 125 дана кішкене кубикгерге бөлді. Бір ғана жағы боялған неше кубик болатынын табыңыз**

- A) 54
- B) 36
- C) 45
- D) 24
- E) 18

**6. Жаңа логикалық амал  $\square$  мына түрде анықталған  $c \square d = (2c + 3d) : 4$  болса,  $10 \square 4$  өрнегінің мәнін есептеңіз**

- A) 24
- B) 6
- C) 7
- D) 8
- E) 9

**7. Көпбұрыш тәрізді алаңның периметрі 112 м, көпбұрыштың барлық қабырғалары тең, барлық бұрыштары тік болса, оның ауданы неше  $m^2$  болатынын табыңыз.**



- A) 400
- B) 436
- C) 360
- D) 440
- E) 392

**8. Арыстан қонақтарды қарсы алды. Түлкі аюдан ерте, қасқыр қояннан кеш, аю қояннан ерте, жолбарыс қасқырдан кеш келді. Ең көш келген кім?**

- A) аю
- B) қоян
- C) қасқыр
- D) жолбарыс
- E) түлкі

**9. 6 МЗ ТАҚТАЙДЫ ҮШ ФИРМАНЫҢ БІРЕУІНЕН АЛУ КАЖЕТ. ТӨМЕНДЕГІ КЕСТЕНІ ПАЙДАПАНЫП, ОСЫ ТАҚТАЙДЫ ЕҢ АРЗАН САТЫП АЛУҒА ҚАНША АҚША ТӨЛЕНЕТІНІН АНЫҚТАҢЫЗ**

ФИРМА	1 МЗ ТАҚТАЙДЫ Ң БАҒАСЫ	ЖЕТКІЗУ БАҒАСЫ (ТЕҢГЕМЕН)	ЖЕҢІЛДІКТЕР

	(ТЕҢГЕМЕН)		
АҒАШ-1	37000	17500	Жоқ
АҒАШ-2	40000	7500	200000 ТЕҢГЕДЕН АРТЫҚ СОМАҒА САУДА ЖАСАСА, ЖЕТКІЗУ ТЕГІН
АҒАШ-3	38000	11000	230000 ТЕҢГЕДЕН АРТЫҚ СОМАҒА САУДА ЖАСАСА, ЖЕТКІЗУ ТЕГІН

- A) 23900 теңге  
B) 240000 теңге  
C) 230500 теңге  
D) 240500 теңге  
E) 239500 теңге

10. Нұргүлге 16 пәннен жылдың бағалар қойылды. Оның орташа ұпайы 4,25 болды. Орташа ұпайы 4,5 болу үшін ол неше пәннен бағасын 1 ұпайға көтеру керек?

- A) 7  
B) 4  
C) 3  
D) 9  
E) 6

11.1; 1; 2; 3; 5; 8; \* натурал сандар қатары белгілі бір заңдылықпен берілген. \* белгісінің орнына қандай сан сәйкес келеді?

- A) 14  
B) 12  
C) 15  
D) 13  
E) 10

12. Төмендегі кесте бойынша 1000 км жол жүру үшін ең тиімді болғанда қанша теңге төленетінін анықтаңыз.

қанша теңге төленетінін анықтаңыз.

Жанар жағар май құю бекеттері	92 маркалы 1 л жанар жағар май бағасы	100 км жолға жұмсалатын жанар жағар май мөлшері
A	125 тг	11 л
B	127 тг	9 л
C	126 тг	10 л

- A) 11330тг

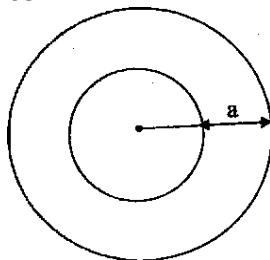
- B) 10600 тг  
C) 12600 тг  
D) 13750 тг  
E) 11430 тг

13) Оң, сол жағынан оқығанда бірдей болатын үш таңбалы сан нешеу?

- A) 90  
B) 80  
C) 900  
D) 450  
E) 100

14. Кітаптың беттерін нөмірлеу үшін 513 цифр пайдаланылды. Осы кітапта барлығы неше бет екенін анықтаңыз (нөмірлеу 1-ден басталады).

- A) 207  
B) 205  
C) 200  
D) 108  
E) 215  
63.



Үлкен дөңгелектің ауданы  $16\pi \text{ см}^2$ , ал кіші дөңгелектің ауданы  $\pi \text{ см}^2$  болса,  $a$  кесіндінің ұзындығы қандай?

- A) 2 см  
B) 3 см  
C) 1 см  
D) 4 см  
E) 5 см  
16.

$$\frac{|-3| + |-5|}{|-9| - |-2|} \quad \frac{|-7| - |-3|}{|-2| + |-3|}$$

А ЖӘНЕ В БАҒАНДАРЫН САЛЫСТЫРЫҢЫЗ:

A БАҒАНЫ	B БАҒАНЫ
X	Y

- A)  $A < B$   
B)  $A > B$   
C)  $3A = B$   
D)  $A = B$   
E)  $A = 2B$

17. Тазы ит тамақты 5 минутта, ал овчарка 7 минутта жеп тауысады. Олар бірігіп жесе, осы тамақты қанша уақытта тауысатының табыңыз

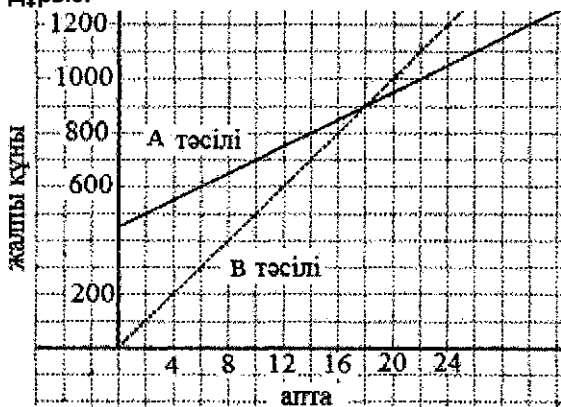
- A) 2 мин 55 сек  
B) 6 мин

- С) 2 мин  
 D) 12 мин  
 E) 5 мин 20 сек

18. Отбасында 4 бала бар. Олар 3 жаста, 8 жаста, 13 жаста және 17 жаста. Дархан мен Әселдің жастарының қосындысы 5 - ке бөлінеді. Гүлнар мен Рүстемнің жастарының қосындысы 7 - ге бөлінеді. Рүстемнен Дархан кіші, бірақ Гүлнар үлкен. Кім неше жаста?

- A) Әсел - 17 жаста, Гүлнар - 13 жаста, Рүстем - 8 жаста, Дархан - 3 жаста  
 B) Әсел - 17 жаста, Гүлнар - 13 жаста, Рүстем - 3 жаста, Дархан - 8 жаста  
 C) Гүлнар - 17 жаста, Әсел - 13 жаста, Рүстем - 13 жаста, Дархан - 8 жаста  
 D) Гүлнар - 17 жаста, Әсел - 13 жаста, Рүстем - 8 жаста, Дархан - 3 жаста  
 E) Әсел - 17 жаста, Гүлнар - 13 жаста, Дархан - 8 жаста, Рүстем - 3 жаста

19. Жаттығу залына кіру ақысын екі түрлі тәсілмен төлеуге болады. А тәсілімен төлегенде алдын-ала алғашқы төлем 450 жетон, сосын әрбір апта үшін 25 жетоннан төлеу керек. B тәсілімен төлегенде алғашқы төлем жоқ, бірақ әрбір апта үшін 50 жетон төлеу қажет. Төмендегі графикте жаттығу залына кіру ақысының бағасын салыстыруға болады. Қай тұжырым дұрыс?



- A) B тәсілі әрқашан пайдалы  
 B) Алғашқы 18 аптаға B тәсілі тиімсіз  
 C) Алғашқы 18 аптаға A тәсілі тиімді  
 D) 18-аптада екі тәсілдің төлемі бірдей  
 E) A тәсілі әрқашан пайдалы

20. Шаршы пішіндес қаңылтырдан ені 5 см тіктөртбұрыш қиыш алғанда, ауданы 150 см<sup>2</sup> қаңылтыр қалды. Қаңылтырдың алғашқы ауданын табыңыз.

- A) 305 см<sup>2</sup>  
 B) 215 см<sup>2</sup>  
 C) 285 см<sup>2</sup>  
 D) 125 см<sup>2</sup>  
 E) 225 см<sup>2</sup>

## 29 нұсқа

МАТЕМАТИКАЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚ

### 1. Салыстырыңыз

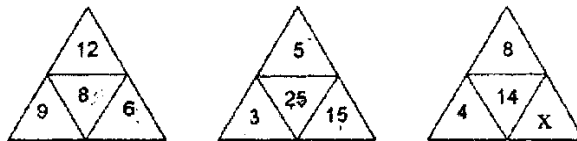
A бағаны	B бағаны
—, x оң сан 35	—, x оң сан 27

- A)  $A < B$   
 B) бірден анықталмайды  
 C)  $A = B$   
 D) шарт жеткіліксіз  
 E)  $A > B$

2. Егер  $\sqrt{x} - 7 = 0$  болса,  $\sqrt{x}$  неге тең?

- A) 36  
 B) 6  
 C) 16  
 D) 64  
 E) 8

3. Заңдылықты анықтап, x-тің мәнін табыңыз:



- A) 7  
 B) 6  
 C) 11  
 D) 10  
 E) 8

4. Егер  $a \times b = a^2 + b^3$  болса,  $3 \times 2$  өрнегінің мәнін табыңыз. Мандаты, «x» -логикалық амал таңбасы.

- A) 13  
 B) 17  
 C) 15  
 D) 11  
 E) 19

5. Төменде берілген фигуралар тізбегіндегі 37-ші орында қандай фигура тұрғанын анықтаңыз

○; □; △; ⬡; ⬢; ○; □; △; ⬡; ⬢; ...





6. Ақындар айтысына 10 ақын қатысып, бір-бірімен бір реттен айтысты. Барлығы неше айтыс жұбы болғанын анықтаңыз

- A) 35
- B) 45
- C) 70
- D) 90
- E) 80

7. Екі санның қосындысы 419-ға тең. Оның біреуі 1 цифрымен аяқталады. Егер бірді сызып тастасақ, онда екінші сан шығады.

Осы сандардың кішісін табыңыз

- A) 38
- B) 39
- C) 37
- D) 36
- E) 35

8. Кенгуру 1 секундта 3 м-ге секіреді, ал баласы 1 м-ге 0,5 секундта секіреді. Олар үйдің жанынан эвкалипт ағашына қарай секіруді бір уақытта бастады. Үйдің жанынан эвкалипт ағашына дейін 180 м. Кенгуру баласын ағаштың жанында қанша уақыт күтетінін табыңыз.

- A) 10 сек
- B) 60 сек
- C) 120 сек
- D) 30 сек
- E) 0 сек

9. Кестеде бастапқы сөзді сәйкестендірілген теңсіздіктің бүгін шешімі бойынша түрлендіру берілген. «Отандастар -отан» түрлендіруіне сәйкес теңсіздікті табыңыз.

Бикеш	$x > 2$	кеш
отандастар		отан

- A)  $x < 8$
- B)  $x < 5$
- C)  $x < 6$
- D)  $x < 9$
- E)  $x < 7$

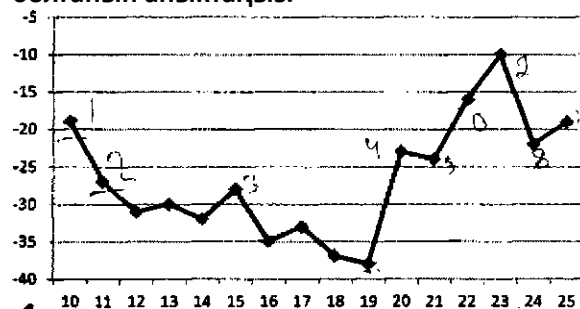
10. А, В, С, D нүктелері бір түзудің бойында жатыр. АВ ара қашықтығы 100 см, АС арасы 12 см, ал В-дан D-ға дейін 35 см. D-дан С-ға дейінгі қапшқтық 123 см болса, В-дан С-ға дейінгі ара қашықтықты табыңыз.

- A) 112 см
- B) 51 см
- C) 75 см
- D) 135 см
- E) 88 см

11. Суретте Өскемен қаласының 2012 жылдың желтоқсан айының 10-25 күндері аралығындағы ауа-райының орташа

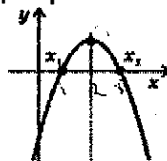
температурасының графигі көрсетілген.

Графикті пайдаланып, ауа-райының орташа температурасы неше күн  $-30^{\circ}\text{C}$ -тан жоғары болғанын анықтаңыз.



- A) 6
- B) 5
- C) 8
- D) 7
- E) 9

12. Квадраттық функцияның графигі бойынша а коэффициенті мен D дискриминанттың таңбаларын анықтаңыз.



- A)  $a > 0$ ;  $D > 0$
- B)  $a < 0$ ;  $D > 0$
- C)  $a < 0$ ;  $D = 0$
- D)  $a < 0$ ;  $D < 0$
- E)  $a > 0$ ;  $D < 0$

13. Нұржан нысанаға дәл тигізсе 20 теңге алады, тигізе алмай қалса, 15 теңге береді. Нұржан 20 атыстан соң 225 теңге ақша алды. Ол нысанаға неше рет дәл тигізген?

- A) 10
- B) 16
- C) 20
- D) 18
- E) 15

14. Ағаштың берілген массасының 20%-інен қағаз дайындалады. Оқушының бір дәптері 30 г, ал кітап одан 16 есе ауыр. Сыныпта 30 оқушының әрқайсысына 1 дәптерден және 1 кітаптан дайындау үшін барлығы неше кг ағаш қажет?

- A) 70,8 кг
- B) 67,2 кг
- C) 70 кг
- D) 76,5 кг
- E) 75,2 кг

15. Үшбұрыштың бір қабырғасы 5 см, екіншісі 9 см, ал үшіншісі  $x$ -ке тең. Төменде көрсетілген сандарының қайсысы  $x$ -тің мәні болу мүмкін?

- A) 11
- B) 14
- C) 15
- D) 3
- E) 4

16. Кестеде көрсетілген тұжырымдардың дұрыс немесе бұрыстығын анықтаңыз.

1	Үшбұрыштың әр қабырғасын 2 есе арттырса, онда оның периметрі 2 есе артады
2	Егер шеңбердің диаметрін 2 есе арттырса, оның ұзындығы 4 есе артады
3	Егер дөңгелектің диаметрін 3 есе арттырса, оның ауданы 6 есе артады

- A) 1 - дұрыс; 2 - дұрыс; 3 - бұрыс
- B) 1 - бұрыс; 2 - дұрыс; 3 - бұрыс
- C) 1 - бұрыс; 2 - бұрыс; 3 - бұрыс
- D) 1-дұрыс ; 2 - бұрыс; 3 - бұрыс
- E) 1- бұрыс; 2 - дұрыс; 3 - дұрыс

17. 5 жер қазушы 5 сағатта 5 метр жер қазады. Неше жер қазушы 100 сағатта 100 метр жер қазады?

- A) 50
- B) 25
- C) 5
- D) 10
- E) 100

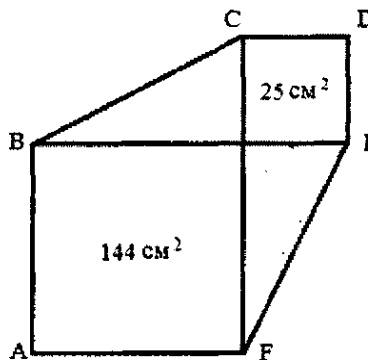
18. Атасы 58 жаста, оның баласы 32 жаста, немерелері 11 жаста, 7 жаста. Неше жылдан кейін атасының жасы баласы мен немерелерінің жастарының қосындысына тең болады?

- A) 3 жыл
- B) 4 жыл
- C) 5 жыл
- D) 6 жыл
- E) 8 жыл

19.  $c$ -ның қандай мәнінде  $4x - 3y = c - 3$  теңдеуінің графигі координаталар басынан өтетінін анықтаңыз.

- A) 4
- B) 1
- C) 0
- D) 3
- E) 2

20. ABCDEF алтыбұрышы аудандары көрсетілген екі квадрат пен екі үшбұрышқа бөлінген. ABCDEF алты бұрыштың ауданын табыңыз.



- A) 229  $\text{cm}^2$
- B) 219  $\text{cm}^2$
- C) 338  $\text{cm}^2$
- D) 169  $\text{cm}^2$
- E) 199  $\text{cm}^2$

30 нұсқа

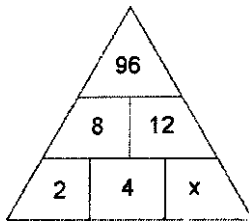
МАТЕМАТИКАЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚ

1. Сандар белгілі бір заңдылық нәтижесінде алынған. Сұрақ белгісін қандай санмен ауыстыру керек? Егер «25»=10, «234»=24, «15»=5, «47»=28, «50»=0 болса, онда «431»=?

- A) 16
- B) 10
- C) 12
- D) 22
- E) 9

2. Заңдылықты анықтап,  $x$ -тің мәнін табыңыз:

Фирма	$1\text{m}^3$ тақтайдың бағасы (теңгемен)	Жеткізу бағасы (теңгемен)	Жеңілдікгер
Ағаш-1	37000	17500	Жоқ
Ағаш-2	40000	7500	200000 теңгеден артық сомаға сауда жасаса, жеткізу тегін
Ағаш-3	38000	11000	230000 теңгеден артық сомаға жеткізу тегін



- A) 3
- B) 14
- C) 7
- D) 12
- E) 8

3. Егер  $a - b = 2$  және  $a^2 - b^2 = 24$  болса, онда  $a$  мен  $b$  мәні

- A)  $a = 1, b = 5$
- B)  $a = 5, b = 1$
- C)  $a = 6, b = 8$
- D)  $a = 4, b = 4$
- E)  $a = 8, b = 6$

4. Жаңа логикалық амал  $\blacktriangleleft$  мына түрде анықталған:  $m \blacktriangleleft n = 4(5m - n)$  болса,  $8 \blacktriangleleft 24$  өрнегінің мәнін есептеңіз.

- A) 48
- B) 64
- C) 36
- D) 24
- E) 40

5. Дәптердің бетін 1 -ден бастап нөмірлеуге 87 цифр кеткен болса, бұл дәптердің беттерінің санын табыңыз.

- A) 36
- B) 87
- C) 24
- D) 48
- E) 78

6. Төменде берілген фигуралар тізбегіндегі 23-ші орында қандай фигура тұрғанын анықтаныз



- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

7. Сыныпта бір күні сабаққа қатыспаған оқушылардың саны қатысқан оқушылардың санының  $\frac{1}{3}$ -ін құрайды. Қатыспаған оқушылар барлық

оқушылардың қандай бөлігін құрайтынын анықтаңыз.

- A)  $\frac{1}{3}$
- B)  $\frac{1}{4}$
- C)  $\frac{1}{5}$
- D)  $\frac{1}{6}$
- E)  $\frac{1}{7}$

8. Кара, жара, жоба, қора, қожа сөздеріндегі әріптер белгілі бір цифрлармен белгіленген.

Қара сөзінің сандық белгісін табыңыз.

- A) 4163
- B) 5173
- C) 5373
- D) 5143
- E) 4373

9.6 м тақтайды үш фирманың біреуінен алу қажет. Төмендегі кестені пайдаланып, осы тақпаңы ең арзан сатып алуға қанша ақша төленетінін анықтаңыз \_\_\_\_ \_

- A) 239000 теңге
- B) 240000 теңге
- C) 230500 теңге
- D) 240500 теңге
- E) 239500 теңге

10. Кітаптың бетгерін нөмірлеу үшін 501 цифр пайдаланылды. Осы кітапта барлығы неше бет екенін анықтаңыз (нөмірлеу 1-ден басталады).

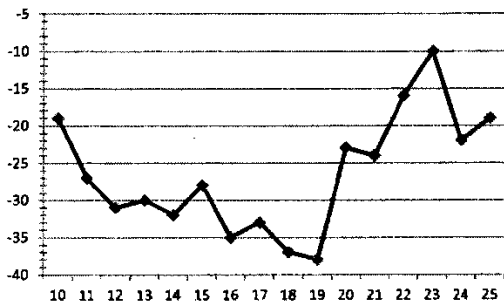
- A) 200
- B) 104
- C) 201
- D) 215
- E) 203

11. А және В бағандарын салыстырыңыз.

A	B
Екітаңбалы сандардың саны	200-ден кіші үштаңбалы сандардың саны

- A)  $A > B$
- B)  $A < B$
- C) берілген мәліметтер жеткіліксіз
- D)  $2A = B$
- E)  $A = B$

12. Суретте Өскемен қаласының 2015 жылдың желтоқсан айының 10-25 күндері аралығындағы ауа-райының орташа температурасының графигі көрсетілген. Графикті пайдаланып, ауа-райының орташа температурасының өзгеріс ауқымын анықтаңыз.



- A) -18°C
- B) 28°C
- C) -38°C
- D) -48°C
- E) 38°C

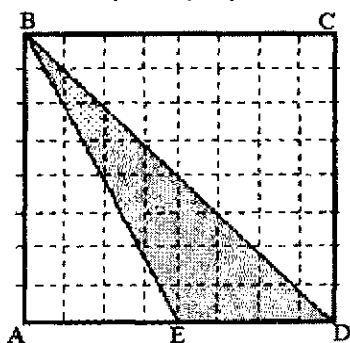
13. Кітаптың бірінші беті 1 цифрымен нөмірленсе, оңқа 333 цифрмен нөмірленген кітапта барлығы неше бет екенін анықтаңыз

- A) 137
- B) 333
- C) 135
- D) 145
- E) 147

14. Бір адам 3 тауықты 460 теңгеге сатып алды. Бірінші тауық 4 күнде 3 жұмыртқадан, екіншісі 3 күнде 2 жұмыртқадан, үшіншісі 2 күнде 1 жұмыртқадан табады. 5 жұмыртқаны 50 теңгеден сатса, тауықтардың құны қанша уақытта өтеледі?

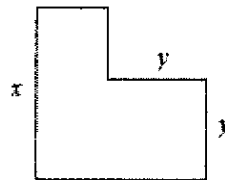
- A) 23 күнде
- B) 24 күнде
- C) 21 күнде
- D) 20 күнде
- E) 22 күнде

15. Суреттегі BED үшбұрыштың ауданы ABCD квадраты ауданының неше процентін алатынын анықтаңыз.



- A) 10%
- B) 25%
- C) 20%
- D) 75%
- E) 50%

16. Суретте көрсетілген фигураның S ауданын есептейтін формуланы жазыңыз



- A)  $S = x^2 - xy - y^2$
- B)  $S = x^2$
- C)  $S = y^2$
- D)  $S = x^2 - xy + y^2$
- E)  $S = x^2 - y^2$

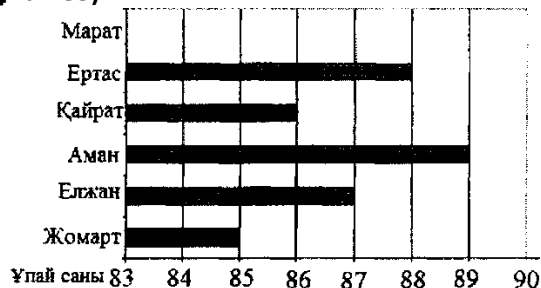
17. Жаңа логикалық амал  $\square$  келесі өрнекпен анықталған  $t \square z = 2(t^2 - z^2) - (t+z)$  болса,  $(6 \square 4) \square 29$  мәнін есептеңіз.

- A) 60
- B) 126
- C) 189
- D) 75
- E) 59

18. Қонақтардың 16-сы қымыз, 19-ы шұбат, 14-і айран ішті. 7 қонақ қымыз да, шұбат та, 4 қонақ қымыз да, айран да ішті, 6 кісі шұбат та, айран да ішті. Ал 2 қонақ қымыз да, шұбат та, айран да ішті. Әрбір қонақ аталған үш сусынның кемінде біреуін ішті. Тек қана шұбат ішкен қонақтар санын табыңыз.

- A) 7
- B) 10
- C) 6
- D) 9
- E) 8

19. Марат, Ертас, Қайрат, Аман, Жомарт және Елжан автокөлік жарысына қатысты. Олардың әрқайсысының алған ұпайлары бүтін саңдармен өрнектеледі. Төмендегі диаграммада олардың ұпай сандары көрсетілген. Марат I орын, Аман II орын алды. Мараттың алған ұпай санын анықтаңыз (Ең жоғарғы ұпай 90, төменгі ұпай 85)



- A) 89
- B) 90
- C) 88
- D) 87
- E) 86

20. Ағаш текшені қызыл бояумен бояды, әрбір қырын тең үш бөлікке бөлді. Оның қыры алғашқының қырынан 3 есе кіші болатындай бірнеше ұсақ текшелерге бөлінді. Бір жағы боялған неше текше бар?

- A) 8
- B) 12
- C) 6
- D) 15
- E) 4

**31 -нұсқа**

Математикалық сауаттылық

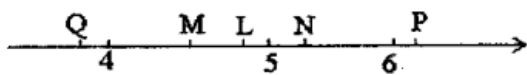
**1. Бірдей материалдан қырларының ұзындығы 3 см және 2 см болатын екі куб әзірленген:**

A бағаны	B бағаны
Қырының ұзындығы 3 см кубтың массасы 54 грамм	Қырының ұзындығы 2 см кубтың массасы

**Төмендегі жауаптардың ішінен дұрысын таңаңыз:**

- A)  $A > B$
- B)  $3A < B$
- C)  $A < B$
- D) анықтау мүмкін емес
- E)  $A = B$

**2. Суретте көрсетілген сандық сәуледегі  $\sqrt{\quad}$  – ге сәйкес келетін нүкте**



- A) L
- B) Q
- C) P
- D) N
- E) M

**3. Екі санның қосындысы 30, ал олардың ең кіші ортақ еселігі 36 болса, осы сандарды табыңыз.**

- A) 9; 21
- B) 14; 16
- C) 12; 18
- D) 10; 20
- E) 8; 22

**4. Сыныптағы 25 оқушының ішінен екі кезекшіні неше тәсілмен таңдап алуға болады?**

- A) 200
- B) 100
- C) 600
- D) 400
- E) 300

**5. Цифрлар жазылған бес кеспе (карточка) үстел үстінде мына ретпен жатыр: 9, 5, 8, 7,**

**6. Бір жүрісте кез-келген екі кеспенің (карточканың) орнын ауыстыруға болады. Ең кем дегенде қанша жүріспен кеспелерді (карточкаларды) 5, 6, 7, 8, 9 ретіне келтіруге болатынын анықтаңыз.**

- A) 1
- B) 3
- C) 5
- D) 4
- E) 2

**6. Аспаз етпен 20, картоппен 10, тосаппен 15 бәліш жасады. Міндетті түрде тосаппен жасалған бәліш шығу үшін, ыдыстан қарамай ең кем дегенде неше бәліш алу керек?**

- A) 49
- B) 5
- C) 31
- D) 9
- E) 11

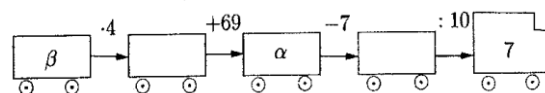
**7. Бір аптада дүкеннен 19 адам телевизор сатып алды, 18 адам мұздатқыш сатып алды. Олардың 9-ы мұздатқыш та, телевизорда сатып алды. Неше адам телевизор ғана сатып алды? Неше адам мұздатқыш қана сатып алды?**

- A) 8 және 15
- B) 13 және 7
- C) 10 және 9
- D) 11 және 5
- E) 13 және 6

**8. Марат, Қанат, Жанат, Болат және Самат киноға билет алу үшін касса алдына тізбектеліп тұрды. Жанат Қанаттан бұрын, бірақ Саматтан кейін тұр. Самат Мараттың қасында емес. Болат Жанаттың да, Мараттың да қасында емес. Олар кезекте қалай тұрғанын анықтаңыз.**

- A) Самат, Жанат, Марат, Қанат, Болат
- B) Болат, Самат, Марат, Жанат, Қанат
- C) Марат, Жанат, Самат, Қанат, Болат
- D) Самат, Марат, Жанат, Қанат, Болат
- E) Болат, Қанат, Самат, Марат, Жанат

**9.  $\beta$  мен  $\alpha$ -ның мәнін тауып,  $\alpha$  өрнегінің мәнін есептеңіз.**



- A) 25
- B) -15
- C) 35

Д) -30

Е) -25

10. А, В, С, D нүктелері бір түзудің бойында жатыр. АВ ара қашықтығы 100 см, АС арасы 12 см, ал В-дан D-ға дейін 35 см. D-дан С-ға дейінгі қашықтық 123 см болса, В-дан С-ға дейінгі ара қашықтықты табыңыз.

А) 75 см

В) 88 см

С) 135 см

Д) 112 см

Е) 51 см

11. Берікке дәрігер дәріні 15 минут сайын ішіп тұру керек деп нұсқау берді. Егер ол бірінші рет дәріні сағат 11-ден 5 минут кеткенде ішсе, төртінші рет дәріні қай уақытта қабылдауы тиіс?

А) 12:05

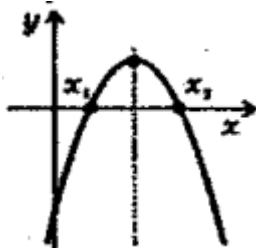
В) 12:00

С) 11:55

Д) 11:50

Е) 11:40

12. Квадраттық функцияның графигі бойынша а коэффициенті мен D дискриминанттың таңбаларын анықтаңыз.



А)  $a < 0$ ;  $D < 0$

В)  $a < 0$ ;  $D > 0$

С)  $a < 0$ ;  $D < 0$

Д)  $a > 0$ ;  $D < 0$

Е)  $a > 0$ ;  $D > 0$

13. Семей мен Өскемен қалаларының арасы масштабты 1:7500000 картада 2,3 см. Осы қалалардың арасы масштабты 1:1500000 картада неше сантиметр?

А) 115 см

В) 11,5 см

С) 1,25 см

Д) 12,5 см

Е) 1,15 см

14. Жанардың және оның жанұясының 4 адамның жастарының қосындысы 3 жылдан кейін 154 болады. 6 жылдан кейін олардың жастарының қосындысы қанша болады?

А) 159

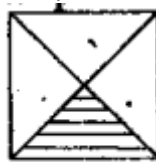
В) 160

С) 140

Д) 169

Е) 139

15. Суреттегі фигураның боялған бөлігінің берілген ауданы бойынша шаршының қабырғасын табыңыз.



$9 \text{ см}^2$

А) 1 см

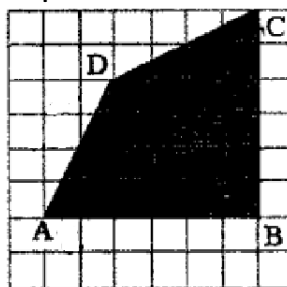
В) 9 см

С) 2 см

Д) 4 см

Е) 6 см

16. ABCD төртбұрышының ауданын табыңыз. Мұндағы шаршы тордың қабырғасы 1-ге тең.



А) 18

В) 20

С) 24

Д) 26

Е) 16

17. Тазы ит тамақты 5 минутта, ал овчарка 7 минутта жеп тауысады. Олар бірігіп жесе, осы тамақты қанша уақытта тауысатынын табыңыз.

А) 2 мин 55 сек

В) 12 мин

С) 2 мин

Д) 5 мин 20 сек

Е) 6 мин

18. Шкафтағы кітаптарды буып-түю керек. Егер бір бумаға 4 кітаптан немесе 5-тен немесе 6-дан бұса, онда әр бумаға бір кітаптан артық қалады. Ал егер 7 кітаптан бұса, онда артық кітап қалмайды. Егер шкафта 440-тан кем кітап болған болса, оның санын анықтаңыз.

А) 431

В) 361

С) 350

Д) 301

Е) 252

19. Марат пен әкесінің туған күні бір күнге түседі. Қазір Марат әкесінен 7 есе кіші. Ал 5

жылдан кейін әкесі Мараттан 4 есе үлкен болады. Марат қазір неше жаста?

- A) 7
- B) 6
- C) 4
- D) 5
- E) 8

20. Шаршы пішіндес қаңылтырдан ені 5 см тіктөртбұрыш қиып алғанда, ауданы 150 см<sup>2</sup> қаңылтыр қалды. Қаңылтырдың алғашқы ауданын табыңыз.

- A) 285 см<sup>2</sup>
- B) 305 см<sup>2</sup>
- C) 225 см<sup>2</sup>
- D) 125 см<sup>2</sup>
- E) 215 см<sup>2</sup>

32-нұсқа

1. Егер  $a-b=2$  және  $a^2-b^2=20$  болса, онда  $a$  және  $b$  мәні

- A)  $a=6$ ,  $b=4$
- B)  $a=8$ ,  $b=6$
- C)  $a=4$ ,  $b=6$
- D)  $a=6$ ,  $b=8$
- E)  $a=5$ ,  $b=5$

2. Заңдылықты анықтап, қатардағы келесі санды табыңыз:

7; 8; 18; 19; 29; 30; 40; ...

- A) 41
- B) 38
- C) 40
- D) 47
- E) 39

3. Аулада тауықтар мен қояндар жүр.

Олардың саны 15, ал аяқтарының саны 44.

Аулада неше қоян бар екенін табыңыз.

- A) 8
- B) 4
- C) 10
- D) 7
- E) 6

4. Егер  $\frac{a}{b} = 3$ , болса, онда  $\frac{a^2}{b^2}$

- A) 7
- B) 1
- C) 6
- D) 3
- E) 2

5. Цифрлар жазылған бес кеспе (карточка) үстел үстінде мына ретпен жатыр: 9, 5, 8, 7,

6. Бір жүрісте кез-келген екі кеспенің (карточканың) орнын ауыстыруға болады. Ең кем дегенде қанша жүріспен кеспелерді

(карточкаларды) 5, 6, 7, 8, 9 ретіне келтіруге болатынын анықтаңыз.

- A) 3
- B) 5
- C) 4
- D) 2
- E) 1

6. Барлық беттерін нөмірлеуге 35 цифр қолданылатын кітаптың беттерінің санын анықтаңыз (нөмірлеу 1-ден басталады).

- A) 11
- B) 22
- C) 16
- D) 26
- E) 32

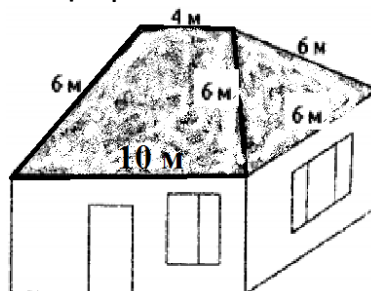
7. Базарда 1 кесе қымыз 350тг, ал 1 кесе қымыран 300 тг тұрады. Егер 1 литр қымыздан 3 кесе қымыз, ал 1 литр қымыраннан да 3 кесе қымыран шығатын болса, онда 5 литр қымыз 5 литр қымыраннан неше теңге артық болатынын табыңыз.

- A) 750 теңге
- B) 650 теңге
- C) 850 теңге
- D) 950 теңге
- E) 800 теңге

8. Себеттегі жұмыртқаның әуелі жартысын, одан кейін қалғанының жартысын, одан кейін қалғанының жартысын, ақыр соңында қалғанның тағы жартысын алды. Егер себетте 10 жұмыртқа қалған болса, бастапқыда қанша жұмыртқа болған?

- A) 160 жұмыртқа
- B) 120 жұмыртқа
- C) 210 жұмыртқа
- D) 190 жұмыртқа
- E) 110 жұмыртқа

9. Суреттегі шатырдың бетінің ауданын анықтаңыз

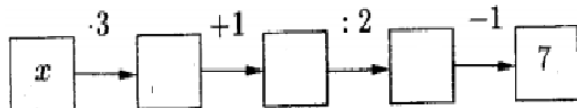


- A)  $30\sqrt{3} \text{ м}^2$
- B)  $56\sqrt{3} \text{ м}^2$
- C)  $60\sqrt{3} \text{ м}^2$
- D)  $48\sqrt{3} \text{ м}^2$
- E)  $45\sqrt{3} \text{ м}^2$

10. Бір кісі өмірін әлемдік саяхатпен өткізгісі келді де, әйеліне өсиет қалдырды: егер ұлым дүниеге келсе, оған мүлкімнің – бөлігін, ал анасына – бөлігін беремін деді. Ал қыз болса, онда оған – бөлігін, анасына – бөлігін беремін деді. Алайда оның әйелі ұл мен қыз босанады. Бұл үшеуіне мүлкіті өсиеттің шартын сақтап қалай бөлуге болады?

- A) мүлкітің – бөлігін анасына, – бөлігін ұлына, – бөлігін қызына  
 B) мүлкітің – бөлігін анасына, – бөлігін ұлына, – бөлігін қызына  
 C) мүлкітің – бөлігін анасына, – бөлігін ұлына, – бөлігін қызына  
 D) мүлкітің – бөлігін анасына, – бөлігін ұлына, – бөлігін қызына  
 E) мүлкітің – бөлігін анасына, – бөлігін ұлына, – бөлігін қызына

11. x-тің орнына қойлатын санды табыңыз.



- A) 5  
 B) 7  
 C) 6  
 D) 4  
 E) 3

12. 11. Берікке дәрігер дәріні 15 минут сайын ішіп тұру керек деп нұсқау берді. Егер ол бірінші рет дәріні сағат 11-ден 5 минут кеткенде ішсе, төртінші рет дәріні қай уақытта қабылдауы тиіс?

- A) 11:55  
 B) 11:50  
 C) 11:40  
 D) 12:00  
 E) 12:05

13. Волейбол ойнауға бірнеше қыз және 11 ұл бала шықты. Олар 2 командаға тең бөлінгенде командалардың әрқайсысында 9 ойыншадан болды. Волейбол ойнауға неше қыз қатысты?

- A) 18  
 B) 9  
 C) 7  
 D) 10  
 E) 12

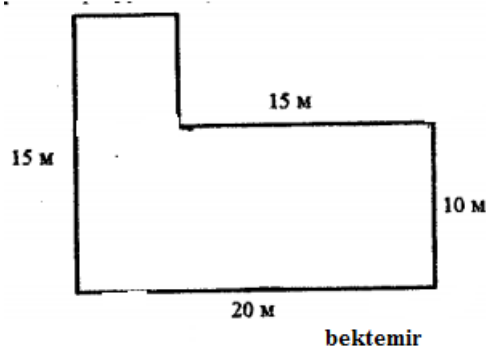
14. Бекзат өзінің туған күнін анасымен бір күнде атап өтеді. Қазір анасының жасы Бекзаттың жасынан 11 есе артық. Ал бүгінгі күннен бастап 36 жыл өткенде, анасының жасы ұлыныкінен 2 есе артық болады. Бекзат қазір неше жаста?

- A) 2  
 B) 6  
 C) 4  
 D) 3  
 E) 5

15. Жерге лентамен бекітілген батпырауық ауада 60 метр биіктікте қалықтап тұр. Лента жер бетімен  $30^\circ$  бұрыш жасаса, кеңістіктегі лентаның ұзындығы қанша метрді құрайды?

- A) 90 м  
 B)  $40\sqrt{\quad}$   
 C) 30 м  
 D) 60 м  
 E) 120 м

16. Суреттегі фигураның ауданын табыңыз.



- A)  $75 \text{ м}^2$   
 B)  $125 \text{ м}^2$   
 C)  $225 \text{ м}^2$   
 D)  $25 \text{ м}^2$   
 E)  $625 \text{ м}^2$

17. Үш қорапта кеспе, күріш, қанттар бар. Әр қораптың бетіне «кеспе», «күріш», «күріш немес қант» деген жазулардың қай біреуі жазылған. Бірақ бұл жазулардың еш қайсысы оның ішіндегі затқа сәйкес келмейді. «Күріш» деп жазылған қорапта қандай зат бар екенін анықтаңыз.

- A) Бос  
 B) Күріш  
 C) Анықтау мүмкін емес  
 D) Кеспе  
 E) Қант

18. Қонақтардың 16-сы қымыз, 19-ы шұбат, 14-і айран ішті. 7 қонақ қымыз да, шұбат та, 4 қонақ қымыз да, айран да ішті, 6 кісі шұбат та, айран да ішті. Ал 2 қонақ қымыз да, шұбат та, айран да ішті. Әрбір қонақ аталған



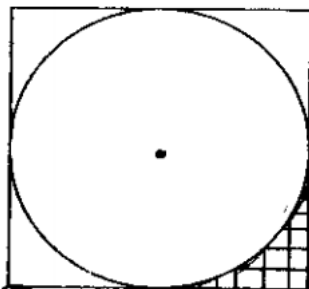
үш сусынның кемінде біреуін ішті. Қонақтар санын табыңыз.

- A) 30
- B) 38
- C) 32
- D) 34
- E) 31

19. X-теріс бүтін сан. Мына теңсіздіктердің қайсысы дұрыс екенін анықтаңыз.

- A)  $-X^{2X+1} < 0$
- B)  $-X^{2X+1} > 0$
- C)  $X^{2X} < 0$
- D)  $-X^{2X} > 0$
- E)  $-X^{2X} < 0$

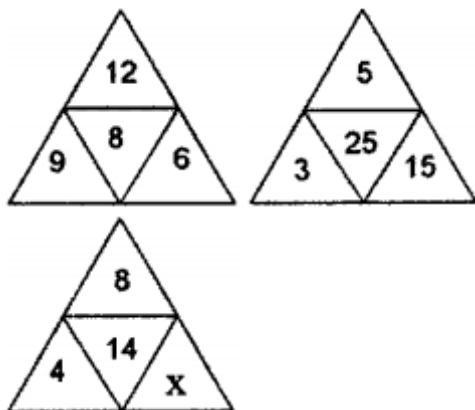
20. Квадраттың ауданы  $16 \text{ м}^2$ . Квадратқа іштей сызылған шеңбер берілген. Боялған бөлігінің ауданын табыңыз ( $\pi = 3.14$ )



- A)  $3,44 \text{ м}^2$
- B)  $0,5 \text{ м}^2$
- C)  $0,86 \text{ м}^2$
- D)  $1,72 \text{ м}^2$
- E)  $0,43 \text{ м}^2$

### 33-нұсқа

1. Заңдылықты анықтап, X-тің мәнін табыңыз:



- A) 8
- B) 7
- C) 10
- D) 6
- E) 11

2. Егер  $4^m = 64$ ,  $\sqrt{\sqrt{625}} = n$  болса, және — өрнегінің мәнін табыңыз:

- A) 6
- B) 8
- C) 4
- D) 5
- E) 7

3. Егер  $3^{2016} = 2m$  болса, онда  $3^{2017}$  өрнегінің мәнін табыңыз.

- A)  $6m$
- B)  $3m$
- C)  $9m$
- D)  $2m$
- E)  $m$

4. Шоқан, Бораш және Ғалым жидек жинады. Бораш Шоқанға қарағанда 20% артық, бірақ Ғалымжан 20% кем жинады. Ғалымның жинаған жидегі Шоқанның жинаған жидегінен қанша пайыз артық екенін анықтаңыздар.

- A) 25%
- B) анықтау мүмкін емес
- C) 40%
- D) 50%
- E) 35%

5. Жаңа логикалық амал • берілген. Ол  $a \bullet b = (a + b)^2(a - b)$  заңдылығымен есептеледі.  $5 \bullet 2$  есептеңіз.

- A) 117
- B) 49
- C) 72
- D) 147
- E) 184

6. Жаңа логикалық амал  $\Delta$  мына түрде анықталған  $c \Delta d = (2c + 3d) : 4$  болса,  $10 \Delta 4$  өрнегінің мәнін есептеңіз.

- A) 24
- B) 7
- C) 8
- D) 9
- E) 6

7. Төмендегі берілгендерді зерттей отырып сұрақ белгісінің мәнін табыңыз.

$$\#25 = 10 \quad \star 84 = 6$$

$$\#79 = 63 \quad \star 35 = 4$$

$$\#94 - \star 75 = ?$$

- A) 18
- B) 25
- C) 30
- D) 20
- E) 40

8. Себеттегі жұмыртқаның әуелі жартысын, одан кейін қалғанының жартысын, одан кейін қалғанының жартысын, ақыр соңында қалғанның тағы жартысын алды. Егер себетте 10 жұмыртқа қалған болса, бастапқыда қанша жұмыртқа болған?

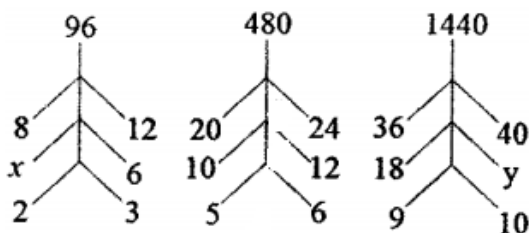
- A) 110 жұмыртқа
- B) 120 жұмыртқа
- C) 190 жұмыртқа
- D) 160 жұмыртқа
- E) 210 жұмыртқа

9.  $8 \text{ м}^3$  тақтайды үш фирманың біреуінен алу қажет. Төмендегі кестені пайдаланып, осы тақтайды ең арзан сатып алуға қанша ақша төленетінін анықтаңыз.

Фирма	$1 \text{ м}^3$ тақтайдың бағасы (тенгемен)	Жеткізу бағасы (тенгемен)	Женілдіктер
Ағаш-1	38000	15300	Жоқ
Ағаш-2	45000	8500	150000 тенгеден артық сомаға сауда жасаса, жеткізу тегін
Ағаш-3	39000	12000	200000 тенгеден артық сомаға сауда жасаса, жеткізу тегін

- A) 312000 теңге
- B) 320300 теңге
- C) 319300 теңге
- D) 312500 теңге
- E) 312300 теңге

10. Суреттегі сандар белгілі бір заңдылықпен орналасқан. X пен Y – тің мәндерін тауып., – өрнегінің мәнін табыңыз.



- A) 5–
- B) 15
- C) 10
- D) 5
- E) 5–

11.  $a > b > c$  екені белгілі. Егер  $a \cdot b \cdot c > 0$  болса, келесі тұжырымдардың қайсысы орындалады?

- 1)  $0 > a > b > c$
- 2)  $a > 0 > b > c$
- 3)  $a > b > 0 > c$
- 4)  $a > b > c > 0$
- A) 1) мен 2)
- B) тек 2)

- C) 2) мен 3)
- D) тек 3)
- E) 2) мен 4)

12. 1; 1; 2; 3; 5; 8; \* натурал сандар қатары белгілі бір заңдылықпен берілген. \* - белгісінің орнына қандай сан сәйкес келеді?

- A) 10
- B) 12
- C) 15
- D) 13
- E) 14

13. 1, 4, 10, x, y, 94 тізбегі белгілі бір заңдылықпен жазылған,  $(y-x)$  айырмасын табыңыз

- A) 26
- B) 30
- C) 24
- D) 27
- E) 22

14. Бір адам 3 тауықты 460 теңгеге сатып алды. Бірінші тауық 4 күнде 3 жұмыртқадан, екіншісі 3 күнде 2 жұмыртқадан табады. 5 жұмыртқаны 50 теңгеден сатса, тауықтардың құны қанша уақытта өтеледі?

- A) 23 күнде
- B) 20 күнде
- C) 22 күнде
- D) 21 күнде
- E) 24 күнде

15. Кестеде көрсетілген тұжырымдардың дұрыс немесе бұрыстығын анықтаңыз.

1	Үшбұрыштың әр қабырғасын 2 есе арттырса, онда оның периметрі 6 есе артады
2	Егер шеңбердің диаметрін 2 есе арттырса, оның ұзындығы 2 есе артады
3	Егер дөңгелектің диаметрін 3 есе арттырса, оның ауданы 6 есе артады

- A) 1-дұрыс; 2-дұрыс; 3-бұрыс
- B) 1-дұрыс; 2-дұрыс; 3-бұрыс
- C) 1-бұрыс; 2-дұрыс; 3-дұрыс
- D) 1-бұрыс; 2-бұрыс; 3-бұрыс
- E) 1-дұрыс; 2-бұрыс; 3-бұрыс

$$16. \frac{|-3| + |-5|}{|-9| - |-2|} = x, \quad \frac{|-7| - |-3|}{|-2| + |-3|} = y$$

А және В бағандарын салыстырыңыз:

А бағаны	В бағаны
x	y

- A)  $A=2B$
- B)  $A > B$
- C)  $A=B$
- D)  $3A=B$

Е)  $A < B$

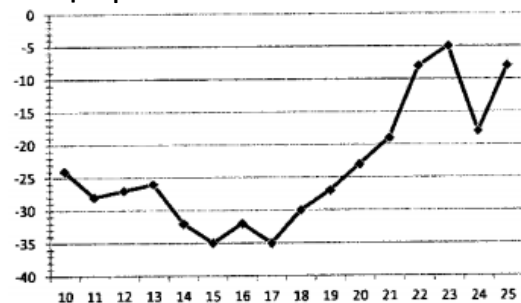
17. 5 метр қазушы 5 сағатта 5 метр жер қазады. Неше жер қазушы 100 сағатта 100 метр жер қазады?

- A) 5
- B) 10
- C) 50
- Д) 100
- Е) 25

18. Құлыпталған 6 шабадан және олардың 6 кілті бар. Қай кілт қай шабадандікі екені белгісіз. Шабадандарға сәйкес келетін кілттерді іріктеу үшін, ең кем дегенде неше рет тексеру жасау керек?

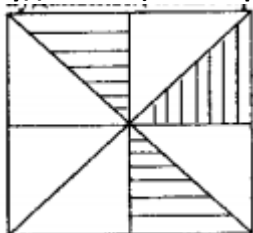
- A) 27
- B) 15
- C) 9
- Д) 36
- Е) 7

19. Суретте Қарағанды қаласының 2013 жылдың желтоқсан айының 10-25 күндері аралығындағы ауа-райының орташа температурасының графигі көрсетілген. Графигті пайдаланып, ауа-райының орташа температурасының өзгеріс ауқымын анықтаңыз.



- A)  $30^{\circ}\text{C}$
- B)  $-30^{\circ}\text{C}$
- C)  $-35^{\circ}\text{C}$
- Д)  $-40^{\circ}\text{C}$
- Е)  $35^{\circ}\text{C}$

20. Суреттегі штрихталған бөліктердің аудандарының қосындысы квадраттың ауданының неше проценті болады?



- A) 30%
- B) 12%
- C) 37%
- Д) 12.5%
- Е) 37.5%

34-нұсқа

1. Заңдылықты анықтап, қатардағы келесі санды табыңыз:

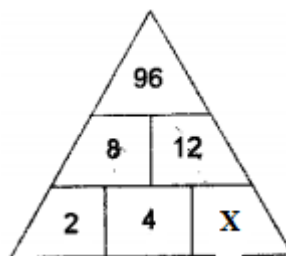
7; 8; 18; 19; 29; 30; 40; ...

- A) 47
- B) 39
- C) 40
- Д) 38
- Е) 41

2. Егер  $a - 15 = 0$  болса,  $a + 15$  неге тең

- A) 30
- B) 15
- C) 45
- Д) 25
- Е) 40

3. Заңдылықты анықтап, X-тің мәнін табыңыз:



- A) 3
- B) 8
- C) 7
- Д) 12
- Е) 14

4. Айдана әрбір құрбысына 2 кәмпиттен берсе, 2 кәмпит артық қалады, егер 3 кәмпиттен берсе, 2 кәмпит жетпейді. Айдананың неше құрбысы бар екенін анықтаңыз

- A) 3
- B) 5
- C) 6
- Д) 2
- Е) 4

5. Алтын сағатқа ойып жазылған жазудың алғашқы 5 әріпіне 476 теңге және әрбір келесі қосымша әрпі үшін 14 теңге төленеді. 644 теңге төленіп жазылған адамның аты-жөні неше әріптен тұрады?

- A) 7 әріптен
- B) 12 әріптен
- C) 17 әріптен
- Д) 19 әріптен
- Е) 11 әріптен

6. Егер  $a \cdot b = a^3 + b$  болса,  $2 \cdot 12$  өрнегінің мәнін табыңыз. Мұндағы, « $\cdot$ » - логикалық амал таңбасы.

- A) 24
- B) 6
- C) 20
- D) 19
- E) 14

7. Ойлаған санның оң жағына 9 цифрын тіркеп жазып, сонда шыққан санға алғашқы санды екі еселеп қоссақ 225 шығады.

Ойлаған санды табыңыз?

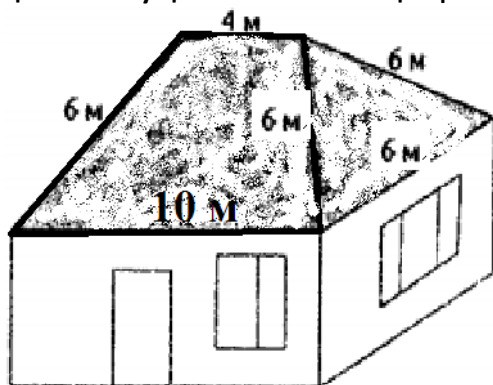
- A) 18
- B) 11
- C) 9
- D) 13
- E) 8

8. Сыныптағы оқушылардың 18-і араб, 16-сы түрік тілін үйренеді. Осы оқушылардың 7-і араб және түрік тілін бірге үйренеді.

Сыныптағы барлық оқушылар санын табыңыз

- A) 27
- B) 26
- C) 28
- D) 30
- E) 32

9. Бір банка бояу  $15 \text{ м}^2$ -ге жететін болса, онда суреттегі үйдің шатырын бояу үшін қанша бояу қажет екенін анықтаңыз.



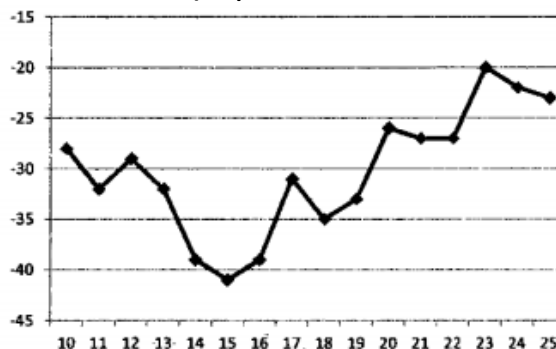
- A) 8 банка
- B) 9 банка
- C) 7 банка
- D) 6 банка
- E) 5 банка

10. 13 жылдан кейін 4 баланың жасының қосындысы 97 болады. 7 жылдан кейін балалардың жасының қосындысы неше болады?

- A) 97
- B) 77
- C) 90
- D) 73

E) 84

11. Суретте Павлодар қаласының 2012 жылдың желтоқсан айының 10-25 күндері аралығындағы ауа-райының орташа температурасының графигі көрсетілген. Графикті пайдаланып, ауа-райының орташа температурасы неше күн  $-30^\circ\text{C}$ -тан төмен болғанын анықтаңыз.



- A) 10
- B) 9
- C) 7
- D) 8
- E) 6

12. Жаңа үй салып жатқан Ақайдардың 7 бөренесі бар. Олардың әрқайсысын 5-ке бөлу керек. Ол өзінің өткір тістері бар арасымен бөренені бір жерден кесу үшін 1,5 минут уақытын жібереді. Барлық жұмысқа оның қанша уақыты кететінін табыңыз.

- A) 28 мин
- B) 52 мин
- C) 42 мин
- D) 45 мин
- E) 32 мин

13.  $[X \& Y] =$  — амалы кез-келген  $x$  пен  $y$  үшін орындалады. Төмендегі ұйғарымдардың қайсылары дұрыс?

№	Ұйғарым
1	$[4 \& 1] = 2$
2	$[4 \& 1] = [1 \& 4]$
3	$[4 \& 1] \& [5 \& 2] = 2 \frac{2}{3}$
4	$[4 \& 1] \& [4 \& 4] = 3 \frac{2}{3}$

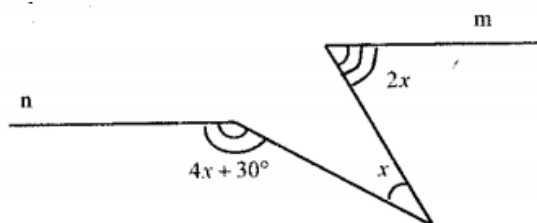
- A) №3, №2
- B) №1, №3
- C) №1, №4
- D) №1, №2
- E) №4, №2

14. Шешесі үстелдің үстіне өрікті қойып, өзінің үш ұлына мектептен келгеннен соң бөліп жеңдер деп айтты. Бірінші Мақсат

келіп, өзінің үштен бір бөлігін алып кетті. Одан кейін Қанат келіп, үстелдің үстіндегі өріктің үштен бірін алып кетті. Соңынан мектептен Жанат келіп үстел үстіндегі өріктің үштен бірін алды. Жанаттың 4 өрік алғаны белгілі болса, Мақсаттың алған өріктерінің санын анықтаңыз.

- A) 36
- B) 7
- C) 15
- D) 9
- E) 27

15. Егер  $m$  және  $n$  түзулері параллель болса, онда  $X$ -ті табыңыз.



- A)  $50^\circ$
- B)  $20^\circ$
- C)  $10^\circ$
- D)  $30^\circ$
- E)  $40^\circ$

16. 20-ның  $\frac{2}{5}$  бөлігінің  $\frac{3}{4}$  бөлігі  $-a$ , 30-дың  $\frac{5}{6}$  бөлігінің  $\frac{2}{5}$  бөлігі –

A және B бағандарын салыстырыңыз.

A бағаны	B бағаны

- A) анықтау мүмкін емес
- B)  $2A=B$
- C)  $A < B$
- D)  $A=B$
- E)  $A > B$

17. Екі бидонда 18 л сүт бар. Егер 3 л сүтті бірінші бидоннан екінші бидонға құйсақ, екі бидондағы сүттің көлемі бірдей болады. Алғашқыда бидондардың әрқайсысында неше литр сүт болғанын анықтаңыз.

- A) 11 л және 7 л
- B) 13 л және 5 л
- C) 12 л және 6 л
- D) 8 л және 10 л
- E) 9 л және 9 л

18. Қасқыр өзінен 83 м қашықтықтағы түлкіні 16– м/с жылдамдықпен құды. Түлкі қасқырдан 10– м/с жылдамдықпен қашты. Қасқыр түлкіні неше секундтан кейін қуып жетеді?

- A) 30 с

- B) 14 с
- C) 12 с
- D) 22 с
- E) 28 с

19.  $X$ -теріс бүтін сан. Мына теңсіздіктердің қайсысы бұрыс екенін анықтаңыз.

- A)  $-X^{2X+1} < 0$
- B)  $-X^{-2X} < 0$
- C)  $-X^{2X+1} > 0$
- D)  $-X^{2X} < 0$
- E)  $X^{2X} > 0$

20. Гүл алаңының пішіні тең қабырғалы үшбұрыш түрінде жасалынған.

Қабырғасының ұзындығы 9 метр. Осы гүл алаңына 90 гүлді, 10 гүлден тең бөліп отырғызу үшін қабырғалары неше метрге тең үшбұрыштарға бөлу керек?

- A) 4,5
- B) 3,5
- C) 3
- D) 4
- E) 1,5

### 35-нұсқа

1. Берілген қосынды неше миллиметрге тең?

–дм +–см

- A) 45
- B) 65
- C) 58
- D) 75
- E) 80

2. Егер  $a-b=2$  және  $a^2-b^2=24$  болса, онда  $a$  және  $b$  мәні

- A)  $a=7$ ,  $b=5$
- B)  $a=8$ ,  $b=6$
- C)  $a=6$ ,  $b=8$
- D)  $a=4$ ,  $b=4$
- E)  $a=5$ ,  $b=7$

3. 3; 5; 9; 17; 33; ... сан тізбегі берілген. Келесі санды анықтаңыз

- A) 67
- B) 64
- C) 34
- D) 66
- E) 65

4. Суреттегі белгіленген нүктелер арқылы пайда болатын кесінділер санын табыңыз



- A) 10
- B) 11
- C) 13
- D) 12
- E) 14

5. Қорапта барлығы 85 шар бар. Олардың 25-і қызыл, 23-і көк, 24-і сары, ал қалғаны ақ түсті. Сары немесе көк түсті бір шарды қораптан қарамастан алу үшін ең көп дегенде қанша шар алынатынын анықтаңыз.

- A) 39
- B) 36
- C) 38
- D) 37
- E) 84

6. Жаңа логикалық амал  $\blacksquare$  келесі өрнекпен анықталған  $a \blacksquare b = (a + b)^2(a - b)$  болса, онда  $4 \blacksquare 3$  өрнегінің мәнін есептеңіз.

- A) 49
- B) 245
- C) 117
- D) 72
- E) 184

7. Волейбол ойнауға бірнеше қыз және 11 ұл бала шықты. Олар 2 командаға тең бөлінгенде командалардың әрқайсысында 9 ойыншыдан болды. Волейбол ойнауға неше қыз қатысты?

- A) 7
- B) 9
- C) 10
- D) 18
- E) 12

8. Жасыл, қызыл және сары түсті шарлардан тізбе жасалған. Ондағы сары түсті емес шарлар саны 20, қызыл түсті емес шарлар саны 24, жасыл түсті емес шарлар саны 22. Жасыл түсті шар нешеу? Сары түсті шар нешеу?

- A) 13 жасыл, 11 сары
- B) 15 жасыл, 9 сары
- C) 17 жасыл, 7 сары
- D) 11 жасыл, 13 сары
- E) 14 жасыл, 10 сары

9.  $\lg x/2 = \lg y/3 = \lg z/5$ , мұндағы  $x > 1, y > 1, z > 1$ . А және В бағандарын салыстырыңыз.

$$\frac{\lg x}{2} = \frac{\lg y}{3} = \frac{\lg z}{5}$$

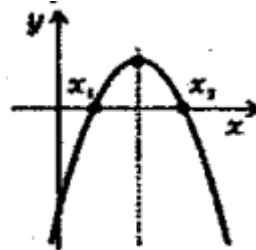
A	B
$x \cdot y$	$y \cdot z$

- A)  $A=B$
- B)  $2A=B$
- C) берілген мәліметтер жеткіліксіз
- D)  $A > B$
- E)  $A < B$

10. Бір кісі өмірін әлемдік саяхатпен өткізгісі келді де, әйеліне өсиет қалдырды: егер ұлым дүниеге келсе, оған мүлкімнің – бөлігін, ал анасына – бөлігін беремін деді. Ал қыз болса, онда оған – бөлігін, анасына – бөлігін беремін деді. Алайда оның әйелі ұл мен қыз босанады. Бұл үшеуіне мүлкіті өсиеттің шартын сақтап қалай бөлуге болады?

- A) мүлкітің – бөлігін анасына, – бөлігін ұлына, – бөлігін қызына
- B) мүлкітің – бөлігін анасына, – бөлігін ұлына, – бөлігін қызына
- C) мүлкітің – бөлігін анасына, – бөлігін ұлына, – бөлігін қызына
- D) мүлкітің – бөлігін анасына, – бөлігін ұлына, – бөлігін қызына
- E) мүлкітің – бөлігін анасына, – бөлігін ұлына, – бөлігін қызына

11. Квадраттық функцияның графигі бойынша  $a$  коэффициенті мен  $D$  дискриминанттың таңбаларын анықтаңыз.



- A)  $a > 0; D < 0$
- B)  $a < 0; D < 0$
- C)  $a < 0; D > 0$
- D)  $a > 0; D > 0$
- E)  $a < 0; D < 0$

12. А және В бағандарын салыстырыңыз.

A	B
Екітаңбалы сандардың саны	200-ден кіші үштаңбалы

	сандардың саны
--	----------------

- A)  $A > B$   
 B)  $A = B$   
 C) Берілген мәліметтер жеткіліксіз  
 D)  $A < B$   
 E)  $2A = B$

13. Заңдылықты анықтап, сұрақ белгісінің орнына тиісті санды табыңыз.

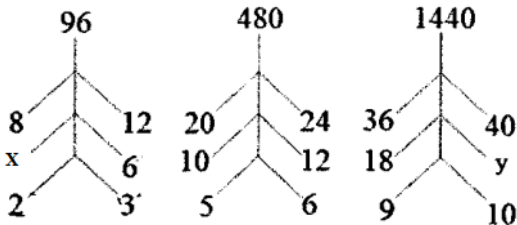
$$\boxed{5} + \text{пентагон}(3) = 35$$

$$\text{треугольник}(9) - \boxed{8} = -5$$

$$\text{пентагон}(7) + \text{треугольник}(6) - \boxed{2} = ?$$

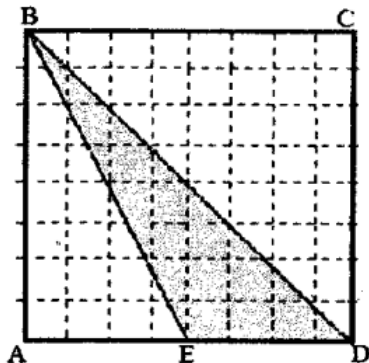
- A) 45  
 B) -25  
 C) 50  
 D) 40  
 E) -35

14. Суреттегі сандар белгілі бір заңдылықпен орналасқан  $x$  пен  $y$ -тің мәндерін тауып, өрнегінің мәнін табыңыз.



- A) 15  
 B) 5  
 C) 5-  
 D) 5-  
 E) 10

15. Суреттегі  $BED$  үшбұрыштың ауданы  $ABCD$  квадраты ауданының неше процентін алатынын анықтаңыз.



- A) 50%  
 B) 75%  
 C) 20%  
 D) 10%

E) 25%

$$\frac{|-3| + |-5|}{|-9| - |-2|} = x, \quad \frac{|-7| - |-3|}{|-2| + |-3|} = y$$

16.

A және B бағандарын салыстырыңыз:

A бағаны	B бағаны
$x$	$y$

- A)  $A = B$   
 B)  $A < B$   
 C)  $A > B$   
 D)  $3A = B$   
 E)  $A = 2B$

17. Дымбилмес бірінші рет сыныптағы қыздардың мұрындарын және ұлдардың құлақтарын санағанда барлығы 41 болды. Дымбилмес екінші рет сыныптағы ұлдардың мұрындарын және қыздардың құлақтарын санағанда барлығы 43 болды. Сыныпта неше қыз, неше ұл бар?

- A) 15 қыз, 13 ұл  
 B) 12 қыз, 13 ұл  
 C) 14 қыз, 12 ұл  
 D) 16 қыз, 11 ұл  
 E) 13 қыз, 12 ұл

18. Отбасында 4 бала бар. Олар 3 жаста, 8 жаста, 13 жаста және 17 жаста. Дархан мен Әселдің жастарының қосындысы 5-ке бөлінеді. Гүлнар мен Рүстемнің жастарының қосындысы 7-ге бөлінеді. Рүстемнен Дархан кіші, бірақ Гүлнар үлкен. Кім неше жаста?

- A) Гүлнар - 17 жаста, Әсел - 13 жаста, Рүстем - 3 жаста, Дархан - 8 жаста  
 B) Әсел - 17 жаста, Гүлнар - 13 жаста, Рүстем - 3 жаста, Дархан - 8 жаста  
 C) Әсел - 17 жаста, Гүлнар - 13 жаста, Рүстем - 8 жаста, Дархан - 3 жаста  
 D) Гүлнар - 17 жаста, Әсел - 13 жаста, Рүстем - 8 жаста, Дархан - 3 жаста  
 E) Әсел - 17 жаста, Гүлнар - 13 жаста, Дархан - 8 жаста, Рүстем - 3 жаста

$$\text{Venn diagram} = \frac{x-y}{x^2-y}$$

19. амалы кез-келген  $x \neq y$  үшін орындалады. Егер болса, төмендегі амалды (айырманы) анықтаңыз.

$$\text{Venn diagram}(a, b) - \text{Venn diagram}(b, a)$$

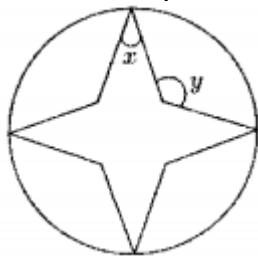
A) 0





Е) 32

9. Шеңберге төрт сәулелі абсолютті симметриялы жұлдыз іштей сызылған. Егер ү бұрышы  $130^\circ$  тең болса,  $x$  бұрышы неге тең екенін табыңыз.



- A)  $25^\circ$
- B)  $40^\circ$
- C)  $45^\circ$
- D)  $30^\circ$
- E)  $35^\circ$

10. Газеттің екі бетінің сол жағында 4-бет, оң жағында 9-бет деп жазылған. Газет неше беттен тұратын болғаны?

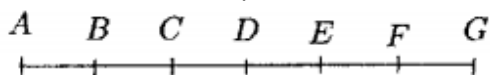
- A) 14
- B) 16
- C) 15
- D) 12
- E) 13

11. Кестенің құрылу ережесін тауып, жетіспеген санды табыңыз:

7	16	6	11	5	2
2	2	3	2	3	4
49	256	216	121		16

- A) 140
- B) 135
- C) 128
- D) 250
- E) 125

12. AG кесіндісі 6 бірдей кесіндіге бөлінген.



$$\frac{|CG|}{|AC|} = ?$$

- A) 5
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 6

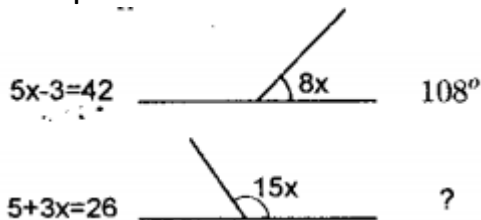
13. 1-ден 140-қа дейінгі натурал сандарды жазғанда 3 цифры неше рет қайталанады?

- A) 35
- B) 33
- C) 24
- D) 34
- E) 23

14. Кітаптың беттерін нөмірлеу үшін 513 цифр пайдаланылды. Осы кітапта барлығы неше бет екенін анықтаңыз. (нөмірлеу 1-ден басталады)

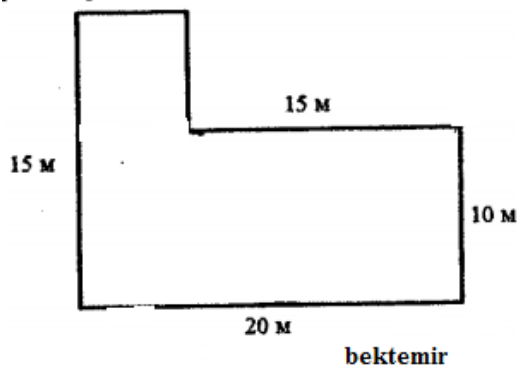
- A) 207
- B) 200
- C) 108
- D) 215
- E) 205

15. Суреттегі берілгендер бойынша сұрақ белгісінің орнындағы белгісіз бұрышты табыңыз.



- A)  $72^\circ$
- B)  $105^\circ$
- C)  $36^\circ$
- D)  $45^\circ$
- E)  $75^\circ$

16. Суреттегі фигураның ауданын табыңыз.



- A)  $25 \text{ м}^2$
- B)  $125 \text{ м}^2$
- C)  $225 \text{ м}^2$
- D)  $75 \text{ м}^2$
- E)  $625 \text{ м}^2$

17. Қанат жүгіру жарысына қатысты. Бір мезетте ол, алдында барлық қатысушылардың  $1/3$ -і, артында барлық қатысушылардың жартысы, ал айналасында ешкімнің жоқ екенін байқады. Жарыстағы барлық қатысушылардың санын табыңыз.

- A) 5
- B) 10
- C) 18
- D) 12
- E) 6

18. Бес балаға үш қызыл және төрт көк қалпақты көрсетеді. Қараңғыда үш қызыл

және екі көк қалпақты балалардың бастарына кигізеді. Қалған қалпақтар жасырылады. Жарық жағылған кезде балалардың қайсылары өз бастарындағы қалпақтың түсін көрмек-ақ таба алады?

- А) екі қызыл түсті қалпақ киген балалар таба алады?
- В) бір қызыл түсті қалпақ киген бала таба алады
- С) екі көк түсті қалпақ киген бала таба алады
- Д) үш қызыл түсті қалпақ киген балалар таба алады
- Е) үш көк түсті қалпақ киген балалар таба алады.

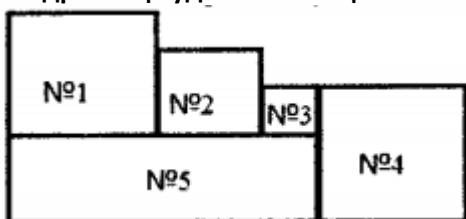
19.  $y=f(x)$  функциясы кестемен берілген,  $x$  пен  $y$ -тура пропорционал шамалар.

X	-3	-2	-1	0	1	2	3
y	4,5	3	1,5	0	-1,5	-3	-4,5

Функцияны формуламен жазыңыз.

- А)  $y=4,5x$
- В)  $y=-1,5x$
- С)  $y=1,5x$
- Д)  $y=2/3x$
- Е)  $y=3x$

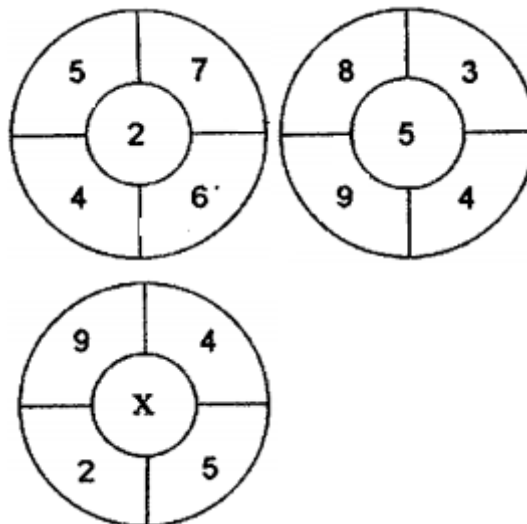
20. Суреттегі №1 квадраттың периметрі 32 см, №2 квадраттың периметрі 24 см, №3 квадраттың ауданы  $25 \text{ см}^2$ . №5 тік төртбұрышының ауданы  $76 \text{ см}^2$ . №4 квадраттың ауданын табыңыз.



- А)  $64 \text{ см}^2$
- В)  $25 \text{ см}^2$
- С)  $81 \text{ см}^2$
- Д)  $16 \text{ см}^2$
- Е)  $36 \text{ см}^2$

37-нұсқа

1. Заңдылықты анықтап,  $x$ -тің мәнін табыңыз:



- А) 35
- В) 31
- С) 32
- Д) 37
- Е) 33

2. Жаңа логикалық амал  $\theta$  келесі өрнекпен

анықталған:  $a \theta b = (\text{---})$  болса,  $4 \theta 1 = ?$

Өрнегінің мәнін табыңыз.

- А) 243
- В) 27
- С) 81
- Д) 9
- Е) 3

3. Диаграммада 168 оқушыны ұнататын пәндері бойынша бөлген. Әдебиет пәнін неше оқушы ұнатады?



- А) 18
- В) 21
- С) 14
- Д) 29
- Е) 28

4. Егер  $a \theta b = (-)^3$  болса,  $8 \theta 27$  өрнегінің мәнін табыңыз. Мұндағы, « $\theta$ »-жаңа логикалық амал таңбасы.

- А) -

- В)–
- С) 1,2
- Д)–
- Е) 2,25

5. Жаңа логикалық амал  $\oplus$  келесі өрнекпен анықталған:  $e \oplus f = 2e:f$  болса,  $18 \oplus 4$  өрнегінің мәнін есептеңіз.

- А) 5
- В) 4
- С) 6
- Д) 8
- Е) 9

6. Жаңа логикалық амал  $\Delta$  мына түрде анықталған  $c \Delta d = (2c+3d):4$  болса,  $10 \Delta 4$  өрнегінің мәнін есептеңіз.

- А) 6
- В) 24
- С) 8
- Д) 9
- Е) 7

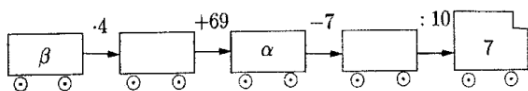
7. 0,1,2,3,4 цифрлары арқылы неше үш таңбалы әртүрлі цифрлардан құралған тақ сан құрастыруға болады?

- А) 12
- В) 24
- С) 15
- Д) 18
- Е) 36

8. Асханада орындықтар мен табуреткалар бар. Орындықтың 4 аяғы, ал табуретканың 3 аяғы бар. Егер барлығында адамдар отырса, онда асханада 39 аяқ (адамдардың, табуреткалардың, орындықтардың) болар еді. Қанша орындық және табуретка бар?

- А) 3 орындық, 4 табуретка
- В) 2 орындық, 3 табуретка
- С) 4 орындық, 3 табуретка
- Д) 4 орындық, 4 табуретка
- Е) 4 орындық, 2 табуретка

9.  $\alpha$  мен  $\beta$ -ның мәнін тауып, — өрнегінің мәнін есептеңіз.



- А) 35
- В) -30
- С) -25
- Д) -15
- Е) 25

10. Бір газет парағында 4 бет болады. Өткенде газеттің бір парағында 6-шы және 19-шы беттерінің болғанын көрдім. Газетте неше бет бар?

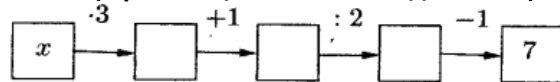
- А) 20
- В) 19
- С) 24
- Д) 17
- Е) 15

11. Тазабек үйіне Lenovo компьютерін сатып алу үшін қаладағы бірнеше техникалық дүкендерді аралап шықты. Ол төмендегі кесте бойынша компьютерді ең арзан дүкеннен алғанда, қанша теңге төлегенін анықтаңыз. (Барлық дүкендегі компьютерлердің сапасы бірдей)

Дүкендер	Монитор	Жүйелік блок	Пернетақта және тышқан
P	30000 тг	65000 тг	6000 тг
Q	31500 тг	63000 тг	5500 тг
R	32000 тг	62500 тг	5000 тг

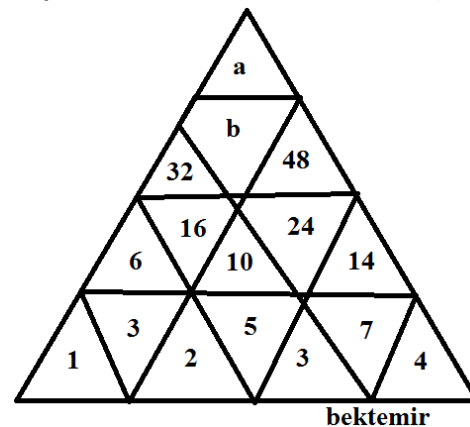
- А) 101000тг
- В) 98500тг
- С) 99000тг
- Д) 100000тг
- Е) 99500тг

12. X-тің орнына қойылатын санды табыңыз.



- А) 3
- В) 6
- С) 7
- Д) 5
- Е) 4

13. Сандар белгілі бір заңдылықпен берілген,  $a+b$  қосындысын табыңыз.



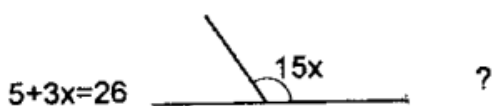
- А) 240
- В) 151
- С) 130
- Д) 230
- Е) 200

14. Алдар көсе бір байдың үйіне жұмысқа жалданады. Бір жылдық жұмыс істегені үшін 1 жылқы және 100000 теңге алу керек болатын, бірақ ол 7 айдан кейін жұмыс істегісі келмей, жұмыстан кетеді. Өзімен 1 жылқы және 20000 теңге алып кетеді.

Жылқының құны қанша?

- A) 92000 теңге
- B) 70000 теңге
- C) 20000 теңге
- D) 100000 теңге
- E) 80000 теңге

15. Суреттегі берілгендер бойынша сұрақ белгісінің орнындағы белгісіз бұрышты табыңыз.



- A)  $72^\circ$
- B)  $36^\circ$
- C)  $45^\circ$
- D)  $105^\circ$
- E)  $75^\circ$

16. Кестеде көрсетілген тұжырымдардың дұрыс немесе бұрыстығын анықтаңыз.

1	Үшбұрыштың әр қабырғасын 2 есе арттырса, онда оның периметрі 2 есе артады.
2	Егер шеңбердің диаметрін 2 есе арттырса, оның ұзындығы 4 есе артады.
3	Егер дөңгелектің диаметрін 3 есе арттырса, оның ауданы 6 есе артады.

- A) 1-дұрыс; 2- дұрыс; 3-бұрыс;
- B) 1- дұрыс; 2- бұрыс; 3- бұрыс;
- C) 1- бұрыс; 2- дұрыс; 3- бұрыс;
- D) 1- бұрыс; 2- бұрыс; 3- бұрыс;
- E) 1- бұрыс; 2- дұрыс; 3- дұрыс;

17. Жасыл, қызыл және сары түсті шарлардан тізбе жасалған. Ондағы сары түсті емес шарлар саны 16, қызыл түсті емес шарлар саны 15. Жасыл түсті емес шарлар саны 17. Тізбеде қанша шар бар? Қызыл түсті шар нешеу?

- A) Барлығы 24, қызыл 9
- B) Барлығы 29, қызыл 9
- C) Барлығы 29, қызыл 11
- D) Барлығы 34, қызыл 11
- E) Барлығы 33, қызыл 9

18. Бес балаға үш қызыл және төрт көк қалпақты көрсетеді. Қараңғыда үш қызыл

және екі көк қалпақты балалардың бастарына кигізеді. Қалған қалпақтар жасырылады. Жарық жағылған кезде балалардың қайсылары өз бастарындағы қалпақтың түсін көрмек-ақ таба алады?

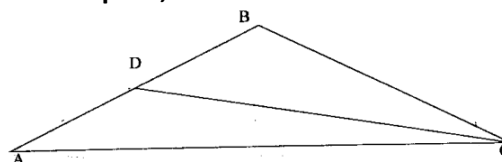
- A) үш көк түсті қалпақ киген балалар таба алады.
- B) екі қызыл түсті қалпақ киген балалар таба алады?
- C) үш қызыл түсті қалпақ киген балалар таба алады
- D) бір қызыл түсті қалпақ киген бала таба алады
- E) екі көк түсті қалпақ киген бала таба алады

19. Белгілі бір ережеге сәйкес құрылған сан тізбегіндегі ? белгілерінің орнындағы сандарды табыңыз.

12, 16, 14, 18, 16, 20, ?, 22, 20, ?

- A) 20; 22
- B) 18; 20
- C) 24; 22
- D) 18; 24
- E) 20; 24

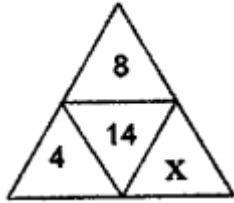
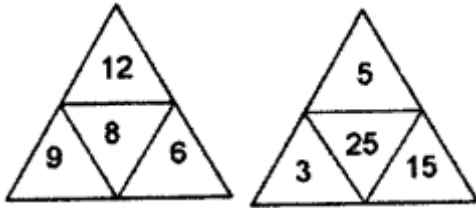
20. ABC теңбүйірлі үшбұрыш, AC-табаны. CD-биссектриса,  $\angle ADC = 150^\circ$ ,  $\angle B = ?$



- A)  $100^\circ$
- B)  $140^\circ$
- C)  $120^\circ$
- D)  $160^\circ$
- E)  $145^\circ$

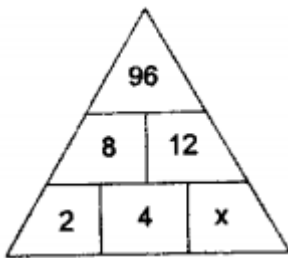
38-нұсқа

1. Заңдылықты анықтап, X-тің мәнін табыңыз:



- A) 7
- B) 11
- C) 10
- D) 8
- E) 6

2. Заңдылықты анықтап, X-тің мәнін табыңыз:



- A) 14
- B) 8
- C) 7
- D) 3
- E) 12

3. Жаңа логикалық амал  $\theta$  келесі өрнекпен анықтаңыз:  $a \theta b = \frac{a}{\sqrt{b}}$  болса,  $5 \theta 3 = ?$

Өрнегінің мәнін табыңыз.

- A)  $5 - \sqrt{3}$
- B) 1
- C)  $\sqrt{5}$
- D)  $5 + \sqrt{3}$
- E)  $\frac{5}{\sqrt{3}}$

4. Цифрлары тақ болатын екі таңбалы неше сан бар?

- A) 50
- B) 45
- C) 25
- D) 40
- E) 20

5. Оқушы қағаздан тік төртбұрыш, квадрат, дөңгелек және үшбұрыш қиып алып, оларды үстелдің үстіне тізбектей орналастырды. Тік төртбұрыш және дөңгелек үшбұрыштың сол жағында болса,

квадрат шеткі фигура емес. Дөңгелек үшбұрыштың қасында емес. Оқушы фигураларды қандай ретпен орналастырды?

- A) тік төртбұрыш, квадрат, дөңгелек, үшбұрыш
- B) дөңгелек, тік төртбұрыш, квадрат, үшбұрыш
- C) квадрат, үшбұрыш, тік төртбұрыш, дөңгелек
- D) квадрат, дөңгелек, тік төртбұрыш, үшбұрыш
- E) дөңгелек, квадрат, үшбұрыш, тік төртбұрыш

6. Айдана әрбір құрбысына 2 кәмпиттен берсе, 2 кәмпит артық қалады, егер 3 кәмпиттен берсе, 2 кәмпит жетпейді. Айдананың неше құрбысы бар екенін анықтаңыз

- A) 6
- B) 4
- C) 3
- D) 5
- E) 2

7. 1, 4, 10, x, y, 94 тізбегі белгілі бір заңдылықпен жазылған, (x·y) көбейтіндісін табыңыз

- A) 1012
- B) 1020
- C) 950
- D) 1022
- E) 1030

8. Толқын және оның ата-анасы, бәрі бір күнде, 1 қаңтар күні туылған. 2015 жылдың қаңтарында Толқын анасынан 6 есе кіші болды, ал 2016 жылдың қаңтарында әкесінен 6 есе кіші болды. Әкесі анасынан неше жас үлкен екенін анықтаңыз

- A) 2
- B) 3
- C) 6
- D) 4
- E) 5

9. Астана қаласына қыдырып келген Әмір төмендегі кестені пайдаланып, екі күнге автомобильді жалға алу үшін ең тиімдісін (арзанын) есептеп алды. Егер Әмір күніне 100 км жүрген болса, онда қанша ақша төлегенін анықтаңыз

Автомобиль тұтынатын жанармай	1 л жанармайдың бағасы (теңгемен)	Әр 100 километрге жұмсалатын жанармай	1 тәулікке жалға алу бағасы (теңгемен)
-------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------	--

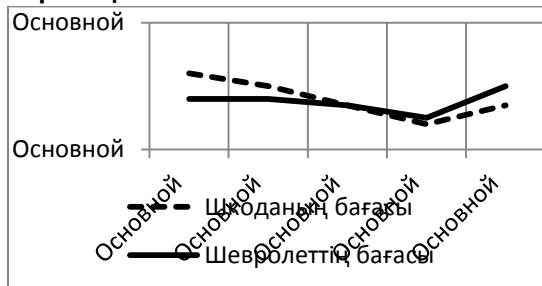
		(литрмен )	
Дизель	108	5	19500
Бензин	125	11	18500
Газ	55	16	19000

- A) 39750 теңге
- B) 39700 теңге
- C) 38970 теңге
- D) 39760 теңге
- E) 39720 теңге

10. Екі санның қатынасы 2 : 3 қатынасына тең. Егер бірінші санға 10 санын қосса, осы екі санның қатынасы 4 : 5 қатынасына тең болады. Бірінші санды табыңыз.

- A) 75
- B) 50
- C) 125
- D) 25
- E) 100

11. Кестеде әр жылдардағы Шкода және Шевролет автомобильдерінің бағаларының графигі берілген. Тік осьте көліктің бағасы, көлденең осьте жылдар көрсетілген. Жыл бойы екі автомобильдің де бағалары 4000000-нан кем емес болған жылдарды көрсетіңіз.



- A) 2009ж., 2010ж., 2011ж., 2012ж.
- B) 2011ж., 2012ж.
- C) 2009ж., 2010ж., 2012ж.
- D) 2009ж., 2010ж., 2011ж.
- E) 2009ж., 2009ж.

12. А және В бағандарын салыстырыңыз.

- A 20 санының бөлгіштерінің саны
- B 20 санының 130 санынан кіші еселіктерінің саны

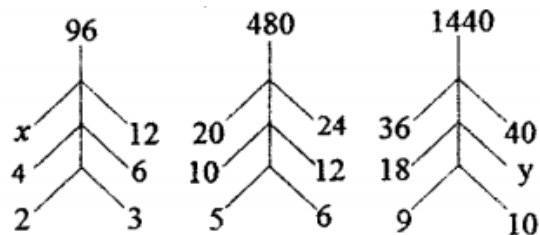
- A)  $A < B$
- B)  $A = B$
- C)  $A > B$
- D)  $2A = B$
- E) берілген мәліметтер жеткіліксіз

13. Амина 4 жаста, оның апасы Назеркенің жасы одан 3 есе үлкен. Назеркенің жасы Аминадан 2 есе үлкен болған кезде, Амина қанша жасқа толады.

- A) 12

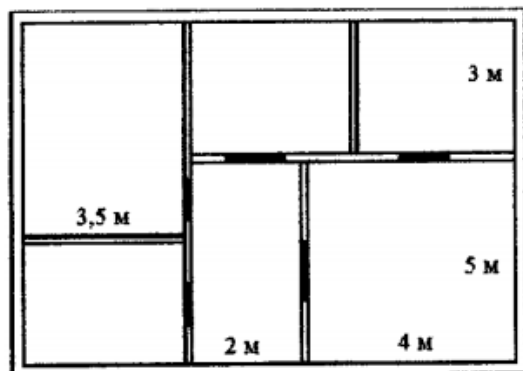
- B) 9
- C) 10
- D) 8
- E) 16

14. Суреттегі сандар белгілі бір заңдылықпен орналасқан  $x$  пен  $y$  – тің мәндерін тауып,  $\sqrt{x}$  өрнегінің мәнін табыңыз.



- A)  $\sqrt{\quad}$
- B) —
- C)  $3\sqrt{2}$
- D) 10
- E) 5

15. Суреттегі үйдің жоспарын пайдаланып, осы үйдің жалпы ауданын анықтаңыз.



- A)  $70 \text{ м}^2$
- B)  $75 \text{ м}^2$
- C)  $72 \text{ м}^2$
- D)  $74 \text{ м}^2$
- E)  $76 \text{ м}^2$

16. Жерге лентамен бекітілген батпырауық ауада 60 метр биіктікте қалықтап тұр. Лента жер бетімен  $30^\circ$  бұрыш жасаса, кеңістіктегі лентаның ұзындығы қанша метрді құрайды?

- A) 120 м
- B) 60 м
- C) 30 м
- D) 90 м
- E)  $40\sqrt{3}$  м

17. Ибрагим нысана атып ойнады. Ол 5 оқ сатып алды да әр бір тигізген сайын сыйлыққа 2 оқ қосып алып отырған. Ибрагим қосымша ақша төлемей 17 рет атып ойынды аяқтаған болса, нысанаға неше рет дәл тигізгенін табыңыз.

- A) 5
- B) 6
- C) 10
- D) 8
- E) 12

18. Көгілдір түс алу үшін ақ түсті бояу (6 бөлік) мен көк түсті бояуды (2 бөлік) араластыру қажет. Егер қолымызда 3 грамм ақ және 3 грамм көк түсті бояу болса, онда неше грамм көгілдір түсті бояу алуға болады?

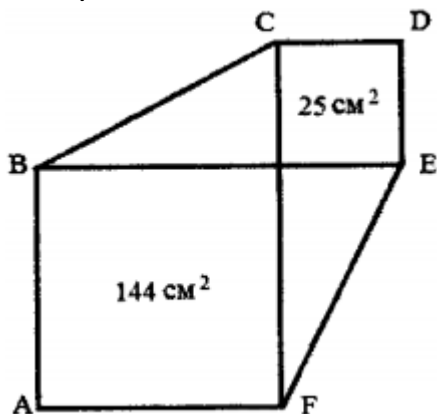
- A) 3 г
- B) 8 г
- C) 4 г
- D) 9 г
- E) 6 г

19. Кестедегі теңдеу шешімінің көрсетілген пайызын табыңыз.

$3x+5=x+45$	20%	4
$6x-3=x+57$	25%	?

- A) 8
- B) 7
- C) 6
- D) 3
- E) 4

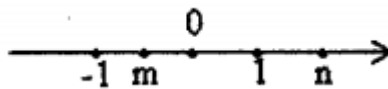
20. ABCDEF алтыбұрышы аудандары көрсетілген екі квадрат пен екі үшбұрышқа бөлінген. ABCDEF алтыбұрыштың ауданын табыңыз.



- A)  $338 \text{ cm}^2$
- B)  $199 \text{ cm}^2$
- C)  $219 \text{ cm}^2$
- D)  $229 \text{ cm}^2$
- E)  $169 \text{ cm}^2$

39-нұсқа

1. Координаталық түзуде  $m$  және  $n$  сандары белгіленген. Төмендегі ұйғарымдардың бұрысы қайсысы?



- A)  $m^3 < n^3$
- B)  $n^3 > m^3$
- C)  $mn < 0$
- D)  $-m-n > 0$
- E)  $n-m > 0$

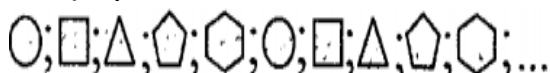
2. Екі санның айырмасы 15. Егер алғашқы санға 3-ті қосып, екінші саннан 2-ні азайтса, екі санның айырмасы қалай өзгереді?

- A) 16 болады
- B) 5-ке азаяды
- C) 5-ке артады
- D) 1-ге азаяды
- E) 1-ге артады

3. Мен, апам және анам үшеуіміздің салмағымызды қосқанда 140 кг. Апам мен анам екеуінің салмақтарының қосындысы менің салмағымнан 80 кг-ға артық. Менің салмағым неше кг?

- A) 40
- B) 30
- C) 36
- D) 80
- E) 20

4. Төменде берілген фигуралар тізбегіндегі 37-ші орында қандай фигура тұрғанын анықтаңыз.



- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

5. Жалғас өзінің электрондық сағатының цифрларын қосқанды қызық көріп ойнайды (мысалы, егер 21:17 уақытын көрсетіп тұрса, қосынды 11-ге тең). Жалғас алатын қосындының ең үлкен мәнін көрсетіңіз.

- A) 24
- B) 25
- C) 19
- D) 36
- E) 18

6. Бағасы  $X$  теңге болатын тауардың бағасы бірінші айда  $a\%$  - ға қымбаттап, екінші айда тағы  $a\%$  - ға қымбаттады. Тауардың соңғы бағасын анықтаңыз.

A)  $x(1 - \text{---})$

B)  $x(1 - \text{---})$

C)  $x(1 - \text{---})$

D)  $a$

E)  $2ax$

7. Теңдік дұрыс болу үшін жақша мен математикалық амалдарды орнына қойыңыз:  $9999999=100$

A)  $(9:9+99)+(9-9):9$

B)  $(99-9:9)+(9+9):9$

C)  $(9+9:9)-(9:9+9)-9$

D)  $(9+9)+(9-9+9)-9:9$

E)  $9:9+99+9-9:9$

8. 2015 дана натурал сандарын өзара қосқанда, қосынды 2016 шығатын болса, олардың көбейтіндісі неге тең болатынын табыңыз.

A) 2016!

B) 0

C) 2

D) 1

E) 2016

9. Кестеде бастапқы сөзді сәйкестендірілген теңсіздіктің бүтін шешімі бойынша түрлендіру берілген. «Отандастар –отан» түрлендіруіне сәйкес теңсіздікті табыңыз.

бикеш	$x > 2$	Кеш
отандастар	?	Отан

A)  $x < 5$

B)  $x < 9$

C)  $x < 7$

D)  $x < 8$

E)  $x < 6$

10. Бізге  $m$ -саны 2; 5 және 7-ге бөлінетін натурал сан екені белгілі. Төмендегі тұжырымдардың қайсысы дұрыс?

I)  $m^2+100$ , 100-дің еселігі

II)  $m+28$ , 14-тің еселігі

III)  $m^2+1$ , 2-нің еселігі

A) I және II

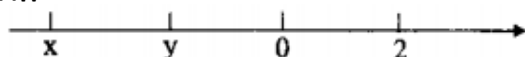
B) тек I және III

C) I, II және III

D) тек III

E) тек II

11. Төмендегі мәліметтердің қайсысы дұрыс?



A)  $x-y=1$

B)  $x-y > -1$

C)  $y-x=-1$

D)  $y-x > x-y$

E)  $x-y > y-x$

12.  $a > b > c$  секені белгілі. Егер  $a \cdot b \cdot c > 0$  болса, келесі тұжырымдардың қайсысы орындалады?

1)  $0 > a > b > c$

2)  $a > 0 > b > c$

3)  $a > b > 0 > c$

4)  $a > b > c > 0$

A) 1) мен 2)

B) тек 2)

C) тек 3)

D) 2) мен 3)

E) 2) мен 4)

13. Берілген үш таңбалы санға сол жағынан 8 цифрын тіркеп жазып, сонда шыққан төрт таңбалы санға 385 – ті қоссақ, онда қосынды берілген үш таңбалы саннан 40 есе артық болады. Осы санды табыңыз.

A) 205

B) 245

C) 225

D) 235

E) 215

14. A, B, C, D нүктелері бір түзудің бойында жатыр. AB ара қашықтығы 100 см, AC арасы 12 см, ал B-дан D-ға дейін 35 см. D-дан C-ға дейінгі қашықтық 123 см болса, B-дан C-ға дейінгі ара қашықтықты табыңыз.

A) 51 см

B) 75 см

C) 135 см

D) 112 см

E) 88 см

15. Суреттегі көпбұрыштың периметрін табыңыз.



A) 35 см

B) 40 см

C) 45 см

D) 50 см



Е) 20 см

**16. Кестеде көрсетілген тұжырымдардың дұрыс немесе бұрыстығын анықтаңыз.**

1	Үшбұрыштың әр қабырғасын 2 есе арттырса, онда оның периметрі 6 есе артады
2	Егер шеңбердің диаметрін 2 есе арттырса, оның ұзындығы 4 есе артады
3	Егер дөңгелектің диаметрін 3 есе арттырса, оның ауданы 6 есе артады

- А) 1-дұрыс; 2-бұрыс; 3- бұрыс;  
В) 1- бұрыс; 2- дұрыс; 3- дұрыс;  
С) 1- бұрыс; 2- дұрыс; 3- бұрыс;  
Д) 1- бұрыс; 2- бұрыс; 3- бұрыс;  
Е) 1- дұрыс; 2- дұрыс; 3- бұрыс;

**17. Айдана, Ақерке, Құралай, Жансая және Әлия бір үйде тұрады: екі қыз бірінші қабатта және үшеуі екінші қабатта. Құралай мен Әлия тұратын қабатта Жансая тұрмайды. Айдана мен Құралай тұратын қабатта Ақерке тұрмайды. Бірінші қабатта кімдер тұрады?**

- А) Ақерке мен Жансая  
В) Айдана мен Құралай  
С) Құралай мен Әлия  
Д) Айдана мен Жансая  
Е) Ақерке мен Әлия

**18. А, В, С, D нүктелері бір түзудің бойында орналасқан. АВ=100 см, АС=12 см, ВD=35 см, DC=123 см. В және С нүктелерінің арақашықтығын табыңыз.**

- А) есептеу мүмкін емес  
В) 112 см  
С) 135 см  
Д) 75 см  
Е) 88 см

**19. Кестеде сағат есебімен берілген уақыттың мәндері минут есебімен жазылған:**

x(сағ)	1	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{1}{4}$
y(мин)	60	30	40	36	15

- А)  $y=60-x$   
В)  $y=60x$   
С)  $y=60+x$   
Д)  $y=-$   
Е)  $y=-$

**20. Қабырғасы 4 см боялған ағаш текшені, қабырғасы 1 см болатын кішкене бірнеше текшелерге кесті. Бір жағы боялған неше текше бар?**

- А) 30  
В) 24  
С) 20  
Д) 6  
Е) 8

40-нұсқа

**1. Сахнаға олимпиада жүлдегерлерін сапқа тұрғызды. Мектеп директоры оларды құттықтап тұрып, жүлдегерлердің ішінендегі ең үздігі Дидардың оң жақтан санағанда бесінші тұрғанын байқады. Ал математика пәнінің мұғалімі Дидардың сол жақтан санағанда тоғызыншы тұрғанына назар аударды. Сахнада қанша оқушы тұрған?**

- А) 14  
В) 9  
С) 13  
Д) 5  
Е) 12

**2. Тізбектелген алты жұп санның қосындысы 174 болса, олардың соңғы үшеуінің қосындысын табыңыз.**

- А) 76  
В) 84  
С) 90  
Д) 96  
Е) 102

**3. 4921508 санында кейбір цифрларды өшіргенде ең кіші ұштаңбалы сан шығуы тиіс. Өшіруге болатын төрт цифрды көрсетіңіз. (Берілген сандағы цифрлардың реті өзгермейді).**

- А) 4, 9, 2, 5  
В) 1, 5, 0, 8  
С) 4, 9, 2, 1  
Д) 4, 9, 5, 8  
Е) 4, 2, 1, 0

**4. Егер  $3^x = 3$ , болса, онда  $3^{2x} =$**

- А) 3  
В) 6  
С) 1  
Д) 7  
Е) 2

**5. Жаңа логикалық амал  $\oplus$  келесі өрнекпен анықталған  $a \oplus b = (3a - 2b) \cdot 5$  болса, онда  $5 \oplus 2$  өрнегінің мәнін табыңыз.**

- А) 90  
В) 65  
С) 75  
Д) 55  
Е) 60

6. Жаңа логикалық амал  $\oplus$  келесі өрнекпен анықталған:  $e \oplus f = 2e:f$  болса,  $18 \oplus 4$  өрнегінің мәнін есептеңіз.

- A) 5
- B) 9
- C) 8
- D) 4
- E) 6

7.  $3^{1000}$  саны қандай цифрмен аяқталады?

- A) 7
- B) 5
- C) 3
- D) 9
- E) 1

8. Аулада ақ және сұр қояндар жүр. Барлық қояндардың 0,6 –сы сұр қояндар, қалғандары – ақ қояндар. Сұр қояндардың ақ қояндардан бесеуі артық. Аулада барлығы неше ақ қоян жүр?

- A) 15
- B) 20
- C) 25
- D) 10
- E) 30

9. Кестеде бастапқы сөзді сәйкестендірілген теңсіздіктің бүтін шешімі бойынша түрлендіру берілген. «Тазалық-таза» түрлендіруіне сәйкес теңсіздікті табыңыз.

қала	$3 < x < 5$	Қал
қарақат	$3 < x < 8$	Қар
тазалық	?	Таза

- A)  $2 < x < 4$
- B)  $1 < x < 5$
- C)  $4 < x < 8$
- D)  $2 < x < 6$
- E)  $1 < x < 8$

10. Ағаштың берілген массасының 20% -інен қағаз дайындалады. Оқушының бір дәптері 30 г, ал кітап 16 есе ауыр. Сыныпта 30 оқушының әрқайсысына 1 дәптерден және 1 кітаптан дайындау үшін барлығы неше кг ағаш қажет?

- A) 67,2 кг
- B) 76,5 кг
- C) 70,8 кг
- D) 70 кг
- E) 75,2 кг

11. 1; 2; 3; ... ; 18 сандар тізбегінен барлық жұп сандар, сонымен қатар 3-ке бөлінетін сандардың барлығы сызылып тасталған. Сызылмаған қанша сан қалды?

- A) 6
- B) 5
- C) 9
- D) 7
- E) 8

12. Кестені пайдаланып, Диас жеңіл машинасының жазғы доңғалақтарын қысқыға айырбастау (доңғалақты теңестіруді қоса есептегенде) үшін қанша ақша жұмсайтынын анықтаңыз.

Атқарылатын қызмет түрі	Бағасы
Доңғалақты алып-салғу	150 теңге
Доңғалақтың шинасын айырбастау	300 теңге
Доңғалақты теңестіру	400 теңге

- A) 3400 теңге
- B) 2550 теңге
- C) 4000 теңге
- D) 850 теңге
- E) 1700 теңге

13. Заңдылықты анықтап, сұрақ белгісінің орнына тиісті санды табыңыз

$$\square 5 + \triangle 3 = 35$$

$$\triangle 9 - \square 8 = -5$$

$$\triangle 7 + \triangle 6 - \square 2 = ?$$

- A) 50
- B) 40
- C) -25
- D) -35
- E) 45

14. Баспалдақтың екеуін бірден аттағанда, біреуден аттағаннан гөрі 10 адым кем болды. Сонда неше басқыш болғанын анықтаңыз.

- A) 30
- B) 25
- C) 31
- D) 20
- E) 35

15. Кестеде көрсетілген тұжырымдардың дұрыс немесе бұрыстығын анықтаңыз.

1	Үшбұрыштың әр қабырғасын 2 есе арттырса, онда оның периметрі 2 есе артады.
2	Егер шеңбердің диаметрін 2 есе арттырса, оның ұзындығы 4 есе артады.
3	Егер дөңгелектің диаметрін 3 есе арттырса, оның ауданы 6 есе артады.

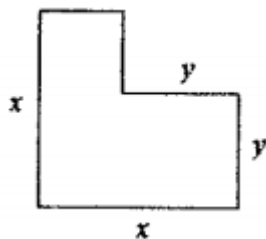
- A) 1- бұрыс; 2- дұрыс; 3- дұрыс;
- B) 1- бұрыс; 2- бұрыс; 3- бұрыс;

С) 1- дұрыс; 2- бұрыс; 3- бұрыс;

Д) 1-дұрыс; 2- дұрыс; 3-бұрыс;

Е) 1- бұрыс; 2- дұрыс; 3- бұрыс;

**16. Суретте көрсетілген фигураның ауданы S ауданын есептейтін формуланы жазыңыз**



A)  $S=y^2$

B)  $S=x^2-xy+y^2$

C)  $S=x^2-y^2$

Д)  $S=x^2-xy-y^2$

Е)  $S=x^2$

**17.α**

, φ натурал сандарының

қайсысы ең үлкен болады?

A) α

B) γ

C) β

Д) анықталмайды

Е) φ

**18. Қонақтардың 16-сы қымыз, 19-ы шұбат, 14-і айран ішті. 7 қонақ қымыз да, шұбат та, 4 қонақ қымыз да, айран да ішті, 6 кісі шұбат та, айран да ішті. Ал 2 қонақ қымыз да, шұбат та, айран да ішті. Әрбір қонақ аталған үш сусынның кемінде біреуін ішті. Тек қана шұбат ішкен қонақтар санын табыңыз.**

A) 7

B) 9

C) 10

Д) 8

Е) 6

**19. 10 тонна кірпішті үш фирманың біреуінен алу қажет. 1 кірпіштің салмағы 5 кг.**

**Төмендегі кестені пайдаланып, ең арзан сатып алуға қанша ақша төленетінін анықтаңыз.**

Фирма	1 кірпіштің бағасы (теңгемен)	Жеткізу бағасы (теңгемен)	Жеңілдіктер
Кірпіш-1	48	9000	Жоқ
Кірпіш-2	51	7500	100000 теңгеден артық сомаға

			сауда жасаса, жеткізу тегін.
Кірпіш-3	55	6500	125000 теңгеден артық сомаға сауда жасаса, жеткізу 50% жеңілдік.

A) 105000 теңге

B) 102000 теңге

C) 110000 теңге

Д) 113250 теңге

Е) 96000 теңге

**20. Бір түзуден 10 нүкте, ал оған параллель екінші бір түзуден 8 нүкте белгіленген.**

**Белгіленген нүктелердің кемінде екеуі арқылы өтетін, осы екі түзуден басқа тағы қанша түзу бар?**

A) 100

B) 160

C) 120

Д) 80

Е) 40

**41-нұсқа**

**1. Даурен 2 балмұздақ жеген кезде Үсен 3 балмұздақ, Досан 4 балмұздақ жейді. Үшеуі бірігіп 54 балмұздақ жеген кезде Үсен неше балмұздақ жеген?**

A) 15

B) 12

C) 18

Д) 24

Е) 27

**2. Сандар белгілі бір заңдылық бойынша орналасқан. Сұрақ белгісінің орнындағы санды табыңыз: 3, 5, 9, 17, 33, ?**

A) 68

B) 45

C) 72

Д) 63

Е) 65

**3. Есептеңіз: (38-1)(38-2)(38-3)...(38-41)**

- A) 150
- B) 0
- C) 38
- D) -100
- E) 100

4. Амангелді қыры 3 дм ағаш кубты көк түске бояп, оны қыры 1 дм болатын кубтарға бөлді. Қыры 1 дм болатын кубтардың нешеуінің бір жағы ғана боялғанын анықтаңыз.

- A) 12
- B) 1
- C) 24
- D) 6
- E) 8

5. Гүлдананың осыдан үш жылдан кейінгі жасы осыдан үш жыл бұрынғы жасынан үш есе артық болады. Гүлдананың қазіргі жасын табыңыз:

- A) 8
- B) 10
- C) 9
- D) 4
- E) 6

6. Оқушылар топтарға бөлініп ойын ойнады. Егер әр топқа екі-екіден немесе үш-үштен бөлінсе, бір оқушы артық қалып қояды. Топтарға бес-бестен бөлінгенде артық оқушы қалмайтын болса, барлық оқушы саны ең кем дегенде нешеу болатынын анықтаңыз.

- A) 13
- B) 31
- C) 55
- D) 25
- E) 15

7. Ойлаған санның оң жағына 9 цифрын тіркеп жазып, сонда шыққан санға алғашқы санды екі еселеп қоссақ 225 шығады.

Ойлаған санды табыңыз?

- A) 11
- B) 8
- C) 9
- D) 18
- E) 13

8. Жаңа логикалық амал  $\blacksquare$  келесі өрнекпен анықталған  $t \blacksquare z = 2(t^2 - z^2) - (t - z)$  болса,  $(6 \blacksquare 4) \blacksquare 29$  мәнін есептеңіз.

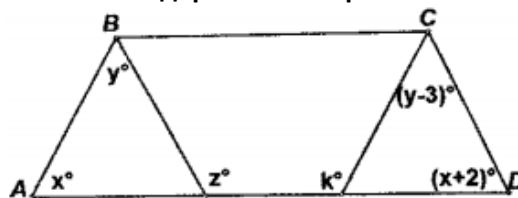
- A) 60
- B) 59
- C) 75
- D) 189
- E) 126

9.  $6 \text{ м}^3$  тақтайды үш фирманың біреуінен алу қажет. Төмендегі кестені пайдаланып, осы тақтайды ең арзан сатып алуға қанша ақша төленетінін анықтаңыз.

Фирма	$1 \text{ м}^3$ тақтайдың бағасы (теңгемен)	Жеткізу бағасы (теңгемен)	Жеңілдіктер
Ағаш-1	37000	17500	Жоқ
Ағаш-2	40000	7500	200000 теңгеден артық сомаға сауда жасаса, жеткізу тегін
Ағаш-3	38000	11000	230000 теңгеден артық сомаға сауда жасаса, жеткізу тегін

- A) 239000 теңге
- B) 230500 теңге
- C) 239500 теңге
- D) 240500 теңге
- E) 240000 теңге

10. Суретке қарай отырып, сызбадағы  $z^\circ$  және  $k^\circ$  мәндерін салыстыр.  $BC \parallel AD$



A бағаны	B бағаны
$z^\circ$	$k^\circ$

- A)  $A=B$
- B)  $A < B$
- C) шарт жеткіліксіз
- D) анықтау мүмкін емес
- E)  $A > B$

11.  $36 < m < 71$  теңсіздігі дұрыс болғанда 6 санына еселік болатын барлық  $m$  сандары нешеу болады?

- A) 7
- B) 34

- С)5  
Д)6  
Е)35

12. X-тің орнына қойылатын санды табыңыз.



- A) 5  
B) 6  
C) 7  
Д) 4  
Е) 3

13.  $[X \& Y] = \dots$  амалы кез-келген x пен y үшін орындалады. Төмендегі ұйғарымдардың қайсылары дұрыс?

№	Ұйғарым
1	$[4 \& 1] = 2$
2	$[4 \& 1] = [1 \& 4]$
3	$[4 \& 1] \& [5 \& 2] = 2\frac{2}{3}$
4	$[4 \& 1] \& [4 \& 4] = 3\frac{2}{3}$

- A) №1, №3  
B) №3, №2  
C) №1, №2  
Д) №1, №4  
Е) №4, №2

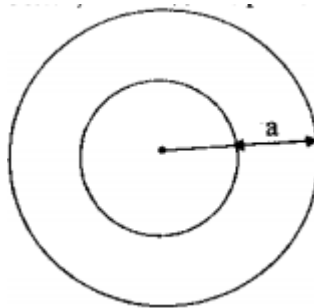
14. Мұғалім жаңадан келген оқушыдан былай сұрады: «сен өз сыныбыңда неше оқушы болатынын айта аласың ба? Егер оқушылардың санына тағы сондай сан қосып, сол санның екіден бесіндей сан қосып, сол санның жартысын қосып, соның төрттен бірін және сені қосқанда 127 оқушы болатыны белгілі болса» деді. Сыныпта қанша оқушы бар?

- A) 28  
B) 25  
C) 20  
Д) 22  
Е) 24

15. Үшбұрыштың бір қабырғасы 5 см, екіншісі 9 см, ал үшіншісі X-ке тең. Төменде көрсетілген сандарының қайсысы X-тің мәні болуы мүмкін?

- A) 14  
B) 3  
C) 11  
Д) 15  
Е) 4

16. Үлкен дөңгелектің ауданы  $16\pi$  см<sup>2</sup>, ал кіші дөңгелектің ауданы  $\pi$  см<sup>2</sup> болса, а кесіндінің ұзындығы қандай?



- A) 1 см  
B) 4 см  
C) 3 см  
Д) 5 см  
Е) 2 см

17. Теңдеуді шешіңіз:  $\dots$

- A) 68  
B) 34  
C) 85  
Д) 51  
Е) 17

18. Бес балаға үш қызыл және төрт көк қалпақты көрсетеді. Қараңғыда үш қызыл және екі көк қалпақты балалардың бастарына кигізеді. Қалған қалпақтар жасырылады. Жарық жағылған кезде балалардың қайсылары өз бастарындағы қалпақтың түсін көрмек-ақ таба алады?

- A) екі көк түсті қалпақ киген бала таба алады  
B) екі қызыл түсті қалпақ киген балалар таба алады?  
C) үш қызыл түсті қалпақ киген балалар таба алады  
Д) бір қызыл түсті қалпақ киген бала таба алады  
Е) үш көк түсті қалпақ киген балалар таба алады.

$$\frac{x-y}{x^2-y^2}$$

19.  $x \neq y$  амалы кез-келген  $x \neq y$  үшін орындалады. Егер болса, төмендегі амалды (айырманы) анықтаңыз.

$$\frac{a^2 - b^2}{a^2 b^2}$$

- A)  $\frac{a^2 + b^2}{a^2 b^2}$   
B) 1  
C)  $\frac{a^2 + b^2}{a^2 b^2}$

$$\frac{a^2 - b^2}{a^2 b^2}$$

- Д)  $\frac{a^2 - b^2}{a^2 b^2}$   
 Е) 0

20. Бір түзуден 10 нүкте, ал оған параллель екінші бір түзуден 8 нүкте белгіленген. Белгіленген нүктелердің кемінде екеуі арқылы өтетін, осы екі түзуден басқа тағы қанша түзу бар?

- А) 80  
 В) 40  
 С) 160  
 Д) 120  
 Е) 100

42-нұсқа

1. Сандар белгілі бір заңдылық нәтижесінде алынған.

Сұрақ белгісін қандай санмен ауыстыру керек?

Егер «25»=10, «234»=24, «15»=5, «47»=28, «50»=0 болса, онда «4

- А) 16  
 В) 12  
 С) 9  
 Д) 10  
 Е) 22

2. Егер  $a - 15 = 0$  болса,  $a + 15$  неге тең

- А) 30  
 В) 45  
 С) 40  
 Д) 25  
 Е) 15

3. Салыстырыңыз:

А бағаны	В бағаны
21 · 35	19 · 28

- А)  $A > B$   
 В)  $A < B$   
 С)  $A \geq B$   
 Д) мәліметтер жеткіліксіз  
 Е)  $A = B$

4. Балалар мерекесіне арналған концертке алты әнші қатысты. Концерт барысында әрбір әнші басқа әншілермен дуэт болып бір әннен айтып шықты. Концертте барлығы неше ән айтылды?

- А) 12  
 В) 36  
 С) 30  
 Д) 10  
 Е) 15

5. Кубтың барлық жақтарын көк түске бояды да оны кесіп, 125 дана кішкене кубиктерге

бөлді. Бір ғана жағы боялған неше кубик болатынын табыңыз

- А) 18  
 В) 36  
 С) 54  
 Д) 45  
 Е) 24

6. Ауладағы қаздар мен қояндардың бастарының саны 24, ал аяқтарының саны 66. Аулада неше қаз, неше қоян бар?

- А) 15 қаз, 9 қоян  
 В) 11 қаз, 13 қоян  
 С) 12 қаз, 12 қоян  
 Д) 14 қаз, 10 қоян  
 Е) 16 қаз, 8 қоян

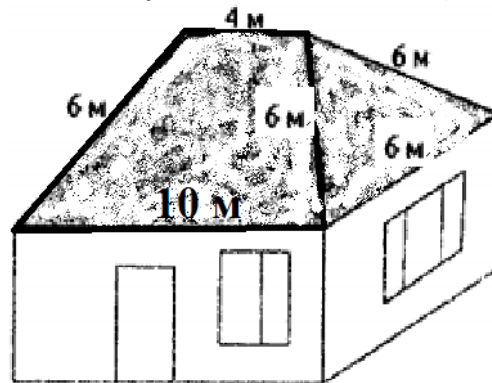
7. 1, 4, 10, x, y, 94 тізбегі белгілі бір заңдылықпен жазылған, (y-x) айырмасын табыңыз

- А) 22  
 В) 26  
 С) 30  
 Д) 27  
 Е) 24

8. Асханада орындықтар мен табуреткалар бар. Орындықтың 4 аяғы, ал табуретканың 3 аяғы бар. Егер барлығында адамдар отырса, онда асханада 39 аяқ (адамдардың, табуреткалардың, орындықтардың) болар еді. Қанша орындық және табуретка бар?

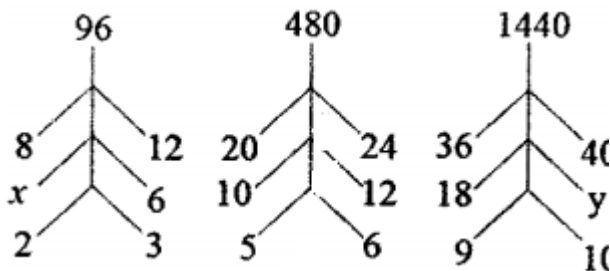
- А) 4 орындық, 3 табуретка  
 В) 4 орындық, 2 табуретка  
 С) 3 орындық, 4 табуретка  
 Д) 4 орындық, 4 табуретка  
 Е) 2 орындық, 3 табуретка

9. Бір банка бояу  $15 \text{ м}^2$ -ге жететін болса, онда суреттегі үйдің шатырын бояу үшін қанша банка қажет екенін анықтаңыз.



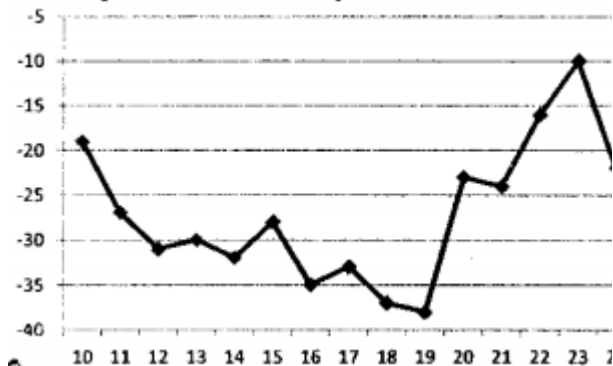
- А) 8 банка  
 В) 7 банка  
 С) 5 банка  
 Д) 9 банка  
 Е) 6 банка

10. Суреттегі сандар белгілі бір заңдылықпен орналасқан. X пен Y – тің мәндерін тауып, – өрнегінің мәнін табыңыз.



- A) 5–
- B) 15
- C) 10
- D) 5
- E) 5–

11. Суретте Өскемен қаласының 2012 жылдың желтоқсан айының 10-25 күндері аралығындағы ауа-райының орташа температурасының графигі көрсетілген. Графикті пайдаланып, ауа-райының орташа температурасы неше күн  $-30^{\circ}\text{C}$  тан жоғары болғанын анықтаңыз.



- A) 9
- B) 8
- C) 5
- D) 6
- E) 7

12. Кестені пайдаланып, Диас жеңіл машинасының жазғы доңғалақтарын қысқыға айырбастау (доңғалақты теңестіруді қоса есептегенде) үшін қанша ақша жұмсайтынын анықтаңыз.

Атқарылатын қызмет түрі	Бағасы
Доңғалақты алып-салду	150 теңге
Доңғалақтың шинасын айырбастау	300 теңге
Доңғалақты теңестіру	400 теңге

- A) 2550 теңге
- B) 3400 теңге
- C) 850 теңге
- D) 1700 теңге

E) 4000 теңге

13. Бір пілді жуындыруға аң жаттықтырушы өзі 40 минут, ал баласы 2 сағат уақыт жұмсайды. Әке бала екеуі бірігіп, үш пілді жуындыруға қанша уақыт жұмсайды?

- A) 1,5 сағ
- B) 40 мин
- C) 1 сағ
- D) 1 сағ 40 мин
- E) 45 мин

14. Шешесі үстелдің үстіне өрікті қойып, өзінің үш ұлына мектептен келгеннен соң бөліп жеңдер деп айтты. Бірінші Мақсат келіп, өзінің үштен бір бөлігін алып кетті. Одан соң Қанат келіп, үстелдің үстіндегі өріктің үштен бірін алып кетті. Соңынан мектептен Жанат келіп үстел үстіндегі өріктің үштен бірін алды. Жанаттың 4 өрік алғаны белгілі болса, Мақсаттың алған өріктерінің санын анықтаңыз.

- A) 7
- B) 27
- C) 15
- D) 9
- E) 36

$$\frac{|-3|+|-5|}{|-9|-|-2|} = x, \quad \frac{|-7|-|-3|}{|-2|+|-3|} = y$$

15.

А және В бағандарын салыстырыңыз:

А бағаны	В бағаны
x	y

- A)  $A > B$
- B)  $A < B$
- C)  $A = B$
- D)  $3A = B$
- E)  $A = 2B$

16. Кестеде көрсетілген Кестеде көрсетілген тұжырымдардың дұрыс немесе бұрыстығын анықтаңыз.

1	Үшбұрыштың әр қабырғасын 2 есе арттырса, онда оның периметрі 6 есе артады
2	Егер шеңбердің диаметрін 2 есе арттырса, оның ұзындығы 4 есе артады
3	Егер дөңгелектің диаметрін 3 есе арттырса, оның ауданы 6 есе артады

- A) 1-дұрыс; 2-дұрыс; 3- бұрыс;
- B) 1- дұрыс; 2- бұрыс; 3- бұрыс;
- C) 1- бұрыс; 2- бұрыс; 3- бұрыс;
- D) 1- бұрыс; 2- дұрыс; 3- бұрыс;
- E) 1- бұрыс; 2- дұрыс; 3- дұрыс;

17. Жәшіктен 36 шар бар, жартысы ақ, 4-і көк, қалғандары қызыл түсті. Кездейсоқ алынған шардың қызыл түсті болуы ықтималдығын табыңыз?

- A) 1/9
- B) 7/18
- C) 1/2
- D) 2/3
- E) 11/18

43-нұсқа

18. Суретші Сәрсенбаев бір айда 42 сурет салды. Олардың 17-сінде орман, 29-ында өзен, ал 13-інде орман да, өзен де салынған. Қалған суреттерде түсініксіз бейнелер бар. Қанша түсініксіз сурет бар?

- A) 29
- B) 25
- C) 12
- D) 9
- E) 13

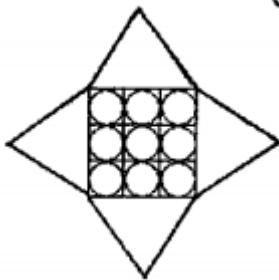
19. Айару су температурасының төмендеуін әрбір 5°C сайын жазып отырды да, келесі кестені құрды.

Судың температурасы	Судың төмендеу температурасына кеткен уақыт
95°C - 90°C	2 мин 10 с
90°C - 85°C	3 мин 19 с
85°C - 80°C	4 мин 18 с
80°C - 75°C	6 мин 5 с
75°C - 70°C	9 мин 10 с

Су температурасы 85°C – тан 75°C – қа дейін төмендеу үшін қанша уақыт кетті?

- A) 9 мин 47 с
- B) 10 мин 23 с
- C) 15 мин 16 с
- D) 15 мин 52 с
- E) 6 мин 28 с

20. Мына жұлдызша төрт теңқабырғалы үшбұрыштан және радиусы 3-ке тең шеңберлерден құралған. Жұлдызшаның периметрін табыңыз.

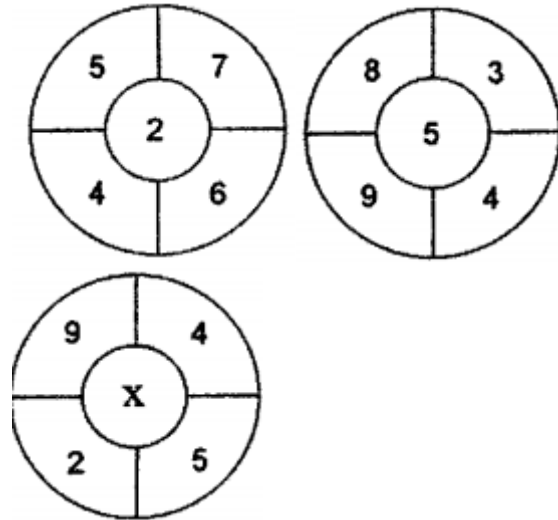


- A) 144
- B) 216
- C) 72
- D) 162
- E) 108

1.  $\sqrt{75}$  саны қандай натурал сандардың арасында орналасқанын анықтаңыз.

- A) 49 және 53
- B) 8 және 9
- C) 49 және 64
- D) 5 және 6
- E) 7 және 8

2. Заңдылықты анықтап, X-тің мәнін табыңыз:



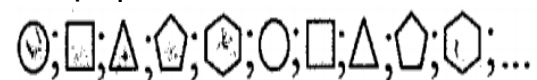
- A) 37
- B) 35
- C) 32
- D) 31
- E) 33

3. Заңдылықты тауып, сұрақ белгісінің орнындағы санды табыңыз.

7	4	6
8	4	8
6	5	?




- A) 2
- B) 3
- C) 8
- D) 1
- E) 4

4. Төменде берілген фигуралар тізбегіндегі 36-шы орында қандай фигура тұрғанын анықтаңыз



- A)
- B)



- С)   
 Д)   
 Е) 

5. Алтын сағатқа ойып жазылған жазудың алғашқы 5 әріпіне 476 теңге және әрбір келесі қосымша әрпі үшін 14 теңге төленеді.

644 теңге төленіп жазылған адамның аты-жөні неше әріптен тұрады?

- А) 19 әріптен  
 В) 17 әріптен  
 С) 7 әріптен  
 Д) 12 әріптен  
 Е) 11 әріптен

6. Марат машиналарды бояғанда келесі ретпен бояды: көк, жасыл, қызыл, қара және сары. Онда 29-шы машинаның түсін анықтаңыз.

- А) сары  
 В) көк  
 С) қызыл  
 Д) қара  
 Е) жасыл

7. Ойлаған санның оң жағына 9 цифрын тіркеп жазып, сонда шыққан санға алғашқы санды екі еселеп қоссақ 633 шығады.

Ойлаған санды табыңыз?

- А) 48  
 В) 52  
 С) 46  
 Д) 42  
 Е) 54

8. Оқушылар жол бойы араланын бірдей етіп, 37 түп ағаш отырғызды. Ең шеткі екі ағаштың арасы 198 м. Жол бойындағы он бесінші ағаш тоғызыншы ағаштан неше метр қашықтықта отырғызылған?

- А) 32м  
 В) 31м  
 С) 34м  
 Д) 33м  
 Е) 30м

9.  $8 \text{ м}^3$  тақтайды үш фирманың біреуінен алу қажет. Төмендегі кестені пайдаланып, осы тақтайды ең арзан сатып алуға қанша ақша төленетінін анықтаңыз.

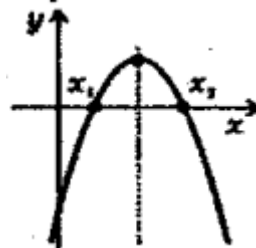
Фирма	$1 \text{ м}^3$ тақтайдың бағасы (теңгемен)	Жеткізу бағасы (теңгемен)	Жеңілдіктер
Ағаш-1	38000	15300	Жоқ
Ағаш-2	45000	8500	150000 теңгеден артық сомаға сауда жасаса, жеткізу тегін
Ағаш-3	39000	12000	200000 теңгеден артық сомаға сауда жасаса, жеткізу тегін

- А) 312500 теңге  
 В) 312000 теңге  
 С) 319300 теңге  
 Д) 320500 теңге  
 Е) 312300 теңге

10. Фермер Алмаста сыйымдылықтары 15, 16, 18, 19, 20 және 31 л болатын 6 ыдыс бар. Олардың бірі қаймақпен толтырылған, қалғандары айранмен немесе сүтпен толтырылған. Алмастың айтуы бойынша, сүттің көлемі айранға қарағанда екі есе көп. Онда қаймақ неше л ыдысқа салынған?

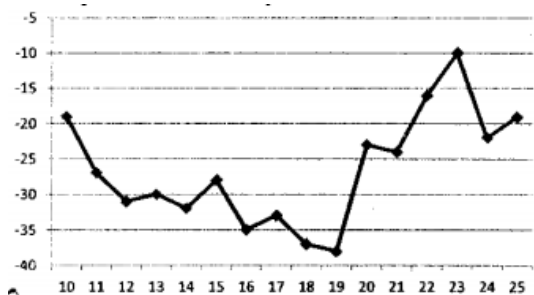
- А) 15  
 В) 19  
 С) 20  
 Д) 18  
 Е) 16

11. Квадраттық функцияның графигі бойынша  $a$  коэффициенті мен  $D$  дискриминанттың таңбаларын анықтаңыз.



- А)  $a > 0$ ;  $D > 0$   
 В)  $a < 0$ ;  $D < 0$   
 С)  $a < 0$ ;  $D = 0$   
 Д)  $a < 0$ ;  $D > 0$   
 Е)  $a > 0$ ;  $D < 0$

12. Суретте Өскемен қаласының 2012 жылдың желтоқсан айының 10-25 күндері аралығындағы ауа-райының орташа температурасының графигі көрсетілген. Графикті пайдаланып, ауа-райының орташа температурасы неше күн  $-30^\circ\text{C}$  тан жоғары болғанын анықтаңыз.



- A) 8
- B) 5
- C) 6
- D) 9
- E) 7

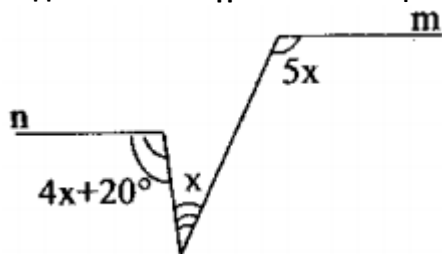
13. Екі санның қосындысы 573-ке тең. Оның біреуі 1 цифрымен аяқталады. Егер бірді сызып тастасақ, онда екінші сан шығады. Осы сандардың кішісін табыңыз.

- A) 54
- B) 52
- C) 53
- D) 51
- E) 55

14. Ағаштың берілген массасының 20% -інен қағаз дайындалады. Оқушының бір дәптері 30 г, ал кітап 16 есе ауыр. Сыныпта 30 оқушының әрқайсысына 1 дәптерден және 1 кітаптан дайындау үшін барлығы неше кг ағаш қажет?

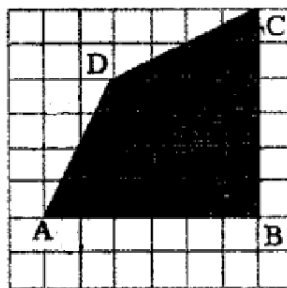
- A) 70,8 кг
- B) 76,5 кг
- C) 67,2 кг
- D) 75,2 кг
- E) 70 кг

15. Егер  $m$  және  $n$  түзулері параллель болса, онда белгісіз  $X$  бұрышын табыңыз.



- A)  $10^\circ$
- B)  $20^\circ$
- C)  $30^\circ$
- D)  $40^\circ$
- E)  $60^\circ$

16. ABCD төртбұрышының ауданын табыңыз. Мұндағы шаршы тордың қабырғасы 1-ге тең.



- A) 24
- B) 16
- C) 26
- D) 20
- E) 18

17. Марат, Қанат, Жанат, Болат және Самат бір сыныпта оқиды. Олардың туған күндері: 17 мамыр, 23 мамыр, 17 маусым, 3 қараша және 3 желтоқсан. Қанат пен Самат әртүрлі айларда туған, бірақ туған күндері бірдей. Ал Қанат пен Жанаттың туған күндері бір айда. Мараттың туған күні қыс айында. Болаттың туған күнін анықтаңыз.

- A) 17 маусым
- B) 3 қараша
- C) 17 мамыр
- D) 23 мамыр
- E) 3 желтоқсан

18. Арақашықтығы 59 км екі ауылдан бір-біріне қарама-қарсы екі жаяу адам шықты. Бірінші жаяу адам 2 сағатта 7 км, екінші жаяу адам 3 сағатта 8 км жол жүреді. Егер екінші жаяу адам бірінші жаяу адамға қарағанда 1 сағат кеш шыққан болса, бірінші жаяу адам кездескенге дейін неше км жол жүрген. (Екі жаяу адамның жылдамдықтары тұрақты)?

- A) 35 км
- B) 34 км
- C) 33 км
- D) 37 км
- E) 36 км

19.  $X$ -теріс бүтін сан. Мына теңсіздіктердің қайсысы бұрыс екенін анықтаңыз.

- A)  $X^{2X} > 0$
- B)  $-X^{2X} < 0$
- C)  $-X^{2X+1} > 0$
- D)  $-X^{-2X} < 0$
- E)  $-X^{2X+1} < 0$

20. Диас 100 және 50 теңгелерді қағаз бетіне қойып, айналдыра сызып шыққанда екі шеңбер пайда болды. Үлкен шеңбердің диаметрі 2 см 4 мм. Кіші және үлкен шеңберлер радиустарының қатынастары 3:4-ке тең. 50 теңгенің радиусы нешеге тең?

- A) 7 мм
- B) 8 мм
- C) 10мм
- Д) 12 мм
- Е) 9мм

44-нұсқа

1. — бөлшектің мәні натурал санға тең болу үшін с-ның ең кіші натурал мәнін табыңыз.

- A) 3
- B) 1
- C) 5
- Д) 4
- Е) 2

2. Пифагор өз мектебінде оқитын шәкірттері жайында мынадай анықтама берген: «Шәкірттердің жартысы математиканы, төрттен бірі музыка пәнін қызығып оқиды. Жетіден бірі тек тыңдап отырады және тағы үш қыз бар», - деді. Пифагордың қанша шәкірті бар?

- A) 14
- B) 70
- C) 56
- Д) 42
- Е) 28

3. (7890 ) өрнегінің мәні қандай цифрмен аяқталады?

- A) 1
- B) 0
- C) 9
- Д) 7
- Е) 3

4. Барлық беттерін нөмірлеуге 35 цифр қолданылатын кітаптың беттерінің санын анықтаңыз (нөмірлеу 1-ден басталады).

- A) 22
- B) 16
- C) 11
- Д) 26
- Е) 32

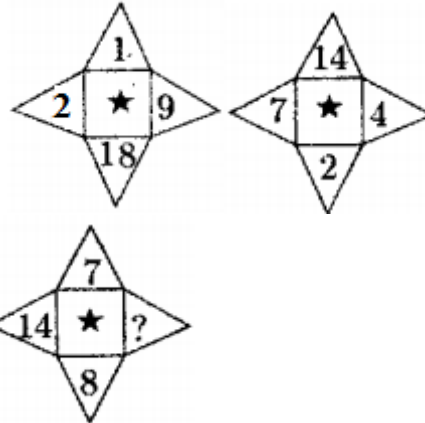
5. Жаңа логикалық амал • келесі өрнекпен анықталған  $a \bullet b = (3a - 2b) \cdot 5$  болса, онда  $5 \bullet 2$  өрнегінің мәнін табыңыз.

- A) 60
- B) 90
- C) 55
- Д) 75
- Е) 65

6. Жаңа логикалық амал  $\oplus$  мына түрде анықталған  $m \oplus n = \frac{m+n}{2}$  болса, онда  $5 \oplus 3$  өрнегінің мәнін табыңыз.

- A) —
- B) 1,75
- C) -
- Д) -
- Е) 2,4

7. Төмендегі сандар белгілі бір заңдылық бойынша орналасқан. Сандарды зерттей отырып, сұрақ белгісінің орнына қандай сан сәйкес келетінін көрсетіңіз.



- A) 6
- B) 4
- C) 2
- Д) 5
- Е) 3

8. Тазы ит тамақты 5 минутта, ал овчарка 7 минутта жеп тауысады. Олар бірігіп жесе, осы тамақты қанша уақытта тауысатынын табыңыз.

- A) 12 мин
- B) 6 мин
- C) 2 мин 55 сек
- Д) 5 мин 20 сек
- Е) 2 мин

9.  $6 \text{ м}^3$  тақтайды үш фирманың біреуінен алу қажет. Төмендегі кестені пайдаланып, осы тақтайды ең арзан сатып алуға қанша ақша төленетінін анықтаңыз.

Фирма	$1 \text{ м}^3$ тақтайдың бағасы (теңгемен)	Жеткізу бағасы (теңгемен)	Жеңілдікте
а			р
Ағаш-1	37000	17500	Жоқ
Ағаш-2	40000	7500	200000 теңгеден артық

			сомаға сауда жасаса, жеткізу тегін
Ағаш-3	38000	11000	230000 теңгеден артық сомаға сауда жасаса, жеткізу тегін

- A) 240500 теңге  
 B) 239500 теңге  
 C) 240000 теңге  
 D) 239000 теңге  
 E) 230500 теңге

10. Дана 3 л қымыз, 2 л айран және 2 кг ірімшік үшін 3500 теңге төлеген. Шынар да сондай бағамен 6 л қымыз, 4 л айран және 3 кг ірімшік 6200 теңгеге алған. Сонда 1 кг ірімшік қанша теңге тұрады?

- A) 900 тг  
 B) 800 тг  
 C) 700 тг  
 D) 1000 тг  
 E) 600 тг

11.  $36 < m < 71$  теңсіздігі дұрыс болғанда 6 санына еселік болатын барлық  $m$  сандары нешеу болады?

- A) 6  
 B) 7  
 C) 35  
 D) 34  
 E) 5

12. 1; 2; 3; ... ; 18 сандар тізбегінен барлық жұп сандар, сонымен қатар 3-ке бөлінетін сандардың барлығы сызылып тасталған. Сызылмаған қанша сан қалды?

- A) 7  
 B) 9  
 C) 6  
 D) 8  
 E) 5

13. Үш қыз 48 гүл жинады. Бірінші қыз екінші қызға қарағанда 2 есе кем, ал үшінші қыздың жинаған гүлдері бірінші және екінші қыздардың жинаған гүлдерінің қосындысына тең. Қыздардың әрқайсысы неше гүлден жинаған?

- A) 9, 17, 22  
 B) 7, 20, 11  
 C) 7, 15, 22

D) 8, 18, 12

E) 8, 16, 24

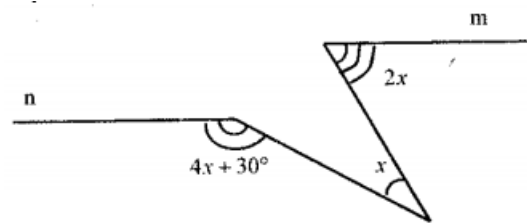
14. Жанардың және оның жанұясындағы 4 адамның жастарының қосындысы 3 жылдан кейін 154 болады. 6 жылдан кейін олардың жастарының қосындысы қанша болады?

- A) 139  
 B) 160  
 C) 159  
 D) 169  
 E) 140

15. Үшбұрыштың бір қабырғасы 5 см, екіншісі 9 см, ал үшіншісі  $x$ -ке тең. Төменде көрсетілген сандарының қайсысы  $x$ -тің мәні болу мүмкін?

- A) 5  
 B) 15  
 C) 11  
 D) 3  
 E) 14

16. Егер  $m$  және  $n$  түзулері параллель болса, онда  $X$ -ті табыңыз.



- A)  $40^\circ$   
 B)  $30^\circ$   
 C)  $20^\circ$   
 D)  $10^\circ$   
 E)  $50^\circ$

17. Айдана, Ақерке, Құралай, Жансая және Әлия бір үйде тұрады: екі қыз бірінші қабатта және үшеуі екінші қабатта. Құралай мен Әлия тұратын қабатта Жансая тұрмайды. Айдана мен Құралай тұратын қабатта Ақерке тұрмайды. Бірінші қабатта кімдер тұрады?

- A) Айдана мен Құралай  
 B) Ақерке мен Әлия  
 C) Құралай мен Әлия  
 D) Айдана мен Жансая  
 E) Ақерке мен Жансая

18. А, В, С, D нүктелері бір түзудің бойында орналасқан.  $AB=100$  см,  $AC=12$  см,  $BD=35$  см,  $DC=123$  см. В және С нүктелерінің арақашықтығын табыңыз.

- A) 112 см  
 B) есептеу мүмкін емес  
 C) 88 см  
 D) 135 см

Е) 75 см

19. Кестедегі көлденең жолдарды зерттей отырып, бос орындағы санды табыңыз.

5	7	20	15
6	7	12	30
16	2	10	22
10	5	25	

А) 18

В) 20

С) 25

Д) 23

Е) 15

20. Даурен 100 және 20 теңгелерді қағаз бетіне қойып, айналдыра сызып шыққанда екі шеңбер пайда болды. Үлкен шеңбердің ұзындығы 24 π. Кіші және үлкен шеңберлердің радиустарының қатынастары 3:4-ке тең. 20 теңгенің радиусы нешеге тең?

А) 24

В) 18

С) 20

Д) 8

Е) 9

45-нұсқа

1.1, 3, 7, 15, x, 63, y тізбегіндегі заңдылықты анықтап, x+y табыңыз.

А) 160

В) 130

С) 128

Д) 148

Е) 158

2.  $3^{2013} + 3^{2014} + 3^{2016}$  өрнегін 31-ге бөлгенде қанша шығады?

А)  $3^{2012}$

В)  $3^{2016}$

С)  $3^{2014}$

Д)  $3^{2013}$

Е)  $3^{2015}$

3. 40 санының 40% және пайда болған санның 40% анықтаңыз.

А) 16; 64

В) 1,6; 0,64

С) 4; 1,6

Д) 16; 6,4

Е) 16; 8

4. Дәптердің бетін 1-ден бастап нөмірлеуге 87 цифр кеткен болса, бұл дәптердің беттерінің санын табыңыз.

А) 48

В) 36

С) 78

Д) 87

Е) 24

5. Құты мен стаканның жалпы сыйымдылығы құмыраның сыйымдылығына тең. Құтының сыйымдылығы стакан мен кесенің жалпы сыйымдылығына тең. Үш кесенің сыйымдылығы екі құмыраның сыйымдылығына тең. Кесенің сыйымдылығын табыңыз.

А) 3 стакан

В) 4 стакан

С) 5 стакан

Д) 7 стакан

Е) 6 стакан

6. Қорапта барлығы 85 шар бар. Олардың 25-і қызыл, 23-і көк, 24-і сары, ал қалғаны ақ түсті. Сары немесе көк түсті бір шарды қораптан қарамастан алу үшін ең көп дегенде қанша шар алынатынын анықтаңыз.

А) 38

В) 84

С) 36

Д) 37

Е) 39

7. Би үйірмесіне 25 ұл және 19 қыз қатысып жүр. Әр апта сайын үйірмеге 2 ұл және 3 қыз келіп қосылады. Қанша аптадан кейін үйірмедегі ұлдар мен қыздардың саны теңеседі?

А) 5

В) 2

С) 3

Д) 4

Е) 6

8. Қанаттың қыры 1 см-ге тең 32 кубигі бар. Ол тік бұрышты параллелепипед жасау үшін барлық кубиктерін толық пайдаланды. Параллелепипедтің табанының периметрі 12 см. Параллелепипедтің биіктігін табыңыз.

А) 5 см

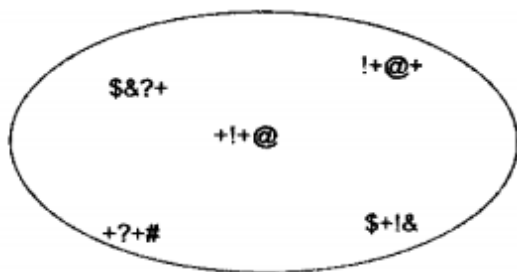
В) 2 см

С) 1 см

Д) 4 см

Е) 3 см

9. Төмендегі көрсетілген сөздерге таңбалар тізбегі сәйкес келеді. Онда SAMAL сөзін анықтайтын тізбекті көрсетіңіз. SAMAL =?



- SAMO*
- MALA*
- AMAL*
- SONA*
- ANAR*

- A) \$+!+@
- B) &+?+#
- C) !+@?
- D) &+@+!
- E) \$+?+#

10. Кітаптың беттерін нөмірлеу үшін 600 цифр пайдаланылды. Осы кітапта барлығы неше бет бар екенін анықтаңыз. (нөмірлеу 1-ден басталады)

- A) 200
- B) 236
- C) 235
- D) 215
- E) 300

11. Тізбектес бес натурал санның қосындысы N-ге тең. Олардан кейінгі бес тізбектес натурал санның қосындысын табыңыз.

- A)  $N+10$
- B)  $N+25$
- C)  $N+30$
- D)  $N+5$
- E)  $N+15$

12. Төмендегі кесте бойынша 1000 км жол жүру үшін ең тиімді болғанда қанша теңге төленетінін анықтаңыз.

Жанар жағар май құю бекеттері	92 маркалы 1 л жанар жағар май бағасы	100 км жолға жұмсалатын жанар жағар май мөлшері
A	125 тг	11 л
B	127 тг	9 л
C	126 тг	10 л

- A) 11430 тг
- B) 13750 тг
- C) 12600 тг
- D) 11330 тг
- E) 10600 тг

13. Төмендегі бос төркөздерге көлденең де, тігінен де қосындысы 21 болатындай етіп 9

және 3 сандарын жазып шығу керек. Сонда жазылғандардан басқа 9 сандарының қосындысы қанша

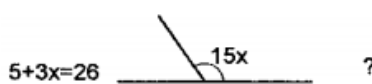
	9	
		9
3		

- A) 36
- B) 45
- C) 27
- D) 24
- E) 54

14. Нұргүлге 16 пәннен жылдық бағалар қойылды. Оның орташа ұпайы 4,25 болды. Орташа ұпайы 4,5 болу үшін ол неше пәннен бағасын 1 ұпайға көтеру керек?

- A) 3
- B) 4
- C) 6
- D) 9
- E) 7

15. Суреттегі берілгендер бойынша сұрақ белгісінің орнындағы белгісіз бұрышты табыңыз.



- A)  $45^\circ$
- B)  $72^\circ$
- C)  $36^\circ$
- D)  $105^\circ$
- E)  $75^\circ$

16. Жерге лентамен бекітілген батпырауық ауада 60 метр биіктікте қалықтап тұр. Лента жер бетімен  $30^\circ$  бұрыш жасаса, кеңістіктегі лентаның ұзындығы қанша метрді құрайды?

- A) 120 м
- B) 60 м
- C) 90 м
- D) 30 м
- E)  $40\sqrt{3}$  м

17. Үш қорапта кеспе, күріш, қанттар бар. Әр қораптың бетіне «кеспе», «күріш», «күріш немес қант» деген жазулардың қай біреуі жазылған. Бірақ бұл жазулардың еш қайсысы оның ішіндегі затқа сәйкес келмейді. «Күріш» деп жазылған қорапта қандай зат бар екенін анықтаңыз.

- A) Кеспе
- B) Қант
- C) Анықтау мүмкін емес

Д) Күріш

Е) Бос

18. Арақашықтығы 59 км екі ауылдан бір-біріне қарама-қарсы екі жаяу адам шықты. Бірінші жаяу адам 2 сағатта 7 км, екінші жаяу адам 3 сағатта 8 км жол жүреді. Егер екінші жаяу адам бірінші жаяу адамға қарағанда 1 сағат кеш шыққан болса, бірінші жаяу адам кездескенге дейін неше км жол жүрген. (Екі жаяу адамның жылдамдықтары тұрақты)?

А) 33 км

В) 36 км

С) 34 км

Д) 37 км

Е) 35 км

19.  $a$ -ның қандай мәнінде  $5x-2y=3$  және  $x+y=a$  түзулерінің қиылысу нүктесі ордината осінде жатады?

А)  $a = -1.5$

В)  $a = 3$

С)  $a = 2$

Д)  $a = -2$

Е)  $a = 1.5$

20. Ағаш текшені қызыл бояумен бояды, әрбір қырын тең үш бөлікке бөлді. Оның қыры алғашқының қырынан 3 есе кіші болатындай бірнеше ұсақ текшелерге бөлінді. Бір жағы боялған неше текше бар?

А) 4

В) 6

С) 15

Д) 12

Е) 8

#### 46-нұсқа

1. Туристер бірінші күні  $a$  км, ал келесі күндері алдыңғы күннен 5 км артық жол жүрді. Туристер бес күнде қанша жол жүргенін көрсетін өрнекті табыңыз.

А)  $5a+50$

В)  $5a+25$

С)  $a+25$

Д)  $5a+35$

Е)  $a+50$

2. Дүкеннің шығыны мен табысының кестесі бойынша үш аптада түскен пайда қанша теңге болды?

апта	шығын	табыс
1 апта	15500 теңге	46000 теңге
2 апта	10200 теңге	55500 теңге
3 апта	5000 теңге	50000 теңге

А) 120800

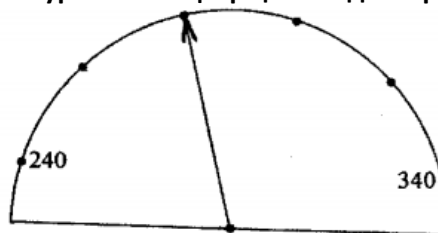
В) 120000

С) 151800

Д) 85000

Е) 151500

3. Суреттегі меңзер қай санды көрсетіп тұр?



А) 264

В) 280

С) 250

Д) 252

Е) 232

4. Торғайлар ұшып келіп, ағаш бұтағына қонды. Бұтақ басына бір торғайдан қонса, бір торғай орынсыз қалады. Ал бір бұтаққа екі торғайдан қонса, бір бұтақ артық қалады. Сонда торғай нешеу, бұтақ нешеу?

А) торғай-7, бұтақ-6

В) торғай-4, бұтақ-3

С) торғай-3, бұтақ-2

Д) торғай-8, бұтақ-7

Е) торғай-3, бұтақ-4

5. Жаңа логикалық амал  $\Delta$  мына түрде анықталған:  $m\Delta n=4(5m-n)$  болса,  $6\Delta 21$  өрнегінің мәнін есептеңіз.

А) 36

В) 40

С) 48

Д) 64

Е) 24

6. Гүлдананың осыдан үш жылдан кейінгі жасы осыдан үш жыл бұрынғы жасынан үш есе артық болады. Гүлдананың қазіргі жасын табыңыз:

А) 10

В) 4

С) 6

Д) 9

Е) 8

7. Шешесі 42-жасқа келгенде үлкен қызы 19, ортаншысы 11, кенжесі 2 жас толды. Қанша уақыттан кейін шешесінің жасы үш қызының жасының қосындысына тең болады?

А) 6 жылдан кейін

В) 9 жылдан кейін

С) 8 жылдан кейін

Д) 5 жылдан кейін

Е) 7 жылдан кейін

8. Жасыл, қызыл және сары түсті шарлардан тізбе жасалған. Ондағы сары түсті емес шарлар саны 25, қызыл түсті емес шарлар саны 23. Жасыл түсті емес шарлар саны 20. Тізбеде қанша шар бар? Қызыл түсті шар нешеу?

А) Барлығы 29, қызыл 9

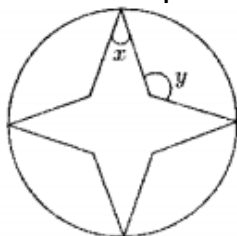
В) Барлығы 33, қызыл 9

С) Барлығы 27, қызыл 11

Д) Барлығы 34, қызыл 11

Е) Барлығы 29, қызыл 11

9. Шеңберге төрт сәулелі абсолютті симметриялы жұлдыз іштей сызылған. Егер  $\alpha$  бұрышы  $130^\circ$  тең болса,  $x$  бұрышы неге тең екенін табыңыз.



А)  $35^\circ$

В)  $40^\circ$

С)  $25^\circ$

Д)  $30^\circ$

Е)  $45^\circ$

10. Мұғалім жаңадан келген оқушыдан былай сұрады: «сен өз сыныбыңда неше оқушы болатынын айта аласың ба? Егер оқушылардың санына тағы сондай сан қосып, сол санның екіден бесіндей сан қосып, сол санның жартысын қосып, соның төрттен бірін және сені қосқанда 127 оқушы болатыны белгілі болса» деді. Сыныпта қанша оқушы бар?

А) 24

В) 25

С) 28

Д) 20

Е) 22

11. Кестені пайдаланып, Диас жеңіл машинасының жазғы доңғалақтарын

қысқыға айырбастау (доңғалақты теңестіруді қоса есептегенде) үшін қанша ақша жұмсайтынын анықтаңыз.

Атқарылатын қызмет түрі	Бағасы
Доңғалақты алып-салу	150 теңге
Доңғалақты шинасын айырбастау	300 теңге
Доңғалақты теңестіру	400 теңге

А) 1700 теңге

В) 4000 теңге

С) 2550 теңге

Д) 850 теңге

Е) 3400 теңге

12. Дене шынықтыру сабағында бір топ оқушылардың 100 м қашықтықты жүгірген уақыт кестесі берілген. Уақыттың арифметикалық ортасын табыңыз.

Оқушылардың аттары	Жүрген уақыты (секунд есебімен)
Назерке	14,1
Меруерт	18,2
Әлихан	15,5
Әлішер	16,2
Әлібек	22,4
Сәкен	16,2

А) 14,1

В) 13,8

С) 17,1

Д) 22,4

Е) 16,8

13. Алғаш бірінші қоймада 184 қап, екінші қоймада 208 қап ұн болды. Күн сайын бірінші қоймадан 8, ал екіншіден 11 қап ұн алып отырған болса, неше күннен кейін екі қоймада қалған ұнның мөлшері тең болды?

А) 9

В) 6

С) 5

Д) 8

Е) 7

14. Үш балықшы бірнеше балық аулады. Бірінші балықшы барлық ауланған балықтардан біреуін лақтырып тастап, қалғанының  $\frac{1}{3}$  бөлігін алды. Екінші балықшы осыдан қалған балықтардан біреуін лақтырып тастап, қалғанының  $\frac{1}{3}$  бөлігін алды. Үшінші балықшы да дәл осылай жасағанда шелекте 6 балық қалды. Бастапқыда барлығы неше балық аулаған?

А) 24

В) 25

С) 30

Д) 17

Е) 46

15. 20-ның  $\frac{2}{5}$  бөлігінің  $\frac{3}{4}$  бөлігі  $-\alpha$ , 30-дың  $\frac{5}{6}$  бөлігінің  $\frac{2}{5}$  бөлігі –

А және В бағандарын салыстырыңыз.

А бағаны	В бағаны
----------	----------



--	--

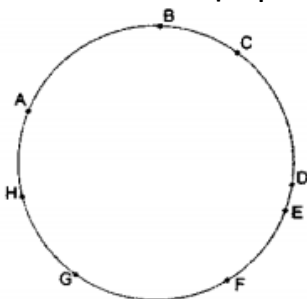
- A) анықтау мүмкін емес
- B)  $A=B$
- C)  $2A=B$
- D)  $A < B$
- E)  $A > B$

16. Кестеде көрсетілген тұжырымдардың дұрыс немес бұрыстығын анықтаңыз.

Квадраттың қабырғасы қанша пайызға артса, оның периметрі сонша пайызға артады	Дұрыс/Бұрыс
Квадраттың қабырғасы қанша пайызға артса, оның ауданы сонша пайызға артады	Дұрыс/Бұрыс
Квадраттың қабырғасы 20%-ға артса, оның ауданы 44%-ға артады	Дұрыс/Бұрыс

- A) Дұрыс; Дұрыс; Бұрыс
- B) Дұрыс; Бұрыс; Дұрыс
- C) Дұрыс; Дұрыс; Дұрыс
- D) Бұрыс; Бұрыс; Бұрыс
- E) Бұрыс; Дұрыс; Дұрыс

17. Ұштары суреттегі А, В, С, D, E, F, G, H нүктелері болатын неше хорда жүргізуге болатынын анықтаңыз.



- A) 24
- B) 28
- C) 48
- D) 32
- E) 56

18. Көгілдір түс алу үшін ақ түсті бояу (6 бөлік) мен көк түсті бояуды (2 бөлік) араластыру қажет. Егер қолымызда 3 грамм ақ және 3 грамм көк түсті бояу болса, онда неше грамм көгілдір түсті бояу алуға болады?

- A) 4 г
- B) 9 г
- C) 6 г
- D) 8 г
- E) 3 г

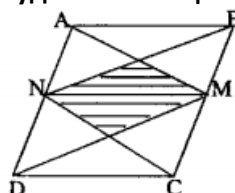
19. Қайыңның 100 жапырағының ұзындығы өлшеніп, одан кейін олар топталып, алынған мәліметтерден жиілік кестесі құрылған:

Ұзындығы мм	15-тен кіші	15-29	30-44	45-59	60-74	75-тен үлкен
Салыстырмалы жиілік	0,1	0,26	0,44	0,12	0,06	0,02

Салыстырмалы жиіліктің арифметикалық ортасының жүздік үлеске дейінгі жуық мәнін табыңыз.

- A) 0,15
- B) 0,18
- C) 0,16
- D) 0,19
- E) 0,17

20. M және N – ABCD параллелограммының BC мен AD қабырғаларының ортасы болсын. Егер ABCD параллелограммның ауданы S-ке тең болса, онда AM, MD, BN және NC түзулерімен шектелген төртбұрыштың ауданын табыңыз.



- A)–
- B)–
- C)–
- D)–
- E)–

47-нұсқа

1. Даурен 2 балмұздақ жеген кезде Үсен 3 балмұздақ, Досан 4 балмұздақ жейді. Үшеуі бірігіп 54 балмұздақ жеген кезде Үсен неше балмұздақ жеген?

- A) 12
- B) 27
- C) 18
- D) 24
- E) 15

2. 4921508 санында кейбір цифрларды өшіргенде ең кіші ұштаңбалы сан шығуы тиіс. Өшіруге болатын төрт цифрды көрсетіңіз. (Берілген сандағы цифрлардың реті өзгермейді).

- A) 4,9,2,5
- B) 4,9,2,1
- C) 4,9,5,8
- D) 4,2,1,0
- E) 1,5,0,8

3. Екі санның айырмасы 15. Егер алғашқы санға 3-ті қосып, екінші саннан 2-ні азайтса, екі санның айырмасы қалай өзгереді?

- A) 1-ге артады
- B) 5-ке азаяды
- C) 5-ке артады
- D) 1-ге азаяды
- E) 16 болады

**4. Балалар мерекесіне арналған концертке алты әнші қатысты. Концерт барысында әрбір әнші басқа әншілермен дует болып бір әннен айтып шықты. Концертте барлығы неше ән айтылды?**

- A)30
- B)36
- C)10
- D)12
- E)15

**5. Әсем бір шаршы орамалдың жиектерін кестелеу үшін 1 сағат жұмсайды. Ауданы 4 есе артық болатын осындай шаршы орамалды кестелеуге кететін уақытты анықтаңыз.**

- A) 3 сағ
- B) 6 сағ
- C) 4 сағ
- D) 2 сағ
- E) 5 сағ

**6. Футбол ойынына 9 команда қатысып, бір-бірімен бір ойыннан өткізді. Барлығы неше ойын болғанын анықтаңыз.**

- A) 72
- B) 90
- C) 45
- D) 36
- E) 81

**7. Бір аптада дүкеннен 19 адам телевизор сатып алды, 18 адам мұздатқыш сатып алды. Олардың 9-ы мұздатқыш та, телевизорда сатып алды. Неше адам телевизор ғана сатып алды? Неше адам мұздатқыш қана сатып алды?**

- A) 13 және 7
- B) 13 және 6
- C) 10 және 9
- D) 8 және 15
- E) 11 және 5

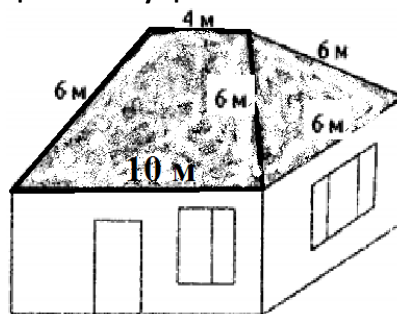
**8. Дымбілмес бірінші рет сыныптағы қыздардың мұрындарын және ұлдардың құлақтарын санағанда барлығы 41 болды. Дымбілмес екінші рет сыныптағы ұлдардың мұрындарын және қыздардың құлақтарын санағанда барлығы 43 болды. Сыныпта неше қыз, неше ұл бар?**

- A) 13 қыз, 12 ұл
- B) 15 қыз, 13 ұл
- C) 12 қыз, 13 ұл

D) 14 қыз, 12 ұл

E) 16 қыз, 11 ұл

**9. Бір банка бояу  $15 \text{ м}^2$ -ге жететін болса, онда суреттегі үйдің шатырын бояу үшін қанша бояу қажет екенін анықтаңыз.**



- A) 7 банка
- B) 5 банка
- C) 9 банка
- D) 6 банка
- E) 8 банка

**10. Үш балықшы бірнеше балық аулады. Бірінші балықшы барлық ауланған балықтардан біреуін лақтырып тастап, қалғанының  $1/2$  бөлігін алды. Екінші балықшы осыдан қалған балықтардан біреуін лақтырып тастап, қалғанының  $1/2$  бөлігін алды. Үшінші балықшы да дәл осылай жасағанда шелекте 4 балық қалды. Бастапқыда барлығы неше балық аулаған?**

**11. Сұңғат математика пәнінен 10 тестілеу жұмысынан төменгі ұпайлар жинады:**

- A) 37 балық
- B) 39 балық
- C) 46 балық
- D) 8 балық
- E) 40 балық

**11. Сұңғат математика пәнінен 10 тестілеу жұмысынан төменгі ұпайлар жинады:**

№	№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8	№9	№10
орындағаны	78	80	82	85	88	86	84	83	87	89

Орындаған тесттердегі ұпай сандарының арифметикалық ортасын табыңыз.

- A) 86
- B) 84,2
- C) 85,5
- D) 84,5
- E) 85

**12. Төмендегі кесте бойынша 1000 км жол жүру үшін ең тиімді болғанда қанша теңге төленетінін анықтаңыз.**

Жанар жағар май құю бекеттері	92 маркалы 1 л жанар жағар май бағасы	100 км жолға жұмсалатын жанар жағар май мөлшері
A	125 тг	11 л
B	127 тг	9 л
C	126 тг	10 л

- A) 13750 тг

- B) 11330 тг  
 C) 12600 тг  
 Д) 10600 тг  
 E) 11430 тг

13. А, В, С – әртүрлі оң цифрлар. Сонымен қатар  $ABC \cdot ABC = 207936$ . Бұл цифрлардың қосындысын табыңыз:  $A+B+C$  ?

- A) 17  
 B) 20  
 C) 15  
 Д) 11  
 E) 12

14. Мұқағали Мақатаевтың «Қара саздан ұшқан қарлығаш» атты кітабының беттерін нөмірлеу барысында 552 цифр қолданылды. Бұл кітап неше беттен тұрады? (нөмірлеу 1-ден басталады)

- A) 552  
 B) 779  
 C) 275  
 Д) 220  
 E) 180

15. 
$$\frac{|-3|+|-5|}{|-9|-|-2|} = x, \quad \frac{|-7|-|-3|}{|-2|+|-3|} = y$$

А және В бағандарын салыстырыңыз:

А бағаны	В бағаны
x	y

- A)  $3A=B$   
 B)  $A=B$   
 C)  $A=2B$   
 Д)  $A>B$   
 E)  $A<B$

16. Кестеде көрсетілген тұжырымдардың дұрыс немесе бұрыстығын анықтаңыз.

1	Үшбұрыштың әр қабырғасын 2 есе арттырса, онда оның периметрі 2 есе артады.
2	Егер шеңбердің диаметрін 2 есе арттырса, оның ұзындығы 4 есе артады.
3	Егер дөңгелектің диаметрін 3 есе арттырса, оның ауданы 6 есе артады.

- A) 1-бұрыс; 2- дұрыс; 3-бұрыс;  
 B) 1- дұрыс; 2- дұрыс; 3- бұрыс;  
 C) 1- дұрыс; 2- бұрыс; 3- бұрыс;  
 Д) 1- бұрыс; 2- бұрыс; 3- бұрыс;  
 E) 1- бұрыс; 2- дұрыс; 3- дұрыс;

17. Теңдеуді шешіңіз: — — — —

- A) 85  
 B) 34  
 C) 17

- Д) 51  
 E) 68

18. Қонақтардың 16-сы қымыз, 19-ы шұбат, 14-і айран ішті. 7 қонақ қымыз да, шұбат та, 4 қонақ қымыз да, айран да ішті, 6 кісі шұбат та, айран да ішті. Ал 2 қонақ қымыз да, шұбат та, айран да ішті. Әрбір қонақ аталған үш сусынның кемінде біреуін ішті. Тек қана шұбат ішкен қонақтар санын табыңыз.

- A) 10  
 B) 8  
 C) 7  
 Д) 9  
 E) 6

19. b-ның қандай мәнінде  $y=2x-4$  және  $y=10x-b$  түзулерінің қиылысу нүктесі абцисса осінде жатады?

- A)  $b=-10$   
 B)  $b=-20$   
 C)  $b=20$   
 Д)  $b=24$   
 E)  $b=10$

20. Гүл алаңының пішіні тең қабырғалы үшбұрыш түрінде жасалынған.

Қабырғасының ұзындығы 9 метр. Осы гүл алаңына 90 гүлді, 10 гүлден тең бөліп отырғызу үшін қабырғалары неше метрге тең үшбұрыштарға бөлу керек?

- A) 3  
 B) 4  
 C) 1,5  
 Д) 4,5  
 E) 3,5

48-нұсқа

1. Сандар белгілі бір заңдылықпен берілген. Бесінші санды табыңыз:

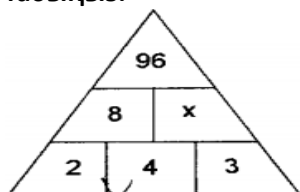
7; 17; 27; ...

- A) 77  
 B) 37  
 C) 57  
 Д) 47  
 E) 67

2.  $n^{2000} < 7^{3000}$  теңсіздігін қанағаттандыратын n натурал санының ең үлкен мәнін табыңыз.

- A)  
 B)  
 C)  
 Д)  
 E)

3. Заңдылықты анықтап, X-тің мәнін табыңыз:



- A) 8
- B) 12
- C) 7
- D) 3
- E) 14

4. Егер  $a \times b = a^3 + b$  болса,  $2 \times 12$  өрнегінің мәнін табыңыз. Мұндағы, « $\times$ » - логикалық амал таңбасы.

- A) 14
- B) 24
- C) 6
- D) 20
- E) 19

5. Дүйсенбі күні 5а сыныбында әртүрлі бес сабақ өтеді. Дүйсенбі күнгі сабақ кестесін неше тәсілмен құрастыруға болады?

- A) 60
- B) 125
- C) 120
- D) 80
- E) 100

6. Балалар мерекесіне арналған концертке алты әнші қатысты. Концерт барысында әрбір әнші басқа әншілермен дүэт болып бір әннен айтып шықты. Концертте барлығы неше ән айтылды?

- A) 12
- B) 8
- C) 6
- D) 9
- E) 10

7. Төмендегі берілгендерді зерттей отырып сұрақ белгісінің мәнін табыңыз.

$$\#25 = 10 \quad \star 84 = 6$$

$$\#79 = 63 \quad \star 35 = 4$$

$$\#94 - \star 75 = ?$$

- A) 18
- B) 20
- C) 40
- D) 30
- E) 25

8. Қара, жара, жоба, қора, қожа сөздеріндегі әріптер белгілі бір цифрлармен белгіленген. Жоба сөзінің сандық белгісін табыңыз

- A) 5173
- B) 4373
- C) 4163
- D) 5143
- E) 5373

9.  $6 \text{ м}^3$  тақтайды үш фирманың біреуінен алу қажет. Төмендегі кестені пайдаланып, осы тақтайды ең арзан сатып алуға қанша ақша төленетінін анықтаңыз.

Фирма	$1 \text{ м}^3$ тақтайдың бағасы (теңгемен)	Жеткізу бағасы (теңгемен)	Жеңілдіктер
Ағаш -1	37000	17500	Жоқ
Ағаш -2	40000	7500	200000 теңгеден артық сомаға сауда жасаса, жеткізу тегін
Ағаш -3	38000	11000	230000 теңгеден артық сомаға сауда жасаса, жеткізу тегін

- A) 239000 теңге
- B) 239500 теңге
- C) 230500 теңге
- D) 240000 теңге
- E) 240500 теңге

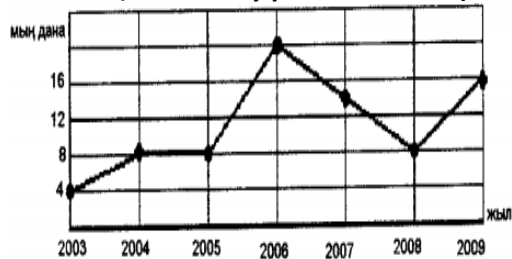
10. Кітаптың беттерін нөмірлеу үшін 600 цифр пайдаланылды. Осы кітапта барлығы неше бет бар екенін анықтаңыз. (нөмірлеу 1-ден басталады)

- A) 215
- B) 200
- C) 236
- D) 235
- E) 300

11. Берікке дәрігер дәріні 15 минут сайын ішіп тұру керек деп нұсқау берді. Егер ол бірінші рет дәріні сағат 11-ден 5 минут кеткенде ішсе, төртінші рет дәріні қай уақытта қабылдауы тиіс?

- A) 11:55
- B) 12:05
- C) 11:40
- D) 12:00
- E) 11:50

12. Сызбада автосалондардағы машиналардың 7 жыл ішіндегі сатылымы көрсетілген. Жылдарды сатылған машина санына қатысты өсу ретімен жазыңыз.



- A) 2003, 2004, 2005, 2008, 2006, 2007, 2009
- B) 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009
- C) 2006, 2009, 2007, 2008, 2005, 2004, 2003
- D) 2003, 2004, 2005, 2008, 2009, 2007, 2006
- E) 2003, 2004, 2005, 2008, 2007, 2009, 2006

13. Төмендегі диаграммада сыныптағы 30 оқушыға қатысты мәлімет берілген. Екі үйірмеге де қатысатын оқушылардың саны көрсетілген аралықты табыңыз.



- A) (3; 5)
- B) (10; 14)
- C) (2; 12)
- D) (1; 4)
- E) (12; 16)

14. Үш балықшы бірнеше балық аулады. Бірінші балықшы барлық ауланған балықтардан біреуін лақтырып тастап, қалғанының 1/3 бөлігін алды. Екінші балықшы осыдан қалған балықтардан біреуін лақтырып тастап, қалғанының 1/3 бөлігін алды. Үшінші балықшы да дәл осылай жасағанда шелекте 14 балық қалды. Бастапқыда барлығы неше балық аулаған?

- A) 52
- B) 56
- C) 46
- D) 49
- E) 58

15. Суреттегі фигураның боялған бөлігінің берілген ауданы бойынша шаршының қабырғасын табыңыз.



- A) 1 см
- B) 2 см
- C) 4 см
- D) 6 см
- E) 9 см

16. Координаталық жазықтықта берілген нүктелерді тізбектеп кесіндімен қосып A(0; 3), B(0,5; 2), C(1; 2), D(0,5; 1), E(1; 0), F(0; 1) шыққан фигураға ординаталар осіне қатысты симметриялы фигураны салғанда, төменгі қай фигура шығады:



- A) жұлдыз
- B) шаршы
- C) сопақ
- D) алтыбұрыш
- E) үшбұрыш

17. Теңдеуді шешіңіз: — — — — —

- A) 85
- B) 68
- C) 51
- D) 34
- E) 17

18. Қанттың бағасы 20%-ға төмендеді. Енді 100 теңгеге бұрынғыға қарағанда, қантты неше пайызға көп сатып алуға болатынын анықтаңыз.

- A) 20%
- B) 40%
- C) 50%
- D) 25%
- E) 15%

19. Шеңбердің центрінен 33 см қашықтықта орналасқан хорданың ұзындығы 112 см. А және В бағандарын салыстырыңыз.

A	B
Хорданың ұзындығы	Шеңбердің ұзындығы

- A) A=B
- B) A<B
- C) БЕРІЛГЕН МӘЛІМЕТТЕР ЖЕТКІЛІКСІЗ
- D) 2A=B
- E) A>B

20. Центрі шаршының төбелерінде, радиустары шаршы қабырғасының

жартысына тең болатын дөңгелек секторлардың қиылысуынан пайда болған, 5. штрихталған фигураның ауданын есептейтін формуланы жазыңыз.

- A)  $a^2\pi$   
 B)  $a^2$   
 C)  $a^2(1-\pi)$   
 Д)  $a^2(1-\frac{\pi}{2})$   
 E) —

**49-нұсқа**

1.  $x^+$  деп алып — өрнегінің мәнін табыңыз

- A) 25  
 B) 24  
 C) 22  
 Д) 23  
 E) 21

2. 38 оқушы көлде серуендеу үшін төрт адамдық және алты адамдық 8 қайыққа отырды. Қайықтарға оқушылар түгел отырғанда бос орын қалмады. Оқушылар серуендеу үшін төрт адамдық неше қайыққа және алты адамдық неше қайыққа отырды?

- A) төрт адамдық 3 қайық, алты адамдық 4 қайық  
 B) төрт адамдық 4 қайық, алты адамдық 4 қайық  
 C) төрт адамдық 5 қайық, алты адамдық 3 қайық  
 Д) төрт адамдық 6 қайық, алты адамдық 3 қайық  
 E) төрт адамдық 5 қайық, алты адамдық 2 қайық

3. Егер  $\sqrt{\sqrt{p+q}}$  2 болса,  $p+q$  табыңыз:

- A) 259  
 B) 346  
 C) 254  
 Д) 415  
 E) 198

4. «Астана-Павлодар» жолаушылар пойызы Астанадан 30 маусым күні 22 сағ 45 минутта шығып, Павлодарға 1 шілде күнгі 6 сағ 50 минутта келді. «Астана-Павлодар» жолаушылар пойызы Астанадан Павлодарға дейін қанша уақыт жолда болғанын анықтаңыз

- A) 7 сағ 55 мин  
 B) 7 сағ 5 мин  
 C) 8 сағ 5 мин

D) 7 сағ 50 мин






E) 8 сағ 50 мин

Осыдан үш жыл бұрын ағасы мен қарындасының жастарының қосындысы 12 жас болды. Жеті жылдан кейін олардың жастарының қосындысы неше жас болады?

- A) 30  
 B) 22  
 C) 32  
 D) 27  
 E) 25

6. Төменде берілген фигуралар тізбегіндегі 24-ші орында қандай фигура тұрғанын анықтаңыз

○; □; △; ◐; ◑; ◒; ◓; ◔; ◕; ◖; ◗; ◘; ◙; ◚; ◛; ◜; ◝; ◞; ◟; ◠; ◡; ◢; ◣; ◤; ◥; ◦; ◧; ◨; ◩; ◪; ◫; ◬; ◭; ◮; ◯; ◰; ◱; ◲; ◳; ◴; ◵; ◶; ◷; ◸; ◹; ◺; ◻; ◼; ◽; ◾; ◿; ◿; ◿; ◿; ◿; ...

- A)   
 B)   
 C)   
 D)   
 E) 

7. 8; 23; 48; 83; 128; . . . сан тізбегі берілген.

Келесі санды анықтаңыз

- A) 153  
 B) 143  
 C) 183  
 D) 163  
 E) 173

8. Толқын және оның ата-анасы, бәрі бір күнде, 1 қаңтар күні туылған. 2015 жылдың қаңтарында Толқын анасынан 6 есе кіші болды, ал 2016 жылдың қаңтарында әкесінен 6 есе кіші болды. Әкесі анасынан неше жас үлкен екенін анықтаңыз

- A) 2  
 B) 3  
 C) 6  
 D) 4  
 E) 5

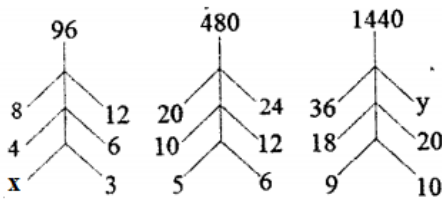
9. Астана қаласына қыдырып келген Әмір төмендегі кестені пайдаланып, екі күнге автомобильді жалға алу үшін ең тиімдісін (арзанын) есептеп алды. Егер Әмір күніне 100 км жүрген болса, онда қанша ақша төлегенін анықтаңыз

Автомоб	1 л	Әр 100	1
---------	-----	--------	---

иль тұтынатын жанармай	жанармайдың бағасы (теңгемен)	километрге жұмсалатын жанармай (литрмен)	тәулікке жалға алу бағасы (теңгемен)
Дизель	108	5	19500
Бензин	125	11	18500
Газ	55	16	19000

- A) 39760 теңге
- B) 39700 теңге
- C) 38970 теңге
- D) 39720 теңге
- E) 39750 теңге

10. Суреттегі сандар белгілі бір заңдылықпен орналасқан.  $x$  пен  $y$  – тің мәндерін тауып, \_\_\_\_\_ өрнегінің мәнін табыңыз.



- A)  $3\sqrt{2}$
- B) 10
- C)  $\sqrt{\quad}$
- D) 5
- E) —

11.  $a > b > c$  екені белгілі. Егер  $a \cdot b \cdot c > 0$  болса, келесі тұжырымдардың қайсысы орындалады?

- 1)  $0 > a > b > c$
- 2)  $a > 0 > b > c$
- 3)  $a > b > 0 > c$
- 4)  $a > b > c > 0$
- A) тек 2)
- B) 2) мен 3)
- C) тек 3)
- D) 2) мен 4)
- E) 1) мен 2)

12. 1;2;3;...;17 сандар тізбегінен барлық тақ сандар, сонымен қатар 3-ке бөлінетін сандардың барлығы сызылып тасталған. Сызылмаған қанша сан қалды?

- A) 9
- B) 7
- C) 5
- D) 6
- E) 8

13. Төмендегі бос төркездерге көлденең де, тігінен де қосындысы 21 болатындай етіп 9 және 3 сандарын жазып шығу керек. Сонда жазылғандардан басқа 9 сандарының қосындысы қанша

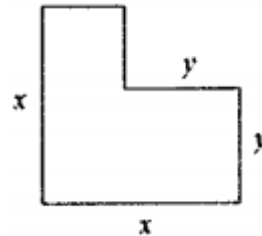
	9	
		9
3		

- A) 24
- B) 36
- C) 54
- D) 27
- E) 45

14. Баспалдақтың екеуін бірден аттағанда, біреуден аттағаннан гөрі 10 адым кем болды. Сонда неше басқыш болғанын анықтаңыз.

- A) 30
- B) 20
- C) 25
- D) 35
- E) 31

15. Суретте көрсетілген фигураның  $S$  ауданын есептейтін формуланы жазыңыз.



- A)  $S = x^2 - xy - y^2$
- B)  $S = x^2$
- C)  $S = x^2 - xy + y^2$
- D)  $S = x^2 - y^2$
- E)  $S = y^2$

16. 15. Суреттегі фигураның боялған бөлігінің берілген ауданы бойынша шаршының қабырғасын табыңыз.



- A) 9 см
- B) 4 см
- C) 6 см
- D) 1 см
- E) 2 см

17. Кенгуру 1 секундта 3 м-ге секіреді, ал баласы 1 м-ге 0,5 секундта секіреді. Олар үйдің жанынан эвкалипт ағашына қарай секіруді бір уақытта бастады. Үйдің жанынан эвкалипт ағашына қарай секіруді бір уақытта бастады. Үйдің жанынан эвкалипт ағашына дейін 180 м. Кенгуру баласын ағаштың жанында қанша уақыт күтетінін табыңыз.

- A) 30 сек
- B) 120 сек
- C) 60 сек
- D) 10 сек
- E) 0 сек

18. Шкафтағы кітаптарды буып-түю керек. Егер бір бумаға 4 кітаптан немесе 5-тен немесе 6-дан буса, онда әр бумаға бір кітаптан артық қалады. Ал егер 7 кітаптан буса, онда артық кітап қалмайды. Егер шкафта 440-тан кем кітап болған болса, оның санын анықтаңыз.

- A) 350
- B) 361
- C) 431
- D) 252
- E) 301

19. Марат пен әкесінің туған күні бір күнге түседі. Қазір Марат әкесінен 7 есе кіші. Ал 5 жылдан кейін әкесі Мараттан 4 есе үлкен болады. Марат қазір неше жаста?

- A) 4
- B) 6
- C) 8
- D) 5
- E) 7

20. Исмаил 100 және 50 теңгелерді қағаз бетіне қойып, айналдыра сызып шыққанда екі шеңбер пайда болды. Үлкен шеңбердің ұзындығы 24π. Кіші және үлкен шеңберлердің радиустарының қатынастары 2:3 –ке тең. 50 теңгенің радиусы нешеге тең?

- A) 18
- B) 8
- C) 10
- D) 12
- E) 9

50-нұсқа

1. Жаңа логикалық амал  $\theta$  келесі өрнекпен

анықтаңыз:  $a\theta b = \frac{a+b}{a+\sqrt{b}}$  болса,  $5\theta 3 = ?$

Өрнегінің мәнін табыңыз.

- A) 1
- B)  $\sqrt{5}$
- C)  $5-\sqrt{3}$
- D)  $\frac{1}{5\sqrt{3}}$
- E)  $5+\sqrt{3}$

2. Дүкеннің шығыны мен табысының кестесі бойынша үш аптада түскен пайда қанша болады?

апта	шығын	табыс
1-апта	10000	50000
2-апта	12000	50500
3-апта	5000	50000

- A) 151500
- B) 151800
- C) 150500
- D) 123500
- E) 120800

3. 6, 7, 3 және 2 төрт цифрымен жазылған ең үлкен және ең кіші төрт таңбалы сандардың айырмасын табыңыз.

- A) 4365
- B) 5346
- C) 4346
- D) 5265
- E) 5555

4. Ауладағы қаздар мен қояндардың бастарының бастарының саны 24, аяқтарының саны 66. Аулада неше қаз, неше қоян бар?

- A) 16 қаз, 8 қоян
- B) 15 қаз, 9 қоян
- C) 12 қаз, 12 қоян
- D) 14 қаз, 10 қоян
- E) 11 қаз, 13 қоян

5. Саяхатшы белгілі бір жерден шығып 3 км оңтүстікке, 4 км батысқа қарай жүрді. Содан кейін 7 км солтүстікке, 7 км оңтүстікке жүрді. Бастапқы пункттен соңғы пунктке дейінгі арақашықтықты табыңыз.

- A) 1 км
- B) 3 км
- C) 2 км
- D) 4 км
- E) 5 км

6. Жаңа логика амал  $\bullet$  берілген.  $x \bullet y = \frac{x+y}{x-y}$  заңдылығымен есептеледі.  $7 \bullet 4$  есептеңіз.

- A) –
- B) —



- С)–  
 Д)–  
 Е)–

7. Төмендегі сандар белгілі бір заңдылық бойынша орналасқан. Сандарды зерттей отырып, сұрақ белгісінің орнына қандай сан сәйкес келетінін көрсетіңіз.

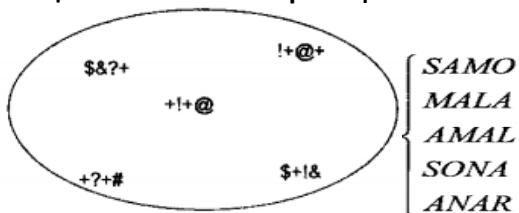


- A)3  
 B) 4  
 C) 6  
 Д) 5  
 E) 2

8. Ыдыс-аяқ дүкенінде кастрөлдің бағасы стакан мен шәйнектің бағаларын қосқанға тең. Төрт құмыраның бағасы алты стаканның бағасына, ал кастрөл мен шәйнектің бағасы құмыраның бағасына тең. Бір кастрөлдің бағасы неше шәйнектің бағасына тең?

- A) 5  
 B) 12  
 C) 10  
 Д) 4  
 E) 8

9. Төмендегі көрсетілген сөздерге таңбалар тізбегі сәйкес келеді. Онда SAMAL сөзін анықтайтын тізбекті көрсетіңіз. SAMAL = ?



- A) \$+!+@  
 B) &+@+!  
 C) &+?#  
 Д) \$+?+#  
 E) !+@?

10. Газеттің екі бетінің сол жағында 4-бет, оң жағында 9-бет деп жазылған. Газет неше беттен тұратын болғаны?

- A) 14  
 B) 16  
 C) 15  
 Д) 13  
 E) 12

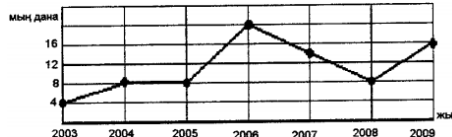
11. 1;2;3;...;17 сандар тізбегінен барлық тақ сандар, сонымен қатар 3-ке бөлінетін

сандардың барлығы сызылып тасталған.

Сызылмаған қанша сан қалды?

- A)6  
 B)8  
 C)7  
 Д)5  
 E)9

12. Сызбада автосалондардағы машиналардың 7 жыл ішіндегі сатылымы көрсетілген. Жылдарды сатылған машина санына қатысты өсу ретімен жазыңыз.



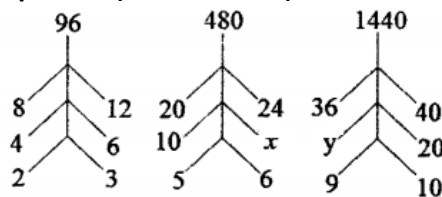
- A) 2003,2004,2005,2008,2007,2009,2006  
 B)2003,2004,2005,2008,2006,2007,2009  
 C)2006,2009,2007,2008,2005,2004,2003  
 Д)2003,2004,2005,2008,2009,2007,2006  
 E) 2003,2004,2005,2006,2007,2008,2009

13. Ойлаған санның оң жағына 9 цифрын тіркеп жазып, сонда шыққан санға алғашқы санды екі еселеп қоссақ 633 шығады.

Ойлаған санды табыңыз?

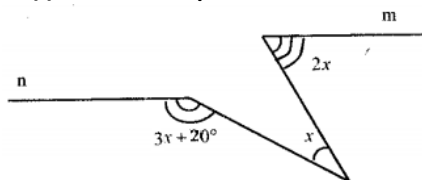
- A)48  
 B)42  
 C)46  
 Д)52  
 E)54

14. Суреттегі сандар белгілі бір заңдылықпен орналасқан. x пен y-тің мәндерін тауып, өрнегінің мәнін табыңыз.



- A) 10  
 B)  $\sqrt{\quad}$   
 C) —  
 Д)  $3\sqrt{2}$   
 E) 5

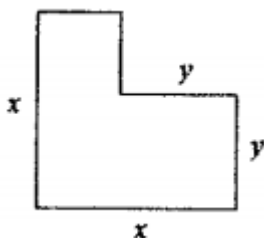
15. Егер m және n түзулері параллель болса, онда X-ті табыңыз.



- A)  $10^0$

- В)  $30^\circ$
- С)  $20^\circ$
- Д)  $50^\circ$
- Е)  $40^\circ$

16. Суретте көрсетілген фигураның ауданы S ауданын есептейтін формуланы жазыңыз



- А)  $S=y^2$
- В)  $S=x^2-xy-y^2$
- С)  $S=x^2$
- Д)  $S=x^2-y^2$
- Е)  $S=x^2-xy+y^2$

17. Әшімхан дүйсенбі күні таңертең жүгіруді 1 км-ден басталады. Ол әр күн сайын алдыңғы күнге қарағанда 250 метр артық жүгіріп отырса, онда жексенбі күні неше метр жүгіретінін анықтаңыз.

- А) 2000 м
- В) 1750 м
- С) 2250 м
- Д) 2750 м
- Е) 2500 м

18. Отбасында төрт бала бар. Олар 3 жаста, 5 жаста, 9 жаста және 15 жаста. Меруерттің жасы Еңліктің жасына еселік сан. Арай мен Еңліктің жастарының ең кіші ортақ еселігі Сағидың жасына тең. Кім неше жаста?

- А) Меруерт- 15жаста, Еңлік -5жаста, Арай - 5жаста, Сағи -9жаста
- В) Меруерт- 3 жаста, Еңлік -9жаста, Арай - 5жаста, Сағи -15жаста
- С) Меруерт-9 жаста, Еңлік -3жаста, Арай - 5жаста, Сағи -15жаста
- Д) Меруерт- 9 жаста, Еңлік -3жаста, Арай - 15жаста, Сағи -5жаста
- Е) Меруерт-9 жаста, Еңлік -5жаста, Арай - 3жаста, Сағи -15жаста

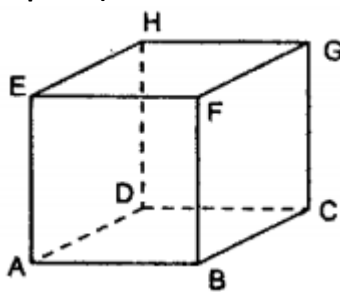
19. b-ның қандай мәнінде  $y=2x-4$  және  $y=10x-b$  түзулерінің қиылысу нүктесі абсцисса осінде жатады?

- А)  $b=20$
- В)  $b=10$
- С)  $b=24$
- Д)  $b=-10$
- Е)  $b=-20$

20. ABCDEFGH кубы берілген.

Дұрыс тұжырымды

көрсетіңіз.



- А)  $4\beta$
- В)  $\beta$
- С)  $3\alpha$
- Д)  $2\gamma$
- Е)  $2\alpha$

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	D	D	B	A	A	E	A	B	E	E	C	D	C	D	E	C	B	C	C	C
2	D	E	D	B	B	C	C	B	D	B	B	C	D	D	E	A	C	E	C	A
3	A	D	C	B	C	E	E	A	C	B	D	A	A	A	B	D	A	C	C	B
4	A	D	E	A	C	A	B	C	D	D	D	A	C	E	D	A	E	E	C	E
5	A	B	B	C	B	D	A	E	A	B	C	B	A	E	B	A	E	E	C	D
6	E	D	E	B	E	A	D	D	A	E	E	C	E	A	C	C	C	B	C	E
7	D	D	E	B	C	B	D	E	B	C	E	E	B	E	D	A	A	B	D	D
8	C	E	B	A	E	E	B	A	D	E	A	D	B	E	B	D	D	D	C	D
9	A	C	A	E	D	E	A	C	B	C	E	A	A	E	B	E	E	E	E	D
10	B	A	A	D	B	D	B	D	B	C	D	D	B	B	B	A	B	A	E	E
11	C	A	D	B	B	D	A	B	C	E	D	E	D	B	A	E	A	B	B	E
12	E	E	C	D	D	A	A	A	E	B	C	B	D	B	C	E	E	D	D	A
13	E	E	D	A	D	A	B	A	B	B	A	A	D	B	B	D	D	E	C	A
14	E	D	D	E	C	C	E	A	A	A	D	C	A	E	C	D	C	C	B	A
15	C	D	D	B	E	D	B	A	A	E	A	A	D	E	E	E	E	C	A	A
16	D	B	B	A	B	E	C	A	B	A	A	C	B	A	B	E	A	D	C	E
17	C	D	E	C	E	C	C	A	A	A	D	B	S	D	D	C	B	C	A	D
18	D	C	A	C	C	D	C	E	E	E	D	D	B	B	C	C	A	E	D	B
19	D	B	A	B	C	B	A	B	D	A	A	A	E	E	A	B	B	A	C	B
20	D	C	B	A	E	D	B	E	D	A	D	C	B	B	C	A	D	C	C	C
21	A	A	E	B	E	E	C	B	C	E	B	C	C	A	B	E	B	C	B	B
22	C	D	A	C	D	B	E	D	C	B	A	A	E	D	C	B	B	D	B	D
23	C	E	E	C	A	D	D	C	E	C	B	B	D	D	D	B	E	C	C	C
24	E	D	D	A	B	E	E	D	A	B	B	A	A	B	E	A	B	E	A	B
25	A	B	B	C	B	D	A	E	A	B	C	B	A	E	B	A	E	E	C	D
26	A	D	A	C	B	B	A	E	A	B	C	B	D	A	E	A	B	C	D	D

27	E	E	E	A	D	A	C	A	B	E	C	B	B	D	C	C	D	B	E	D
28	A	A	A	E	A	D	A	D	D	B	D	E	A	A	B	B	A	A	D	E
29	A	E	A	B	A	B	A	D	C	E	E	B	E	D	A	C	C	B	D	A
30	C	A	A	B	D	B	C	C	A	E	B	B	E	B	B	D	E	E	B	C
31	A	E	C	E	B	C	C	A	E	B	D	B	B	D	E	C	A	D	D	C
32	A	A	D	B	A	B	A	A	C	C	A	B	C	C	E	C	E	D	B	C
33	B	C	A	D	D	C	C	D	A	C	E	D	C	E	A	B	A	B	A	E
34	E	A	A	E	C	C	A	A	C	D	D	C	B	D	D	C	C	B	A	C
35	B	A	E	C	A	A	A	D	E	C	C	D	A	E	E	C	A	C	E	C
36	E	C	C	D	E	C	B	D	B	D	E	B	D	A	E	C	E	C	B	C
37	D	C	B	A	E	C	D	C	C	C	E	D	A	A	E	B	A	E	D	B
38	A	D	A	C	B	B	A	E	A	B	C	B	D	A	E	A	B	C	D	D
39	D	C	B	A	A	B	A	C	A	A	D	E	E	E	B	D	A	E	B	B
40	C	D	A	C	D	B	E	D	C	B	A	A	E	D	C	B	B	D	B	D
41	C	E	B	D	E	D	D	B	A	E	C	A	A	E	C	C	B	A	D	A
42	B	A	A	E	C	A	E	A	B	C	A	B	A	D	A	C	B	D	B	A
43	B	A	A	D	B	D	B	D	B	C	D	D	B	B	B	A	B	A	E	E
45	A	E	A	A	C	C	B	C	D	B	E	C	E	D	C	B	E	C	C	E
46	E	D	D	A	B	E	E	D	A	B	B	A	A	B	E	A	B	E	A	B
47	A	A	B	B	A	C	D	D	B	A	E	C	D	B	D	B	B	A	E	D
48	C	A	C	E	D	D	C	B	A	B	B	E	C	D	D	C	B	B	C	A
49	D	B	B	D	C	E	D	C	A	C	E	E	C	A	D	A	D	D	E	D
50	D	C	A	C	C	D	C	E	E	E	D	D	B	B	C	C	A	E	D	B

