

1-нұсқа

МАТЕМАТИКАЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚ

Нұсқау: Сізге берілген бес жауап нұсқасынан бір дұрыс жауапты таңдауға арналған тапсырмалар беріледі. Таңдаған жауапты жауап парағындағы сәйкес орынға, дөңгелекшені толық бояу арқылы белгілеу қажет.

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

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

2. 3×3 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) 4
C) 6
D) 8
E) 7

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

A) 7
B) 4
C) 10
D) 6
E) 8

4. 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 алынаатынын анықтаңыз.

A) 38
B) 37
C) 36
D) 39
E) 84

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.

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

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

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

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

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.

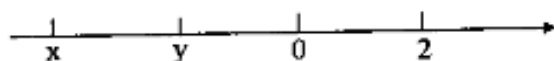
қала	$3 < x < 5$	қал
қарақат	$3 < x < 8$	қар
тазалық	?	таза

- 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 болды. 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 қаладағы бірнеше техникалық дүкендерді аралап шықты. Ол төмендегі кесте бойынша компьютерді ең арзан дүкеннен алғанда, қанша теңге төлегенін анықтаңыз.

(Барлық дүкендегі компьютерлердің сапасы бірдей)

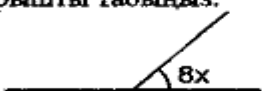
Дүкендер	Монитор	Жүйелік блок	Пернетақта және тышқан
P	30000 тг	65000 тг	6000 тг
Q	31500 тг	63000 тг	5500 тг
R	32000 тг	62500 тг	5000 тг

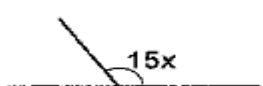
- A) 98500 тг
 B) 99000 тг
 C) 100000 тг
 D) 99500 тг
 E) 101000 тг
13. Оң, сол жағынан оқығанда бірдей болатын үш таңбалы сан нешеу?
 A) 80
 B) 900
 C) 90
 D) 450
 E) 100
14. Егер 2 жыл бұрын ағасы қарындасынан 2 есе, ал 8 жыл бұрын 5 есе үлкен болса, қазір ағасы неше жаста?
 A) 28
 B) 16
 C) 13
 D) 18
 E) 21

15. 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) сопақ
 C) үшбұрыш
 D) алтыбұрыш
 E) шаршы
16. Суреттегі берілгендер бойынша сұрақ белгісінің орнындағы белгісіз бұрышты табыңыз.

$5x - 3 = 42$  108°

$5 + 3x = 26$  ?

- A) 75°
 B) 36°
 C) 45°
 D) 105°
 E) 72°

17. 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

18. Қасқыр өзінен 83 м қашықтықтағы түлкіні $16\frac{3}{7}$ м/с жылдамдықпен қуды.

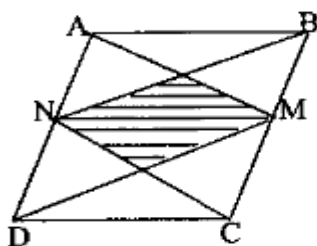
Түлкі қасқырдан $10\frac{1}{2}$ м/с жылдамдықпен қашты. Қасқыр түлкіні неше секундтан кейін қуып жетеді?

- A) 14 с
- B) 12 с
- C) 30 с
- D) 28 с
- E) 22 с

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

- A) $\frac{2nt}{n-3}$
- B) $(n-3)t$
- C) $\frac{nt}{n-3}$
- D) $\frac{(n-3)t}{n}$
- E) $\frac{t^2}{n-3}$

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.



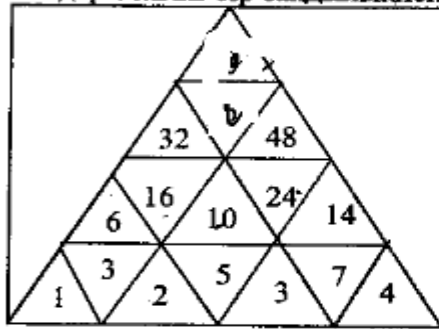
- A) $\frac{S}{4}$
- B) $\frac{S}{3}$
- C) $\frac{S}{6}$
- D) $\frac{S}{2}$
- E) $\frac{S}{8}$

2-нұсқа

- Сандар белгілі бір заңдылық бойынша ораналасқан. Сұрақ белгісінің орнындағы санды табыңыз: 3, 5, 9, 17, 33, ...
A) 45
B) 63
C) 65
D) 72
E) 68
- Сахнаға олимпиада жүлдегерлерін сапқа 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) 9
B) 13
C) 5
D) 12
E) 14
- Берілген қосынды неше миллиметрге тең?
$$\frac{3}{5} \text{ дм} + \frac{1}{2} \text{ см}$$

A) 80
B) 75
C) 65
D) 45
E) 58
- Барлық беттерін нөмірлеуге 35 цифр қолданылатын кітаптың беттерінің санын анықтаңыз (нөмірлеу 1-ден басталады).
A) 11
B) 32
C) 22
D) 16
E) 26
- Марат машиналарды бояғанда келесі ретпен бояды: көк, жасыл, қызыл, қара және сары. Онда 29-шы машинаның түсін анықтаңыз.
A) көк
B) сары
C) жасыл
D) қызыл
E) қара
- Бірдей заттармен толық толтырылған жәшіктің салмағы 36,4 кг, ал жартылай толтырылған жәшіктің салмағы 19,6 кг. Бос жәшіктің салмағын табыңыз.
A) 3,2 кг
B) 5,3 кг
C) 4,4 кг
D) 2,8 кг
E) 1,9 кг

7. Сандар белгілі бір заңдылықпен берілген, $a + b$ қосындысын табыңыз.



- A) 200
- B) 151
- C) 130
- D) 240
- E) 230

8. 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) Қант
- B) Анықтау мүмкін емес
- C) Күріш
- D) Бос
- E) Кеспе

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

10. Алдар көсе бір айдың 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) 70000 теңге
- B) 20000 теңге
- C) 80000 теңге
- D) 100000 теңге
- E) 92000 теңге

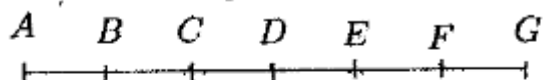
11. Сұнғат математика пәнінен 10 тестілеу жұмысынан төменгі ұпайлар жинады:

№	№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8	№9	№10
орындағаны	78	80	82	85	88	86	84	83	87	89

Орындаған тесттердегі ұпай сандарының арифметикалық ортасын табыңыз.

- A) 86
- B) 84,5
- C) 84,2
- D) 85,5
- E) 85

12. \overline{AG} кесіндісі 6 бірдей кесіндіге бөлінген.



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

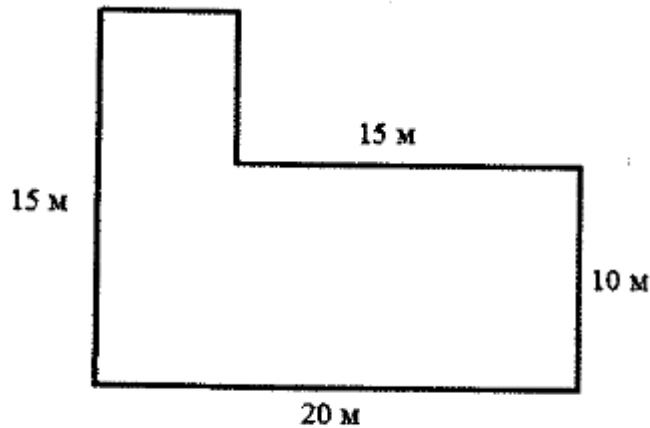
- A) 5
 - B) 3
 - C) 2
 - D) 6
 - E) 4
13. Оң, сол жағынан оқығанда бірдей болатын үш таңбалы сан нешеу?
- A) 450
 - B) 900
 - C) 80
 - D) 100
 - E) 90
14. Фермер Алмаста сыйымдылықтары 15, 16, 18, 19, 20 және 31 л болатын 6 ыдыс бар. Олардың бірі қаймақпен толтырылған, қалғандары айранмен немесе сүтпен толтырылған. Алмастың айтуы бойынша, сүттің көлемі айранға қарағанда екі есе көп. Онда қаймақ неше л ыдысқа салынған?
- A) 18
 - B) 20
 - C) 19
 - D) 16
 - E) 15
15. Суреттегі фигураның боялған бөлігінің берілген ауданы бойынша шаршының қабырғасын табыңыз.



9 см^2

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

16. Суреттегі фигураның ауданын табыңыз.



- A) 25 м^2
- B) 225 м^2
- C) 125 м^2
- D) 75 м^2
- E) 625 м^2

17. Тазы ит тамақты 5 минутта, ал овчарка 7 минутта жеп тауысады. Олар бірігіп жесе, осы тамақты қанша уақытта тауысатынын табыңыз

- A) 6 мин
- B) 12 мин
- C) 5 мин 20 сек
- D) 2 мин 55 сек
- E) 2 мин

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?

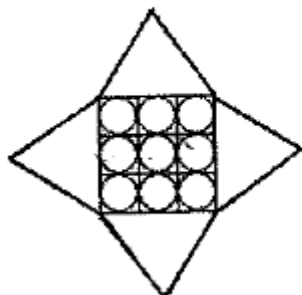
- A) 12
- B) 25
- C) 29
- D) 13
- E) 9

19. Кестедегі теңдеу шешімінің көрсетілген пайызын табыңыз

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

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

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



- А) 144
- Б) 108
- С) 72
- Д) 162
- Е) 216

3-нұсқа

1. Екі санның айырмасы 15. Егер алғашқы санға 3-ті қосып, екінші саннан 2-ні азайтса, екі санның айырмасы қалай өзгереді?
 - А) 1-ге артады
 - Б) 5-ке артады
 - С) 1-ге азаяды
 - Д) 16 болады
 - Е) 5-ке азаяды
2. Аулада тауықтар мен қояндар жүр. Олардың саны 15, ал аяқтарының саны 44. Аулада неше қоян бар екенін табыңыз.
 - А) 7
 - Б) 4
 - С) 8
 - Д) 10
 - Е) 6
3. 4921508 санында кейбір цифрларды өшіргенде ең кіші үш таңбалы сан шығуы тиіс. Өшіруге болатын төрт цифрды көрсетіңіз. (Берілген сандағы цифрлардың реті өзгермейді).
 - А) 1, 5, 0, 8
 - Б) 4, 9, 2, 5
 - С) 4, 2, 1, 0
 - Д) 4, 9, 5, 8
 - Е) 4, 9, 2, 1
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?
 - А) 5 кг
 - Б) 1 кг
 - С) 3 кг
 - Д) 2 кг
 - Е) 4 кг
5. Егер a және $b = a^3 + b$ болса, 2 және 12 өрнегінің мәнін табыңыз. Мұндағы, « \wedge » -логикалық амал таңбасы.
 - А) 20
 - Б) 6
 - С) 24
 - Д) 19
 - Е) 14
6. Дүйсенбі күні 5а сыныбында әртүрлі бес сабақ өтеді. Дүйсенбі күнгі сабақ кестесін неше тәсілмен құрастыруға болады?
 - А) 100
 - Б) 120
 - С) 125
 - Д) 60
 - Е) 80

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?

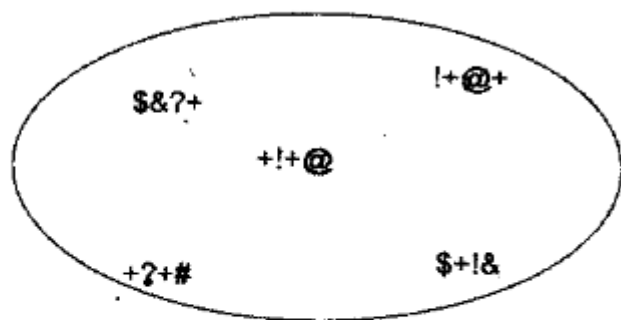
- A) 10
- B) 20
- C) 16
- D) 18
- E) 15

8. Сұрақ белгісіне тең болатын өрнекті анықтаңыз.



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

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. Абылай 1 мен 1000-ды қоса алғандағы натурал сандарды жазып шықты. Ол қанша цифр пайдаланды?
- A) 1798
 B) 1111
 C) 2893
 D) 1000
 E) 1233

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	86	84	83	87	89

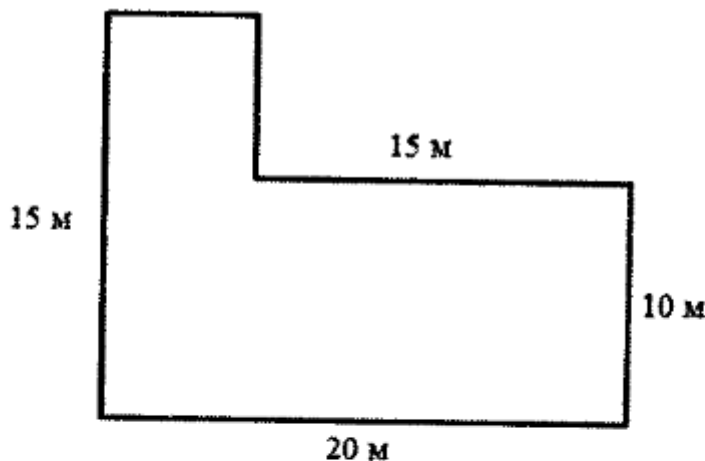
Орындаған тесттердегі ұпай сандарының арифметикалық ортасын табыңыз.

- A) 85
 B) 84,2
 C) 85,5
 D) 86
 E) 84,5
12. 1; 2; 3; ...; 17 сандар тізбегінен барлық тақ сандар, сонымен қатар 3-ке бөлінетін сандардың барлығы сызылып тасталған. Сызылмаған қанша сан қалды?
- A) 8
 B) 9
 C) 5
 D) 7
 E) 6
13. Берілген санның $\frac{5}{6}$ бөлігі мен $\frac{2}{3}$ бөліктерінің айырмасы 5-ке тең. Берілген санның квадратын табыңыз.
- A) 400
 B) 100
 C) 81
 D) 36
 E) 900
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?
- A) 25
 B) 17
 C) 80
 D) 46
 E) 24

15. 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:



- А) үшбұрыш
 В) жұлдыз
 С) шаршы
 D) алтыбұрыш
 Е) сопақ
16. Суреттегі фигураның ауданын табыңыз.

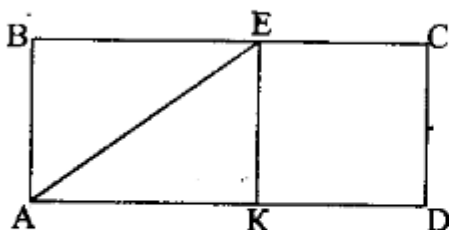


- А) 225 м^2
 В) 75 м^2
 С) 25 м^2
 D) 625 м^2
 Е) 125 м^2
17. Ыдыс-аяқ дүкенінде кастрөлдің бағасы стакан мен шәйнектің бағаларын қосқанға тең. Төрт құмыраның бағасы алты стаканның бағасына, ал кастрөл мен шәйнектің бағасы құмыраның бағасына тең. Бір кастрөлдің бағасы неше шәйнектің бағасына тең?
- А) 12
 В) 10
 С) 5
 D) 4
 Е) 8
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?
- А) 4 г
 В) 8 г
 С) 3 г
 D) 6 г
 Е) 9 г

19. Астана қаласына қыдырып келген Абзал төмендегі кестені пайдаланып, екі күнге автомобильді жалға алу үшін ең тиімдісін (арзанын) есептеп алды. Егер Абзал күніне 150 км жүрген болса, онда қанша ақша төлегенін анықтаңыз

Автомобиль тұтынатын жанармай	1 л жанармайдың бағасы (теңгемен)	Әр 100 километрге жұмсалатын жанармай (литрмен)	1 тәулікке жалға алу бағасы (теңгемен)
Дизель	105	8	17500
Бензин	120	12	16500
Газ	45	16	17000

- А) 37160 теңге
 В) 36160 теңге
 С) 37520 теңге
 D) 37320 теңге
 E) 36120 теңге
20. АВЕК тік төртбұрышының периметрі 30 см. ЕСДК- квадрат. $BE : EC = 3:2$. АЕСD-ның ауданын табыңыз.



- A) 65 см^2
 B) 60 см^2
 C) 70 см^2
 D) 72 см^2
 E) 63 см^2

4-нұсқа

1. Бірдей материалдан қырларының ұзындығы 3 см және 2 см болатын екі куб әзірленген.

А бағаны	В бағаны
Қырының ұзындығы 3 см кубтың массасы 54 грамм	Қырының ұзындығы 2 см кубтың массасы

Төмендегі жауаптардың ішінен дұрысын таңдаңыз:

- A) $A < B$
- B) анықтау мүмкін емес
- C) $3A < B$
- D) $A = B$
- E) $A > B$

2. Егер $p^3 = 27, \sqrt{\sqrt{q}} = 2$ болса, $p + q$ табыңыз:

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

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

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

4. Цифрлары тақ болатын екі таңбалы неше сан бар?

- A) 50
- B) 40
- C) 45
- D) 20
- E) 25

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

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

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

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

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

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 33, қызыл 9
 Б) Барлығы 29, қызыл 9
 C) Барлығы 29, қызыл 11
 D) Барлығы 24, қызыл 9
 E) Барлығы 34, қызыл 11
9. Кестеде бастапқы сөзді сәйкестендірілген теңсіздіктің бүтін шешімі бойынша түрлендіру берілген. «Тазалық-таза» түрлендіруіне сәйкес теңсіздікті табыңыз.

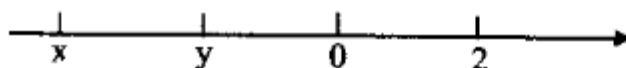
қала	$3 < x < 5$	қал
қарақат	$3 < x < 8$	қар
тазалық	?	таза

- A) $4 < x < 8$
 B) $1 < x < 3$
 C) $1 < x < 5$
 D) $2 < x < 6$
 E) $2 < x < 4$
10. Газеттің екі бетінің сол жағында 4-бет, оң жағында 9-бет деп жазылған. Газет неше беттен тұратын болғаны?
- A) 13
 B) 16
 C) 14
 D) 12
 E) 15

11. Кестенің құрылу ережесін тауып, жетіспеген санды табыңыз:

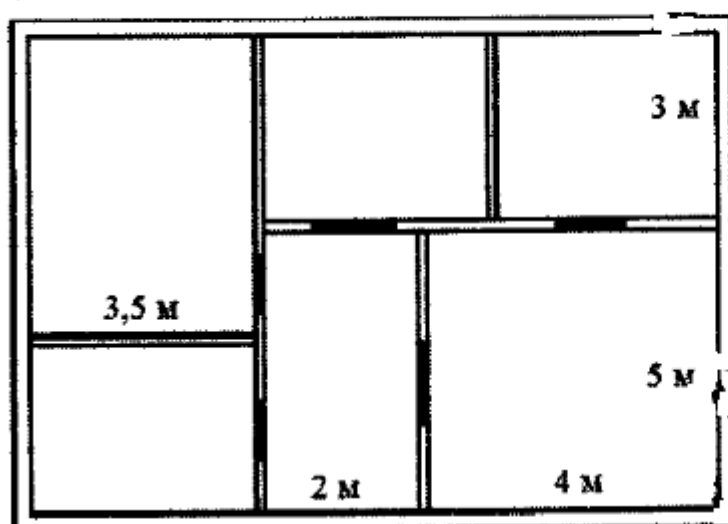
7	16	6	11	5	2
2	2	3	2	3	4
49	256	216	121		16

- A) 125
 B) 140
 C) 128
 D) 250
 E) 135
12. Төмендегі мәліметтердің қайсысы дұрыс?



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

13. Ағасы Әлішерден 3 жас үлкен, інісі Әлішерден 3 жас кіші, кіші інісі Әлішерден 3 есе кіші, әкесі Әлішерден 3 есе үлкен. Барлығының жастарының қосындысы 133-ке тең. Әлішердің жасын анықтаңыз.
- A) 16
B) 21
C) 15
D) 18
E) 12
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. Суреттегі үйдің жоспарын пайдаланып, осы үйдің жалпы ауданын анықтаңыз.



- A) 70 м^2
B) 75 м^2
C) 74 м^2
D) 76 м^2
E) 72 м^2

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

- А) 1 – дұрыс; 2 – бұрыс; 3 – бұрыс
 В) 1 – бұрыс; 2 – дұрыс; 3 – бұрыс
 С) 1 – бұрыс; 2 – бұрыс; 3 – бұрыс
 D) 1 – дұрыс; 2 – дұрыс; 3 – бұрыс
 E) 1 – бұрыс; 2 – дұрыс; 3 – дұрыс

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) 12
 B) 5
 C) 6
 D) 8
 E) 10

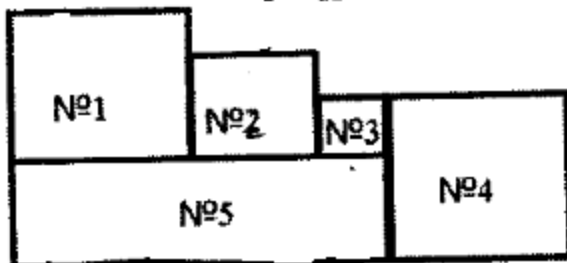
18. Қонақтардың 16-сы қымыз, 19-ы шұбат, 14-і айран ішті. 7 қонақ қымыз да, шұбат та, 4 қонақ қымыз да, айран да ішті, 6 кісі шұбат та, айран да ішті. Ал 2 қонақ қымыз да, шұбат та, айран да ішті. Әрбір қонақ аталған үш сусынның кемінде біреуін ішті. Қонақтар санын табыңыз.

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

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

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

20. Суреттегі №1 квадраттың периметрі 32 см, №2 квадраттың периметрі 24 см, №3 квадраттың ауданы 25 см^2 . №5 тік төртбұрышының ауданы 76 см^2 . №5 тік төртбұрыштың периметрін табыңыз.



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

1. Қыры 3 дм болатын текшені қыры 1 см болатындай кішкене текшелерге кесті де, олардан тік етіп мұнара жасады. Жасалған мұнараның биіктігі

- A) 27 дм
- B) 3 м
- C) 2700 дм
- D) 300 м
- E) 900 м

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) 56
- B) 42
- C) 14
- D) 28
- E) 70

3. Туристер бірінші күні a км, ал келесі күндері алдыңғы күннен 5 км артық жол жүрді. Туристер бес күнде қанша жол жүргенін көрсететін өрнекті табыңыз.

- A) $5a + 35$
- B) $5a + 25$
- C) $a + 50$
- D) $5a + 50$
- E) $a + 25$

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

○; □; △; ⬠; ⬡; ○; □; △; ⬠; ⬡; ...

A)



B)



C)



D)



E)



5. Марат машиналарды бояғанда келесі ретпен бояды: көк, жасыл, қызыл, қара және сары. Онда 29-шы машинаның түсін анықтаңыз.
- A) жасыл
 - B) сары
 - C) қара
 - D) қызыл
 - E) көк
6. 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) 24
 - B) 1
 - C) 6
 - D) 12
 - E) 8
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) 501
 - B) 521
 - C) 511
 - D) 531
 - E) 541
8. Мәди, Еңлік және Ләззат дүкеннен циркуль, транспортир және калькулятор сатып алды. Мәдидің сатып алғаны калькулятор емес, Ләззаттың сатып алғаны циркуль емес. Еңліктің сатып алғаны калькулятор да, циркуль де емес. Кім не сатып алды?
- A) Мәди – циркуль, Еңлік – транспортир, Ләззат – калькулятор
 - B) Мәди – транспортир, Еңлік – калькулятор, Ләззат – циркуль
 - C) Мәди – калькулятор, Еңлік – циркуль, Ләззат – транспортир
 - D) Мәди – калькулятор, Еңлік – транспортир, Ләззат – циркуль
 - E) Мәди – циркуль, Еңлік – калькулятор, Ләззат – транспортир
9. 6 м² тақтайды үш фирманың біреуінен алу қажет. Төмендегі кестені пайдаланып, осы тақтайды ең арзан сатып алуға қанша ақша төленетінін анықтаңыз.

Фирма	1 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) 240500 теңге
 C) 230500 теңге
 D) 239500 теңге
 E) 240000 теңге

10. 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 14 балық қалды. Бастапқыда барлығы неше балық аулаған?

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

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	86	84	83	87	89

Орындаған тесттердегі ұпай сандарының арифметикалық ортасын табыңыз.

- A) 84,5
 B) 86
 C) 84,2
 D) 85
 E) 85,5

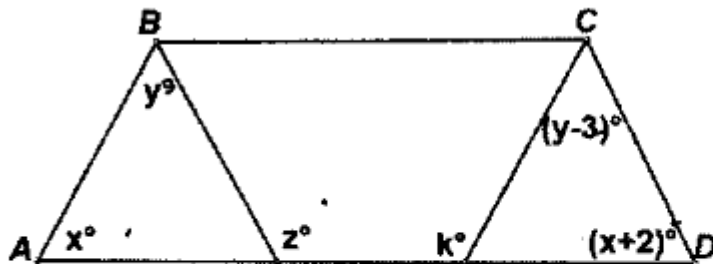
12. $36 < m < 71$ теңсіздігі дұрыс болғанда 6 санына еселік болатын барлық m сандары нешеу болады?

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

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

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

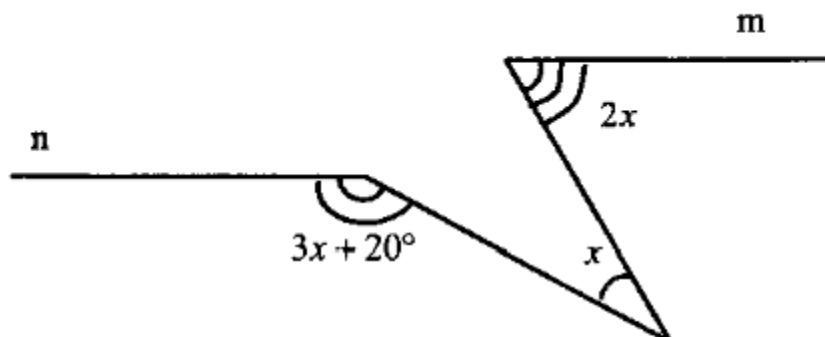
14. Суретке қарай отырып, сызбадағы z° және k° мәндерін салыстыр.
 $BC \parallel AD$



A бағаны	B бағаны
z°	k°

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

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



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

16. Кестеде көрсетілген тұжырымдардың дұрыс немесе бұрыстығын анықтаңыз

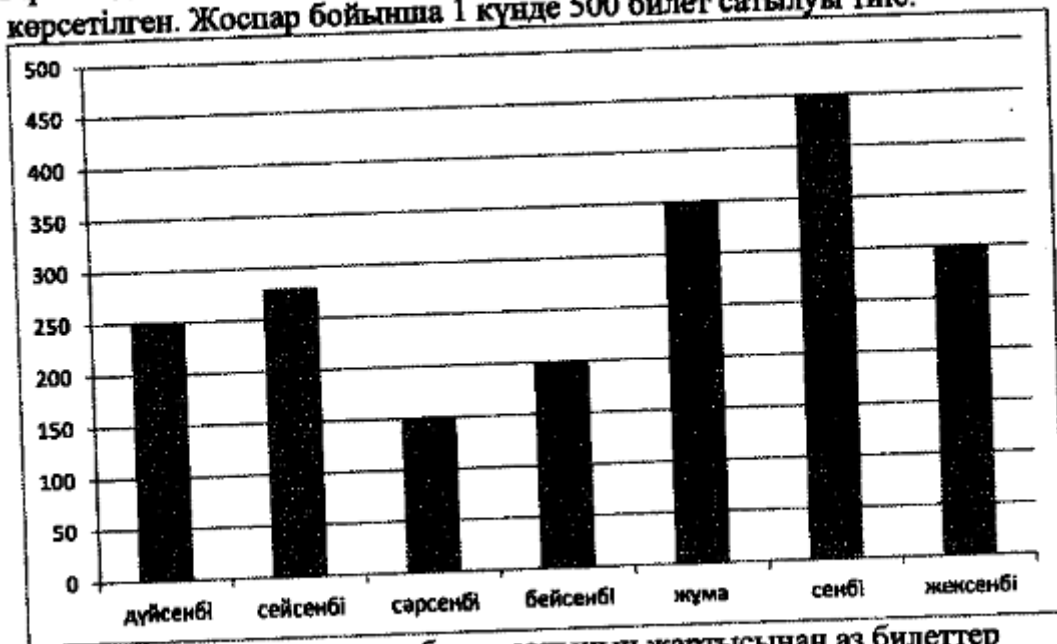
Квадраттың қабырғасы қанша пайызға артса, оның периметрі сонша пайызға артады	Дұрыс/Бұрыс
Квадраттың қабырғасы қанша пайызға артса, оның ауданы сонша пайызға артады	Дұрыс /Бұрыс
Квадраттың қабырғасы 20%-ға артса, оның ауданы 44%-ға артады	Дұрыс /Бұрыс

- A) Бұрыс; Дұрыс; Дұрыс
B) Дұрыс; Дұрыс; Бұрыс
C) Бұрыс; Бұрыс; Бұрыс
D) Дұрыс; Дұрыс; Дұрыс
E) Дұрыс; Бұрыс; Дұрыс
17. 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 желтоқсан
B) 3 қараша
C) 23 мамыр
D) 17 мамыр
E) 17 маусым
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) 19
B) 5
C) 57
D) 26
E) 33
19. Егер келесі сандар белгілі бір заңдылықпен орналасса, $y - x$ айырмасын табыңыз: 4, 6, 10, 18, 34, x , 130, y болса
- A) 39
B) 180
C) 38
D) 198
E) 192

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

6-нұсқа

1. Бір аптада кассада киноға сатылған билеттер санының диаграммасы көрсетілген. Жоспар бойынша 1 күнде 500 билет сатылуы тиіс.



Қай күндері жоспарланған билет санының жартысынан аз билеттер сатылды?

- A) дүйсенбі, сәрсенбі, бейсенбі
B) сейсенбі, дүйсенбі, сәрсенбі, бейсенбі
C) дүйсенбі
D) сәрсенбі, бейсенбі
E) сейсенбі
2. Сандар белгілі бір заңдылық нәтижесінде алынған. Сұрақ белгісін қандай санмен ауыстыру керек? 12; 14; ?; 15; 10; 16.
- A) 10
B) 11
C) 13
D) 18
E) 9

3. Егер $a^2 - a + 2 = 5$ болса, $\frac{2a^2 + 4a + 3}{4a + 6}$ табыңыз:
- A) 2
 - B) 1,5
 - C) 3
 - D) 3,5
 - E) 2,5
4. 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) 12 әріптен
 - B) 7 әріптен
 - C) 19 әріптен
 - D) 11 әріптен
 - E) 17 әріптен
5. Даниял қағаздан бесбұрышты және алтыбұрышты фигураларды кесіп алды. Кесіп алынған фигуралардың төбелерінің қосындысы 37 болады. Осы фигуралардың қаншасы бесбұрыш?
- A) 5
 - B) 6
 - C) 3
 - D) 2
 - E) 4
6. Жаңа логикалық амал \triangleleft мына түрде анықталған: $m \triangleleft n = 4(5m - n)$ болса, $6 \triangleleft 21$ өрнегінің мәнін есептеңіз.
- A) 64
 - B) 40
 - C) 36
 - D) 24
 - E) 48
7. 5, 4, 6, 3 сандарының арасына (\cdot) , $(+)$, $(-)$ амал таңбаларының әр қайсысын бір рет қойып құрастыруға болатын өрнектердің мәндері төменгі сандардың қайсысын қабылдамайды?
- A) 26
 - B) 23
 - C) 21
 - D) 17
 - E) 19
8. 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) Қант
 - B) Бос
 - C) Кеспе
 - D) Анықтау мүмкін емес
 - E) Күріш

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

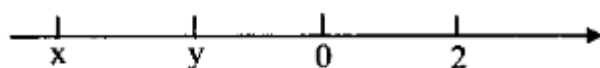
Фирма	1 м^3 тақтайдың бағасы (теңгемен)	Жеткізу бағасы (теңгемен)	Жеңілдіктер
Ағаш-1	38000	15300	Жоқ
Ағаш-2	45000	8500	150000 теңгеден артық сомаға сауда жасаса, жеткізу тегін
Ағаш-3	39000	12000	200000 теңгеден артық сомаға сауда жасаса, жеткізу тегін

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

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

11. Төмендегі мәліметтердің қайсысы дұрыс?



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

12. 1; 1; 2; 3; 5; 8; * натурал сандар қатары белгілі бір заңдылықпен берілген.

* белгісінің орнына қандай сан сәйкес келеді?

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

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

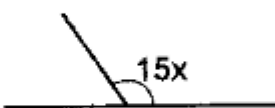
- A) 8 жылдан кейін
- B) 5 жылдан кейін
- C) 7 жылдан кейін
- D) 6 жылдан кейін
- E) 9 жылдан кейін

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. Суреттегі берілгендер бойынша сұрақ белгісінің орнындағы белгісіз бұрышты табыңыз.

$5x-3=42$  108°

$5+3x=26$  ?

- A) 75°
- B) 45°
- C) 72°
- D) 36°
- E) 105°

16. $\frac{|-3|+|-5|}{|-9|+|-2|} = x$, $\frac{|-7|+|-3|}{|-2|+|-3|} = y$

А және В бағандарын салыстырыңыз:

A бағаны	B бағаны
x	y

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

110 – нұсқа

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) 8
 - B) 2
 - C) 10
 - D) 1
 - E) 7
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) 6
 - D) 10
 - E) 8
19. Үш таңбалы екі бүтін санның қосындысы $495 \cdot k$ санына, ал бөліндісі 4 санына тең болса, сол сандарды анықтаңыз.
- A) 198 және 792
 - B) 315 және 675
 - C) 158 және 337
 - D) 245 және 250
 - E) 184 және 311
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 таңдалғанын анықтаңыз
- A) 55
 - B) 45
 - C) 60
 - D) 135
 - E) 55 және 135

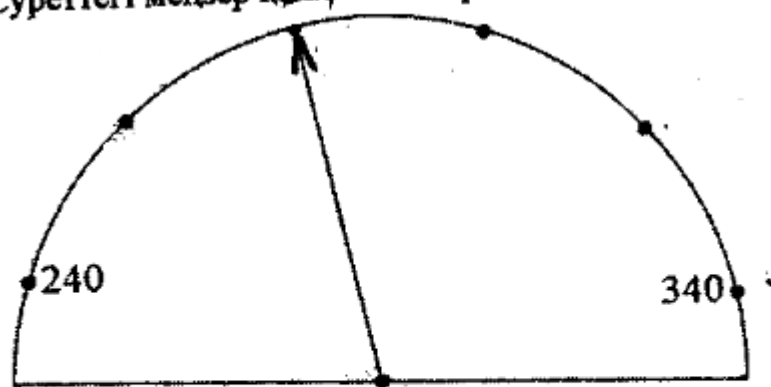
1. Екі санның айырмасы 15. Егер алғашқы санға 3-ті қосып, екінші саннан 2-ні азайтса, екі санның айырмасы қалай өзгереді?

- A) 1-ге азаяды
- B) 1-ге артады
- C) 5-ке артады
- D) 16 болады
- E) 5-ке азаяды

2. 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) Асқар – волейбол, Абзал - баскетбол, Азамат - футбол
- B) Абзал - баскетбол, Асқар – волейбол, Азамат- футбол
- C) Абзал - баскетбол, Азамат – волейбол, Асқар - футбол
- Г) Асқар - баскетбол, Азамат – футбол, Абзал - волейбол
- Е) Азамат - баскетбол, Асқар – волейбол, Абзал-футбол.

3. Суреттегі меңзер қай санлы көрсетіп тұр?



- A) 250
- B) 264
- C) 252
- D) 232
- E) 280

4. Айдана әрбір құрбысына 2 кәмпиттен берсе, 2 кәмпит артық қалады, егер 3 кәмпиттен берсе, 2 кәмпит жетпейді. Айданада неше кәмпит болғанын анықтаңыз.

- A) 8
- B) 4
- C) 10
- D) 11
- E) 9

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

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

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

7. Төменде берілген тізбектің 46-шы мүшесін табыңыз:

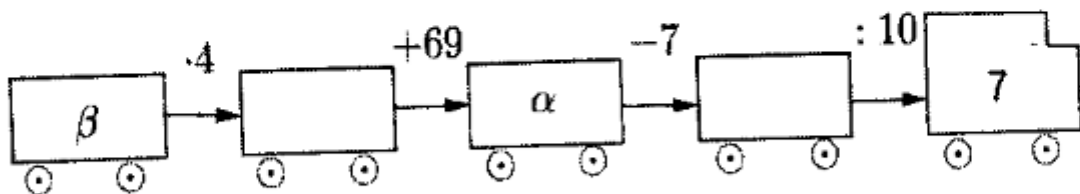
1, 2, 2, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4, 5, 5, 5, 5, 5, ..

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

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) 3 см
- C) 1 см
- D) 4 см
- E) 2 см

9. α мен β -ның мәнін тауып, $\frac{\beta - \alpha}{3}$ өрнегінің мәнін есептеңіз.



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

10. Егер 2 жыл бұрын ағасы қарындасынан 2 есе, ал 8 жыл бұрын 5 есе үлкен болса, қазір ағасы неше жаста?
- A) 21
 - B) 18
 - C) 13
 - D) 28
 - E) 16

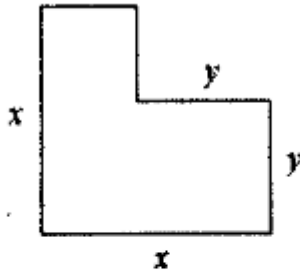
11. Тізбектес бес натурал санның қосындысы N -ге тең. Олардан кейінгі бес тізбектес натурал санның қосындысын табыңыз.
- A) $N + 10$
 - B) $N + 5$
 - C) $N + 15$
 - D) $N + 30$
 - E) $N + 25$

12. Дене пынықтыру 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

- A) 13,8
 - B) 14,1
 - C) 17,1
 - D) 22,4
 - E) 16,8
13. Оқулықтағы 150 есепті 1-ден бастап нөмірлегенде пайдаланылған барлық цифрлардың саны нешеу?
- A) 342
 - B) 156
 - C) 300
 - D) 333
 - E) 330
14. Газеттің екі бетінің сол жағында 4-бет, оң жағында 9-бет деп жазылған. Газет неше беттен тұратын болғаны?
- A) 12
 - B) 14
 - C) 15
 - D) 13
 - E) 18

15. Суретте көрсетілген фигураның S ауданын есептейтін формуланы жазыңыз



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

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

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

17. Егер $(a : b) : a = \frac{a+1}{b} \nabla \frac{a}{b}$ болса, мұндағы $a \neq b \neq 0$. Онда ∇ операциясының орындайтын амалы.

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

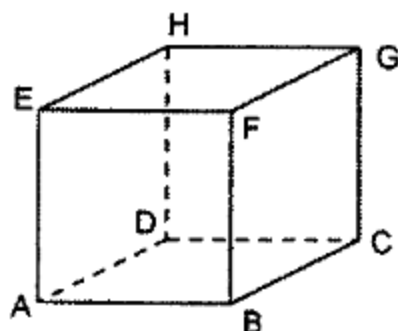
18. Көгілдір түс алу үшін ақ түсті бояу (6 бөлік) мен көк түсті бояуды (2 бөлік) араластыру қажет. Егер қолымызда 3 грамм ақ және 3 грамм көк түсті бояу болса, онда неше грамм көгілдір түсті бояу алуға болады?

- A) 3 г
- B) 9 г
- C) 6 г
- D) 4 г
- E) 8 г

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) $b = -10$
- D) $b = 24$
- E) $b = -20$

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



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

8-нұсқа

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 $\frac{3}{5}$ бөлігінің 45% -ын табыңыз.

- A) $\frac{21}{80}$
- 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) 2 сағ
B) 4 сағ
C) 3 сағ
D) 5 сағ
E) 6 сағ
5. Жаңа логикалық амал \triangleleft мына түрде анықталған $m \triangleleft n = 4(5m - n)$ болса, $2 \triangleleft 4$ өрнегінің мәнін есептеңіз
- A) 36
B) 64
C) 48
D) 24
E) 40
6. Шоқан, Борап және Ғалым жидек жинады. Борап Шоқанға 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) 8 және 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 $\frac{1}{2}$ бөлігін алды.

Екінші балықшы осыдан қалған балықтардан біреуін лақтырып тастап, қалғанының $\frac{1}{2}$ бөлігін алды. Үшінші балықшы да дәл осылай жасағанда шелекте 4 балық қалды. Бастапқыда барлығы неше балық аулаған?

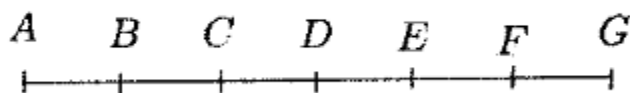
- A) 37 балық
- B) 8 балық
- C) 40 балық
- D) 46 балық
- E) 39 балық

11. Төмендегі кесте 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) 10600 тг
- B) 13750 тг
- C) 11430 тг
- D) 11330 тг
- E) 12600 тг

12. AG кесіндісі 6 бірдей кесіндіге бөлінген.



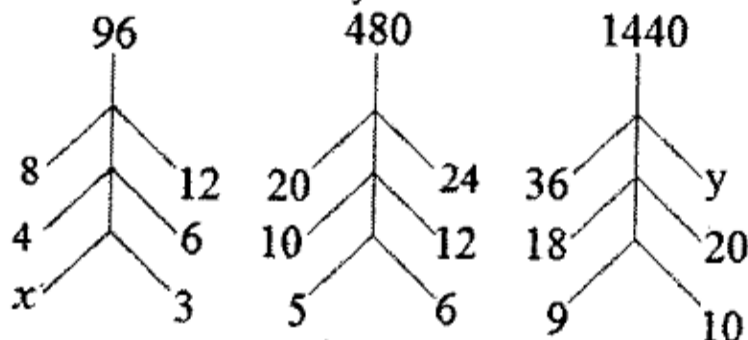
$$\frac{|CG|}{|AC|} = ?$$

- 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 теңге артық болатынын табыңыз.

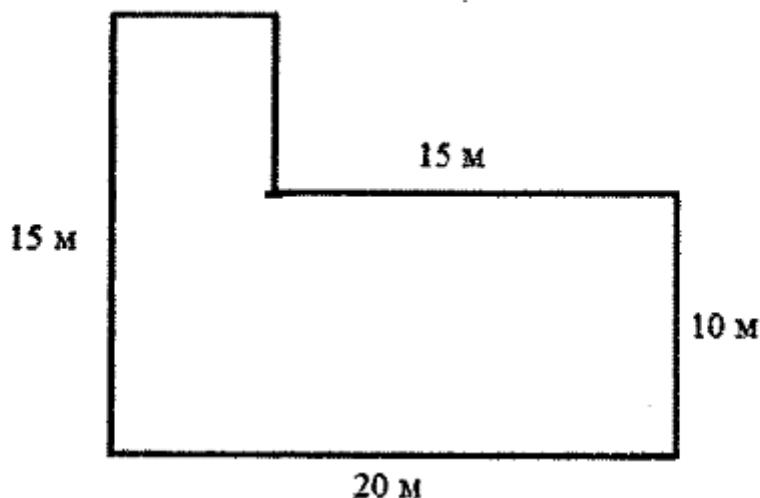
- A) 950 теңге
- B) 750 теңге
- C) 850 теңге
- D) 650 теңге
- E) 800 теңге

14. Суреттегі сандар белгілі бір заңдылықпен орналасқан. x пен y -тің мәндерін тауып, $\frac{3 \cdot (y + x)}{x - y}$ өрнегінің мәнін табыңыз.



- A) $3\sqrt{2}$
- B) $\frac{\sqrt{7}}{6}$
- C) 5
- D) $-\frac{63}{19}$
- E) 10

15. Суреттегі фигураның ауданын табыңыз.



- A) 25 м^2
- B) 125 м^2
- C) 225 м^2
- D) 75 м^2
- E) 625 м^2

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



9 см^2

- 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 \blacksquare келесі өрнекпен анықталған $c \blacksquare d = \frac{c+d}{c-d}$ болса,

онда $(7 \blacksquare 6) \blacksquare 3$ өрнегінің мәнін табыңыз.

- A) $1\frac{4}{9}$
- B) 1,6
- C) 1,75
- D) $1\frac{4}{7}$
- E) 2

19. Кестеде интернет желісінің түрі мен төлемі берілген. Тұтынушы 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 теңге	500мб-тан асса-1 мб-10 теңге
С	600мб-4000 теңге	600мб-тан асса-1 мб-7 теңге

- A) 6075 теңге
 B) 5400 теңге
 C) 6975 теңге
 D) 7200 теңге
 E) 6750 теңге

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

9-нұсқа

1. 4921508 санында кейбір цифрларды өшіргенде ең кіші үш таңбалы 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?

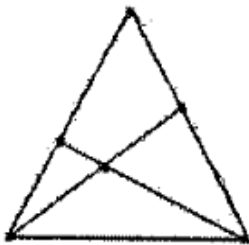
апта	шығын	табыс
1-апта	10000	50000
2-апта	12000	50500
3-апта	5000	50000

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

3. $n^{2000} < 7^{3000}$ 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

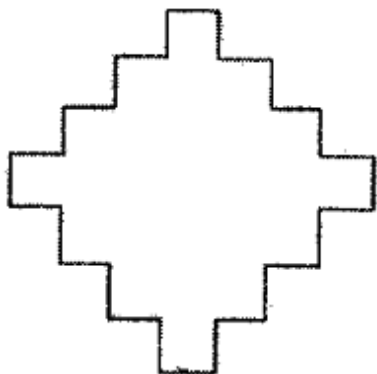
5. Кубтың барлық жақтарын көк түске бояды да оны кесіп, 125 дана кішкене кубиктерге бөлді. Бір ғана жағы боялған неше кубик болатынын табыңыз

- A) 54
- B) 36
- C) 45
- D) 24
- E) 18

6. Жаңа логикалық амал $\hat{1}$ мына түрде анықталған $c \hat{1} d = (2c + 3d) : 4$ болса, $10 \hat{1} 4$ 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 м² 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 кеш келген кім?
A) аю
B) қоян
C) қасқыр
D) жолбарыс
E) түлкі
-
- A) 319300 теңге
B) 312500 теңге
C) 312300 теңге
D) 312000 теңге
E) 320300 теңге
9. 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) 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 тенге 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) 11330 тг
- B) 10600 тг
- C) 12600 тг
- D) 13750 тг
- E) 11430 тг

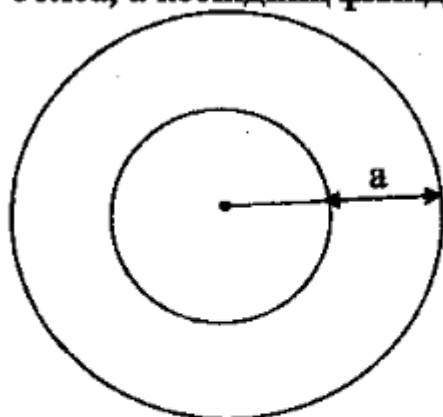
13. Оң, сол жағынан оқығанда бірдей болатын үш таңбалы сан нешеу?

- 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

15. 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. $\frac{|-3|+|-5|}{|-9|-|-2|} = x$, $\frac{|-7|-|-3|}{|-2|+|-3|} = y$

А және В бағандарын салыстырыңыз:

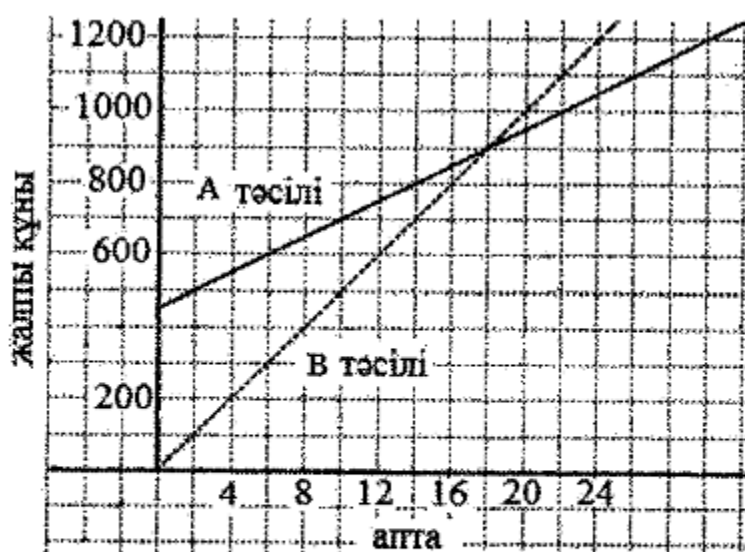
А бағаны	В бағаны
x	y

- 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 тауысатынын табыңыз
- A) 2 мин 55 сек
 B) 6 мин
 C) 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?

- А) Әсел – 17жаста, Гүлнар – 13жаста, Рүстем – 8жаста, Дархан – 3жаста
- Б) Әсел – 17жаста, Гүлнар – 13жаста, Рүстем – 3жаста, Дархан – 8жаста
- С) Гүлнар – 17жаста, Әсел – 13жаста, Рүстем – 3жаста, Дархан – 8жаста
- Д) Гүлнар – 17жаста, Әсел – 13жаста, Рүстем – 8жаста, Дархан – 3жаста
- Е) Әсел – 17жаста, Гүлнар – 13жаста, Дархан – 8жаста, Рүстем – 3жаста

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. 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?



- А) В тәсілі әрқашан пайдалы
- Б) Алғашқы 18 аптаға В тәсілі тиімсіз
- С) Алғашқы 18 аптаға А тәсілі тиімді
- Д) 18-аптада екі тәсілдің төлемі бірдей
- Е) А тәсілі әрқашан пайдалы

20. Шаршы пішіндес қаңылтырдан ені 5 см тіктөртбұрыш қиып алғанда, ауданы 150 см^2 қаңылтыр қалды. Қаңылтырдың алғашқы ауданын табыңыз.

- А) 305 см^2
- Б) 215 см^2
- С) 285 см^2
- Д) 125 см^2
- Е) 225 см^2

1. Салыстырыңыз

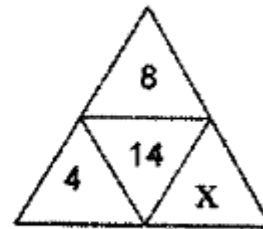
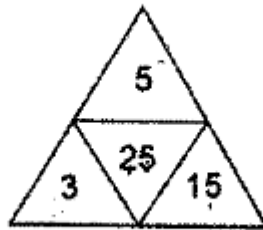
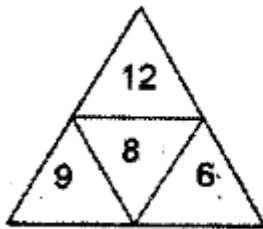
A бағаны	B бағаны
$\frac{x}{35}$, x оң сан	$\frac{x}{27}$, x оң сан

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

2. Егер $\sqrt{x-15} - 7 = 0$ 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 $a \text{ ж } b = a^2 + b^3$ болса, $3 \text{ ж } 2$ өрнегінің мәнін табыңыз. Мұндағы, «ж» -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

○; □; △; ⬠; ⬡; ○; □; △; ⬠; ⬡; ...

A)



B)



C)



D)



E)



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 бүтін шешімі бойынша түрлендіру берілген. «Отандастар -отан» түрлендіруіне сәйкес теңсіздікті табыңыз.

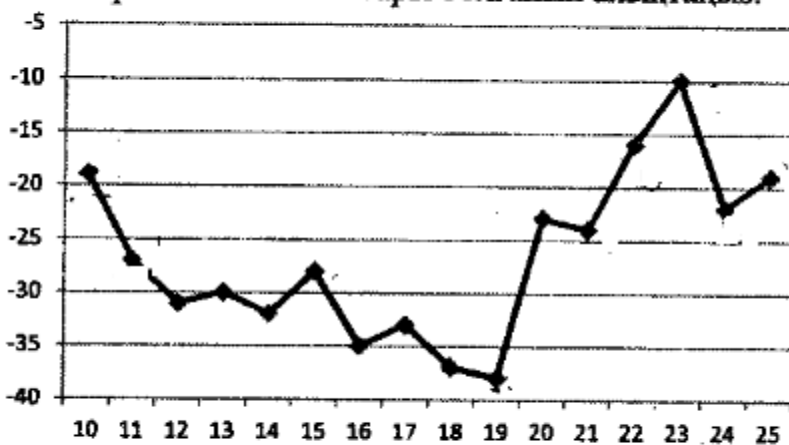
бикеш	$x > 2$	кеш
отандастар	?	отан

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

10. 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.

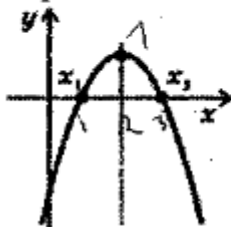
- A) 112 см
- B) 51 см
- C) 75 см
- D) 135 см
- E) 88 см

11. Суретте Өскемен қаласының 2012 жылдың желтоқсан айының 10–25 күндері аралығындағы ауа-райының орташа температурасының графигі көрсетілген. Графигі пайдаланып, ауа-райының орташа температурасы неше күн -30°C -тан жоғары болғанын анықтаңыз.



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

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. 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 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 – 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

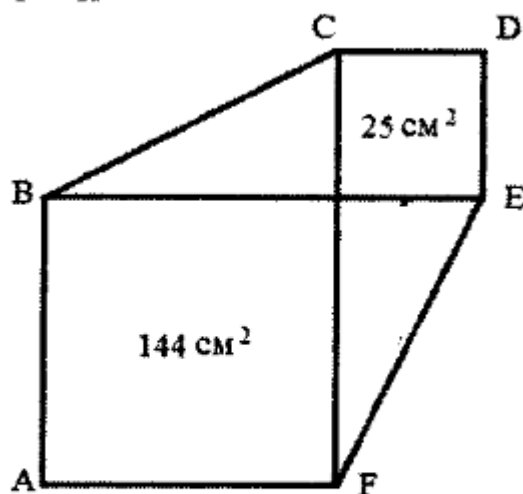
18. Атасы 58 жаста, оның баласы 32 жаста, немерелері 11 жаста, 7 жаста. Неше жылдан кейін атасының жасы баласы мен немерелерінің жастарының қосындысына тең болады?

- 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 алтыбұрыштың ауданын табыңыз.



- A) 229 cm²
- B) 219 cm²
- C) 338 cm²
- D) 169 cm²
- E) 199 cm²

11-нұсқа

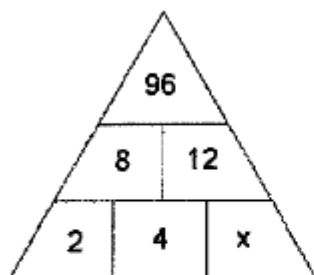
1. Сандар белгілі бір заңдылық нәтижесінде алынған.

Сұрақ белгісін қандай санмен ауыстыру керек?

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

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

2. Зандылықты анықтап, x -тің мәнін табыңыз:



- 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) $a = 7, b = 5$
- B) $a = 5, b = 7$
- C) $a = 6, b = 8$
- D) $a = 4, b = 4$
- E) $a = 8, b = 6$

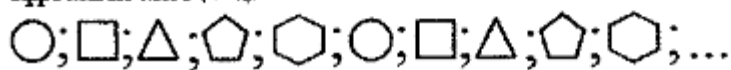
4. Жаңа логикалық амал \blacktriangleleft мына түрде анықталған: $m \blacktriangleleft n = 4(5m - n)$ болса, $8 \blacktriangleleft 24$ өрнегінің мәнін есептеңіз.






- 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 анықтаңыз



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

7. Сыныпта бір күні сабаққа қатыспаған оқушылардың саны қатысқан оқушылардың санының $\frac{1}{8}$ -ін құрады. Қатыспаған оқушылар барлық оқушылардың қандай бөлігін құрайтынын анықтаңыз.

A) $\frac{3}{8}$

B) $\frac{5}{8}$

C) $\frac{1}{9}$

D) $\frac{7}{8}$

E) $\frac{2}{9}$

8. Қара, 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^3 тақтайды үш фирманың біреуінен алу қажет. Төмендегі кестені пайдаланып, осы тақтайды ең арзан сатып алуға қанша ақша төленетінін анықтаңыз

Фирма	1 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) 240000 теңге

C) 230500 теңге

D) 240500 теңге

E) 239500 теңге

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

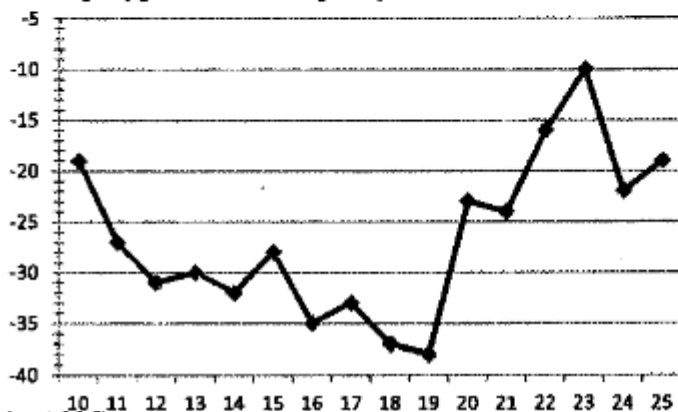
- A) 200
- B) 104
- C) 201
- D) 215
- E) 203

11. A және B 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. Графигті пайдаланып, ауа-райының орташа температурасының өзгеріс ауқымын анықтаңыз.



- A) -18°C
- B) 28°C
- C) -38°C
- D) -48°C
- E) 38°C

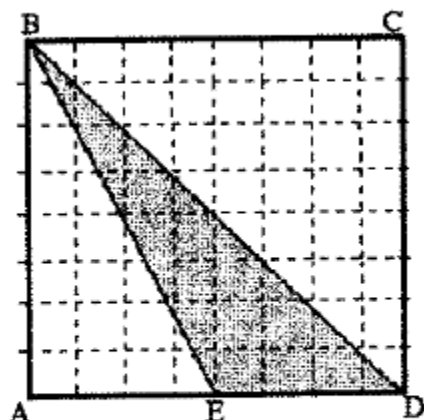
13. Кітаптың бірінші беті 1 цифрмен нөмірленсе, онда 333 цифрмен нөмірленген кітапта барлығы неше бет екенін анықтаңыз

- A) 137
- B) 333
- C) 135
- D) 145
- E) 147

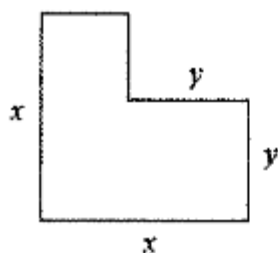
14. Бір адам 3 тауықты 460 теңгеге сатып алды. Бірінші тауық 4 күнде 3 жұмыртқадан, екіншісі 3 күнде 2 жұмыртқадан, үшіншісі 2 күнде 1 жұмыртқадан табады. 5 жұмыртқаны 50 теңгеден сатса, тауықтардың құны қанша уақытта өтеледі?

- 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.

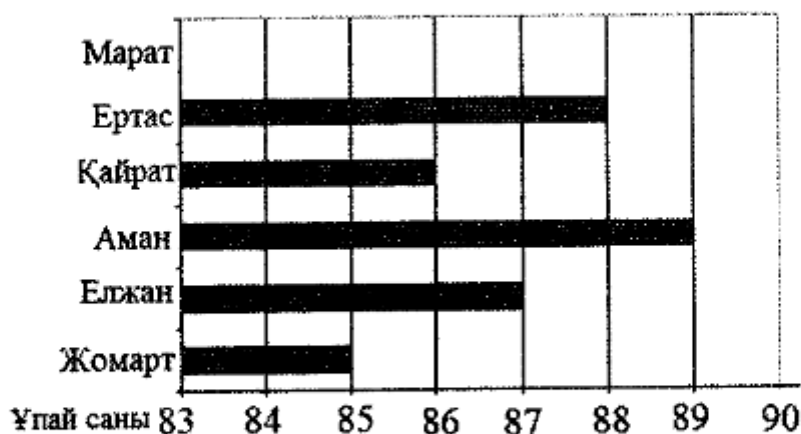


- A) 10%
 B) 25%
 C) 20%
 D) 75%
 E) 50%
16. Суретте көрсетілген фигураның S ауданын есептейтін формуланы жазыңыз



- 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 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) 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

12-нұсқа

1. Есептеңіз: $(38-1)(38-2)(38-3)\dots(38-41)$
- A) 38
 B) -100
 C) 100
 D) 150
 E) 0
2. Қарттың 7 ұлы бар, олардың әрқайсысының 7 ұлы бар, ал қарттың әрбір немересінің 2 қызы бар. Қарттың неше шөбере қызы бар?
- A) 343
 B) 98
 C) 63
 D) 70
 E) 686

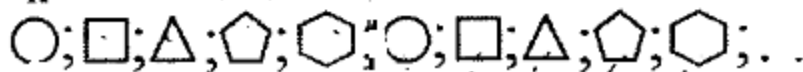
3. Пифагор өз мектебінде оқитын шәкірттері жайында мынадай анықтама берген: «Шәкірттердің жартысы математиканы, төрттен бірі музыка пәнін қызығып оқиды. Жетіден бірі тек тындап отырады және тағы үш қыз бар», - деді. Пифагордың қанша шәкірті бар?

- A) 56
- B) 42
- C) 70
- D) 14
- E) 28

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) 15
- B) 36
- C) 12
- Г) 10
- Е) 30

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



A)



B)



C)



D)



E)



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

- A) 2
- B) 4
- C) 6
- Г) 3
- Е) 5

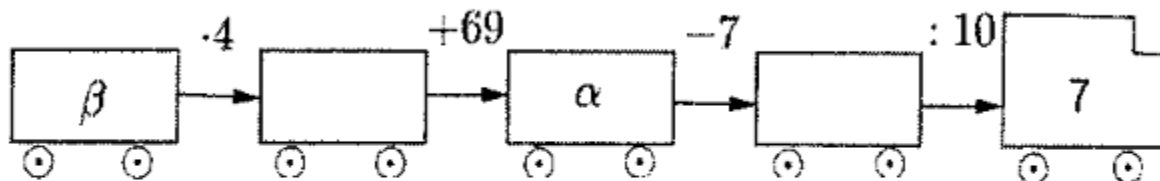
7. Ағасы Әлішерден 3 жас үлкен, інісі Әлішерден 3 жас кіші, кіші інісі Әлішерден 3 есе кіші, әкесі Әлішерден 3 есе үлкен. Барлығының жастарының қосындысы 133-ке тең. Әлішердің жасын анықтаңыз.

- A) 21
- B) 18
- C) 16
- D) 12
- E) 15

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

9. α мен β -ның мәнін тауып, $\frac{\beta - \alpha}{3}$ өрнегінің мәнін есептеңіз.

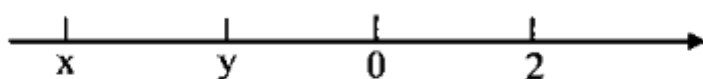


- A) 25
- B) 35
- C) - 15
- D) - 30
- E) - 25

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?

- A) 25
- B) 28
- C) 20
- D) 22
- E) 24

11. Төмендегі мәліметтердің қайсысы дұрыс?



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

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

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

13. Заңдылықты анықтап, сұрақ белгісінің орнына тиісті санды табыңыз

$$\square 5 + \text{pentagon } 3 = 35$$

$$\triangle 9 - \square 8 = -5$$

$$\text{pentagon } 7 + \triangle 6 - \square 2 = ?$$

- A) 45
- B) -25
- C) -35
- D) 50
- E) 40

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

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

15. 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:



- А) алтыбұрыш
 В) сопақ
 С) шаршы
 D) үшбұрыш
 E) жұлдыз

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

- А) Бұрыс; Бұрыс; Бұрыс
 В) Дұрыс; Дұрыс; Бұрыс
 С) Бұрыс; Дұрыс; Дұрыс
 D) Дұрыс; Дұрыс; Дұрыс
 E) Дұрыс; Бұрыс; Дұрыс

17. Егер $(a : b) : a = \frac{a+1}{b} \nabla \frac{a}{b}$ болса, мұндағы $a \neq b \neq 0$. Онда ∇ операциясының орындайтын амалы.

- А) көбейту
 В) дәрежелену
 С) қосу
 D) азайту
 E) бөлу

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?

- А) 4 жыл
 В) 6 жыл
 С) 3 жыл
 D) 5 жыл
 E) 8 жыл

19. Кестедегі теңдеу шешімінің көрсетілген пайызын табыңыз

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

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

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 жанасып тұрғанын анықтаңыз.

- A) 100
- B) 125
- C) 96
- D) 24
- E) 25

13-нұсқа

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

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

2. 1, 3, 7, 15, x , 63, y тізбегіндегі заңдылықты анықтап, $x+y$ табыңыз.

- A) 130
- B) 158
- C) 128
- D) 148
- E) 160

3. Заңдылықты тауып, сұрақ белгісінің орнындағы санды табыңыз.

7	4	6
8	4	8
6	5	?

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

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

A) $x\left(1 + \frac{a^2}{10000}\right)$

B) $x\left(1 - \frac{a}{100}\right)$

C) $x\left(1 - \frac{a^2}{10000}\right)$

D) x

E) $x\left(1 - \frac{a^2}{1000}\right)$

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

A) 100

B) 300

C) 200

D) 400

E) 600

6. 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) 1 кг

B) 4 кг

C) 5 кг

D) 3 кг

E) 2 кг

7. 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) 27

C) 45

D) 54

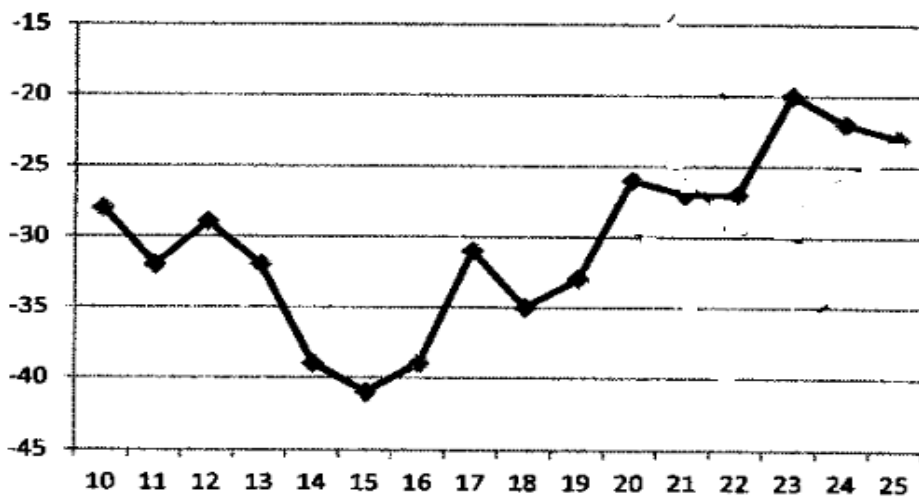
E) 24

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) 14 жасыл, 10 сары
 C) 17 жасыл, 7 сары
 D) 15 жасыл, 9 сары
 E) 11 жасыл, 13 сары

9. $\frac{\lg x}{2} = \frac{\lg y}{3} = \frac{\lg z}{5}$, мұндағы $x > 1, y > 1, z > 1$. A және B бағандарын салыстырыңыз.

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

- A) $A > B$
 B) $A < B$
 C) $A = B$
 D) $2A = B$
 E) берілген мәліметтер жеткіліксіз
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) 67,2 кг
 B) 60,8 кг
 C) 63,5 кг
 D) 70,8 кг
 E) 65,2 кг
11. 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) 5
 C) 9
 D) 6
 E) 8
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°C -тан төмен болғанын анықтаңыз.



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

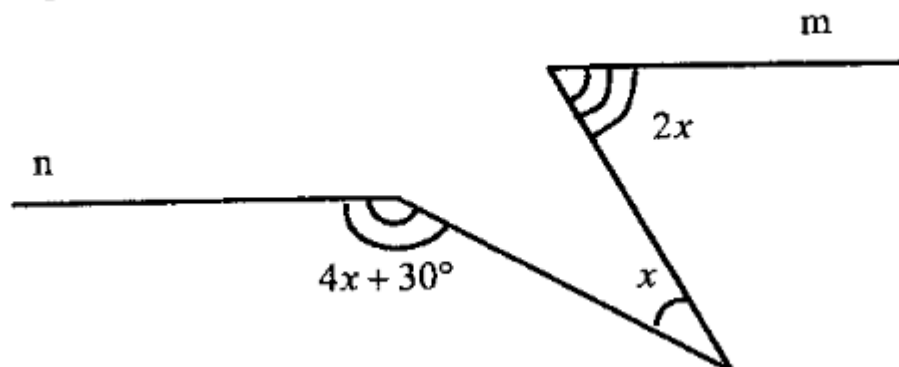
13. 54 санын қандай да бір төрт сандардың қосындысы ретінде жіктеген. Ол төрт сан мынадай: біріншісі бір белгісіз санға алдымен 2-ні қосып, екіншісі сол белгісіз саннан 2-ні алып, үшіншісі сол белгісіз санды 2-ге көбейтіп, ал төртіншісі сол белгісіз санды 2-ге бөлгендей болу керек. Белгісіз санды табыңыз.

- A) 11
- B) 10
- C) 12
- D) 8
- E) 5

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

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

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



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

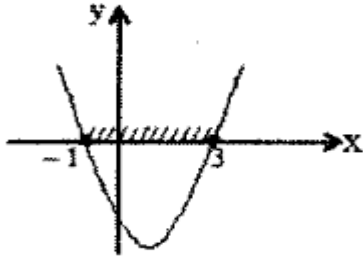
16. 20-ның $\frac{2}{5}$ бөлігінің $\frac{3}{4}$ бөлігі – α , 30-дың $\frac{5}{6}$ бөлігінің $\frac{2}{5}$ бөлігі – β

А және В бағандарын салыстырыңыз

A бағаны	B бағаны
α	β

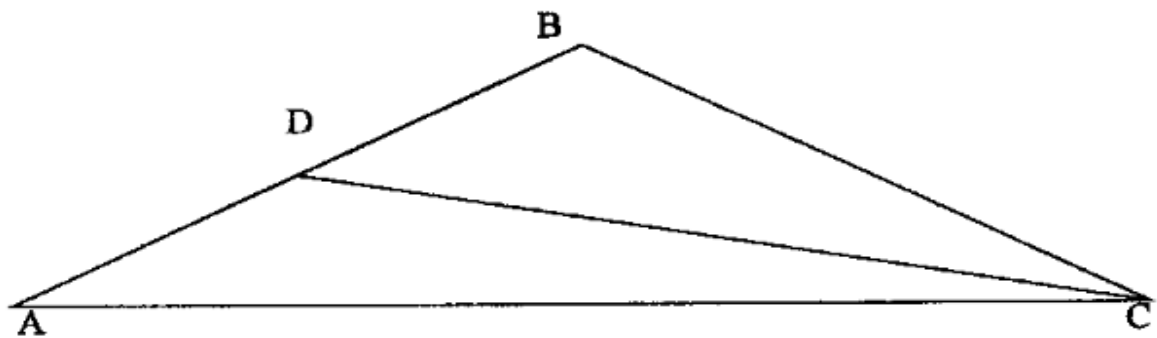
- A) анықтау мүмкін емес
 - B) $2A=B$
 - C) $A < B$
 - D) $A > B$
 - E) $A=B$
17. Аулада ақ және сұр қояндар жүр. Барлық қояндардың 60 %-ы сұр қояндар, қалғандары – ақ қояндар. Сұр қояндардың ақ қояндардан бесеуі артық. Аулада барлығы неше сұр қоян жүр?
- A) 30
 - B) 25
 - C) 10
 - D) 15
 - E) 20
18. Құлышталған 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) 36
 - B) 7
 - C) 9
 - D) 15
 - E) 27

19. Суретте қандай квадрат теңсіздіктің шешімі кескінделгені



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

20. ABC теңбүйірлі үшбұрыш, AC- табаны. CD-биссектриса, $\angle ADC = 150^\circ$
 $\angle B = ?$



- A) 140°
- B) 100°
- C) 120°
- D) 145°
- E) 160°

14-нұсқа

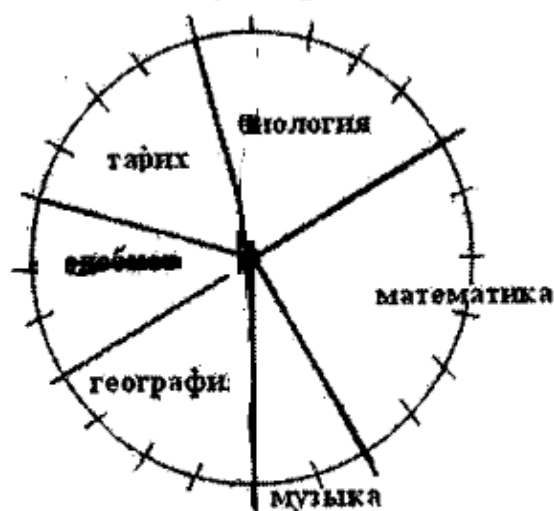
1. Сандар белгілі бір заңдылық нәтижесінде алынған. Сұрақ белгісін қандай санмен ауыстыру керек? 12; 14; ?; 15; 10; 16.

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

2. Егер $p^3 = 27, \sqrt{\sqrt{\sqrt{q}}} = 2$ болса, $p + q$ табыңыз:

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

3. Диаграммада 168 оқушыны ұнататын пәндері бойынша бөлген. Әдебиет пәнін неше оқушы ұнатады?



- A) 18
- B) 28
- C) 29
- D) 21
- E) 14

4. Егер $a \otimes b = \left(\frac{a}{b}\right)^2$ болса, $8 \otimes 27$ өрнегінің мәнін табыңыз. Мұндағы,

« \otimes » - жаңа логикалық амал таңбасы.

- A) $\frac{4}{9}$
- B) 2,25
- C) $\frac{1}{9}$
- D) $\frac{5}{9}$
- E) 1,2

5. Жаңа логикалық амал \odot келесі өрнекпен анықталған: $e \odot f = 2e : f$ болса, $18 \odot 4$ өрнегінің мәнін есептеңіз.

- A) 8
- B) 5
- C) 6
- D) 4
- E) 9

6. 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) анықтау мүмкін емес

B) 40%

C) 35%

D) 25%

E) 50%

7. Ағасы Әлішерден 3 жас үлкен, інісі Әлішерден 3 жас кіші, кіші інісі Әлішерден 3 есе кіші, әкесі Әлішерден 3 есе үлкен. Барлығының жастарының қосындысы 133-ке тең. Әлішердің жасын анықтаңыз.

A) 13

B) 12

C) 18

D) 21

E) 16

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) 1

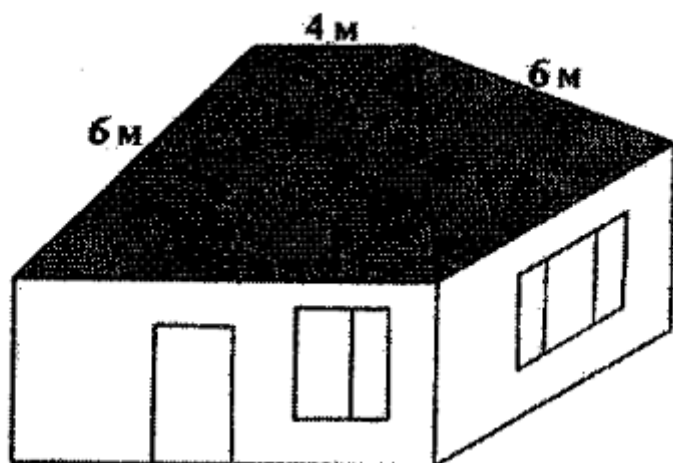
B) 12

C) 8

D) 10

E) 5

9. Суреттегі шатырдың бетінің ауданын анықтаңыз



- A) $6\sqrt{3} \text{ м}^2$
- B) $60\sqrt{3} \text{ м}^2$
- C) $45\sqrt{3} \text{ м}^2$
- D) $30\sqrt{3} \text{ м}^2$
- E) $48\sqrt{3} \text{ м}^2$

10. Бір газет парағында 4 бет болады. Өткенде газеттің бір парағында 6-шы және 19-шы беттерінің болғанын көрдім. Газетте неше бет бар?

- A) 17
- ~~B) 20~~
- C) 24
- D) 15
- E) 19

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

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

12. Кестені пайдаланып, Диас жеңіл машинасының жазғы доңғалақтарын қысқыға айырбастау (доңғалақты теңестіруді қоса есептегенде) үшін қанша ақша жұмсайтынын анықтаңыз

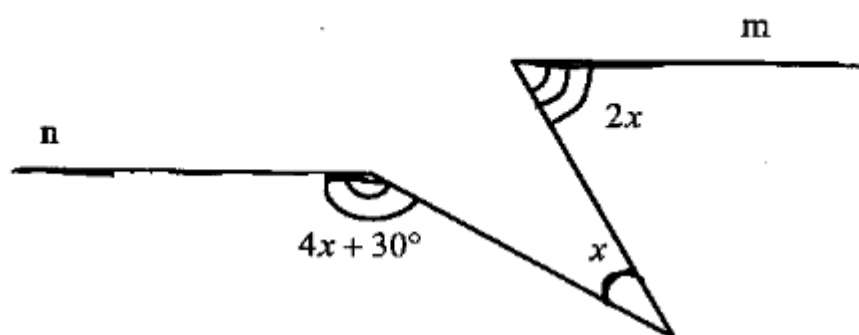
Атқарылатын қызмет түрі	Бағасы
Доңғалақты алып-салу	150 теңге
Доңғалақтың шинасын айырбастау	300 теңге
Доңғалақты теңестіру	400 теңге

- A) 3400 теңге
- B) 1700 теңге
- C) 850 теңге
- D) 4000 теңге
- E) 2550 теңге

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

14. Бір кісі өмірін әлемдік саяхатпен өткізгісі келді де, әйеліне өсиет қалдырды: егер ұлым дүниеге келсе, оған мүлкімнің $\frac{2}{3}$ бөлігін, ал анасына $\frac{1}{3}$ бөлігін беремін деді. Ал қыз болса, онда оған $\frac{1}{3}$ бөлігін, анасына $\frac{2}{3}$ бөлігін беремін деді. Алайда оның әйелі ұл мен қыз босанады. Бұл үшеуіне мүлікті өсиеттің шартын сақтап қалай бөлуге болады?
- A) мүліктің $\frac{4}{7}$ бөлігін анасына, $\frac{2}{7}$ бөлігін ұлына, $\frac{1}{7}$ бөлігін қызына
 B) мүліктің $\frac{2}{5}$ бөлігін анасына, $\frac{3}{5}$ бөлігін ұлына, $\frac{2}{5}$ бөлігін қызына
 C) мүліктің $\frac{1}{5}$ бөлігін анасына, $\frac{3}{5}$ бөлігін ұлына, $\frac{3}{5}$ бөлігін қызына
 D) мүліктің $\frac{3}{7}$ бөлігін анасына, $\frac{2}{7}$ бөлігін ұлына, $\frac{1}{7}$ бөлігін қызына
 E) мүліктің $\frac{2}{7}$ бөлігін анасына, $\frac{4}{7}$ бөлігін ұлына, $\frac{1}{7}$ бөлігін қызына
15. Егер m және n түзулері параллель болса, онда x -ті табыңыз.



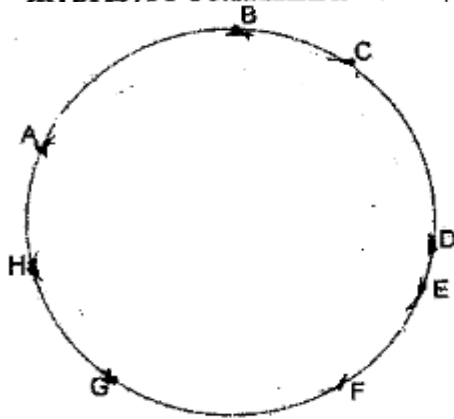
- A) 20°
 B) 10°
 C) 40°
 D) 50°
 E) 30°

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

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

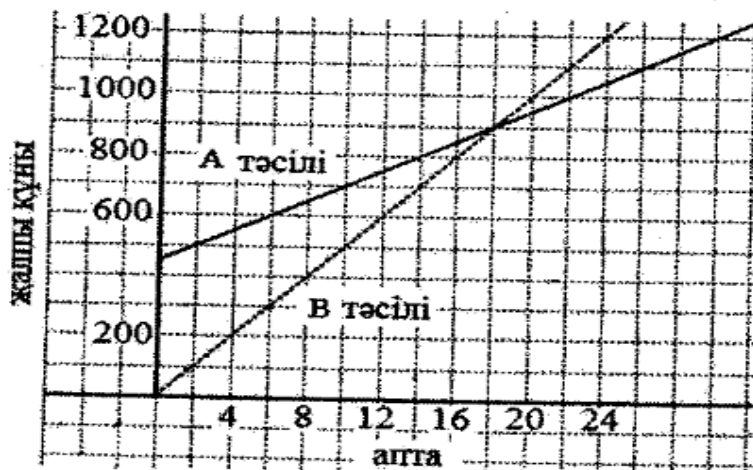


- A) 24
- B) 32
- C) 56
- D) 28
- E) 48

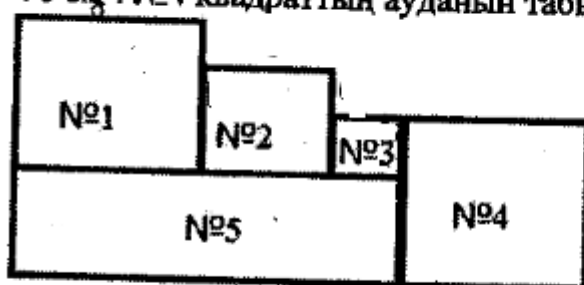
18. Отбасында төрт бала бар. Олар 3 жаста, 5 жаста, 9 жаста және 15 жаста. Меруерттің жасы Еңліктің жасына еселік сан. Арай мен Еңліктің жастарының ең кіші ортақ еселігі Сағидың жасына тең. Кім неше жаста?

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



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



- A) 16 см^2
 B) 81 см^2
 C) 64 см^2
 D) 36 см^2
 E) 25 см^2
1. Егер $a - b = 2$ және $a^2 - b^2 = 20$ болса, онда a мен b мәні
- A) $a = 5, b = 5$
 B) $a = 8, b = 6$
 C) $a = 4, b = 6$
 D) $a = 6, b = 8$
 E) $a = 6, b = 4$
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 5 қайық, алты адамдық 2 қайық
 B) төрт адамдық 6 қайық, алты адамдық 3 қайық
 C) төрт адамдық 5 қайық, алты адамдық 3 қайық
 D) төрт адамдық 3 қайық, алты адамдық 4 қайық
 E) төрт адамдық 4 қайық, алты адамдық 4 қайық
3. Цифрлары әртүрлі болатын ең үлкен және ең кіші үш таңбалы сандардың айырмасын табыңыз.
- A) 864
 B) 585
 C) 885
 D) 660
 E) 899
4. Жаңа логикалық амал \triangleleft мына түрде анықталған $m \triangleleft n = 4(5m - n)$ болса, $2 \triangleleft 4$ өрнегінің мәнін есептеңіз
- A) 64
 B) 36
 C) 24
 D) 40
 E) 48

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

6. Дүйсенбі күні 5а сыныбында әртүрлі бес сабақ өтеді. Дүйсенбі күнгі сабақ кестесін неше тәсілмен құрастыруға болады?

- A) 100
- B) 60
- C) 125
- D) 120
- E) 80

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 түпнұсқасы

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

8. Мұғалім сынып оқушыларын түгендеп болған соң: «Сыныптың $\frac{1}{5}$ - і жоқ»

деп хабарлады. 5 минуттан кейін тағы 1 оқушы кешігіп келгенде: «енді сыныптың $\frac{1}{6}$ - і жоқ» деді. Сыныпта қанша оқушы бар?

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

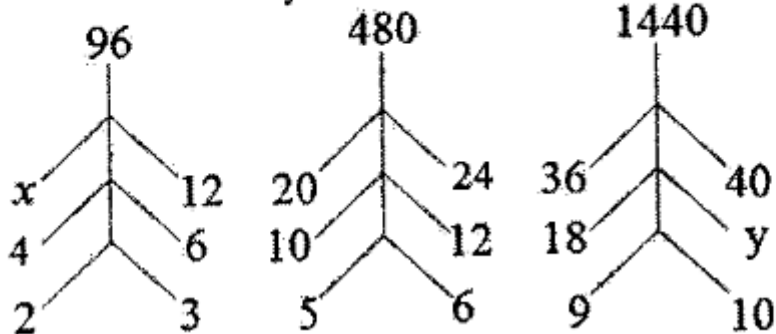
9. Кестеде бастапқы сөзді сәйкестендірілген теңсіздіктің бүтін шешімі бойынша түрлендіру берілген. «Отандастар -отан» түрлендіруіне сәйкес теңсіздікті табыңыз.

бикеш	$x > 2$	кеш
отандастар	?	отан

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

10. Жанардың және оның жанұясындағы 4 адамның жастарының қосындысы 3 жылдан кейін 154 болады. 6 жылдан кейін олардың жастарының қосындысы қанша болады?
- A) 159
B) 139
C) 140
D) 160
E) 169
11. Әсел мектепке жаяу келіп, қайтқанда автобуска 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
B) 2 сағ 10 мин
C) 2 сағ 30 мин
D) 2 сағ 40 мин
E) 2 сағ 20 мин
12. Берілген ыдысқа сүт толтырып салмағын өлшесе 7 кг, ал тең жартысына дейін сүт құйып өлшесе 4 кг тартады. Ыдыстың өз салмағы қанша?
- A) Анықтау мүмкін емес
B) 1 кг
C) 0,5 кг
D) 1,5 кг
E) 2 кг
13. А, В, С – әртүрлі оң цифрлар. Сонымен қатар $\overline{ABC} \cdot \overline{ABC} = 207936$. Бұл цифрлардың қосындысын табыңыз: $A+B+C$?
- A) 12
B) 15
C) 11
D) 20
E) 17

14. Суреттегі сандар белгілі бір заңдылықпен орналасқан. x пен y -тің мәндерін тауып, $\frac{\sqrt{x+y}}{y-x}$ өрнегінің мәнін табыңыз.



A) $3\sqrt{2}$

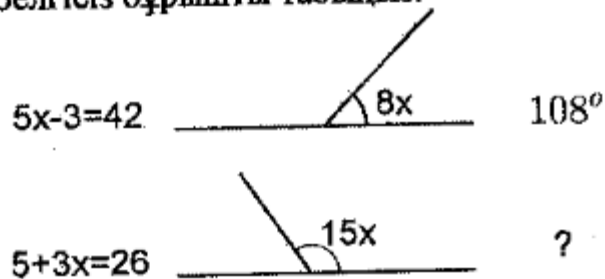
B) $\frac{\sqrt{7}}{6}$

C) $-\frac{63}{19}$

D) 5

E) 10

15. Суреттегі берілгендер бойынша сұрақ белгісінің орнындағы белгісіз бұрышты табыңыз.



A) 36°

72°

C) 105°

D) 75°

E) 45°

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) 90 м

C) $40\sqrt{3}$ м

F) 30 м

E) 60 м

17. Егер $a \times b \times a = a^3 \nabla \frac{a}{b}$ болса, мұндағы $a \neq b \neq 0$. Онда ∇ операциясының

орындайтын амалы

A) азайту

B) көбейту

C) дәрежелену

D) қосу

E) бөлу

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) 29

B) 12

C) 13

D) 9

E) 25

19. Үш таңбалы екі бүтін санның қосындысы $495 \cdot k$ санына, ал бөліндісі 4 санына тең болса, сол сандарды анықтаңыз.

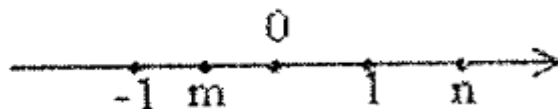
- A) 184 және 311
- B) 158 және 337
- C) 315 және 675
- D) 198 және 792
- Ұ) 245 және 250

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

- A) 50
- B) 23
- C) 24
- D) 25
- E) 45

15-нұсқа

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



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

2. Жаңа логикалық амал төменгі түрде ұсынылған:

$$c \uparrow d = \frac{c^d - d^c}{c + d}$$

$$3 \uparrow 1 = ?$$

- A) 1
- B) 0
- C) $\frac{1}{4}$
- D) $\frac{1}{3}$
- E) $\frac{1}{2}$

3. 400 санының $\frac{3}{5}$ бөлігінің 45% -ын табыңыз.

- A) 68
- B) 108
- C) 630
- D) $\frac{21}{80}$
- E) 140

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

$$\begin{array}{r} \text{C9A} \\ - 1\text{CA} \\ \hline 3\text{A0} \end{array}$$

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

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

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

6. Егер $\frac{2a+b}{b} = 3$, болса, онда $\frac{2a-b}{b} = ?$

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

7. 1-ден 140-қа дейінгі натурал сандарды жазғанда 3 цифры неше рет қайталаанады?

- A) 33
- B) 34
- C) 23
- D) 35
- E) 24

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?

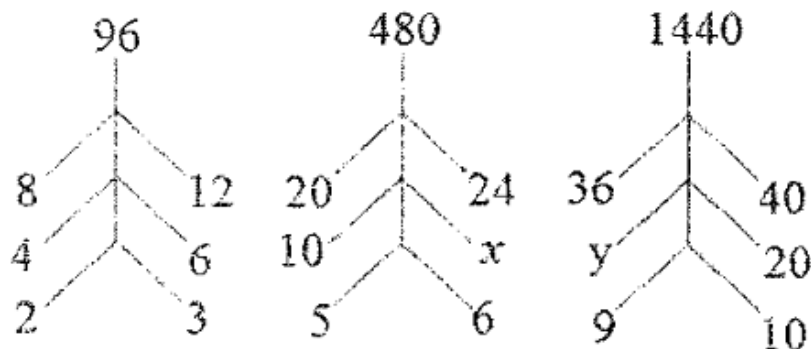
- A) Барлығы 29, қызыл 11
- B) Барлығы 34, қызыл 11
- C) Барлығы 29, қызыл 9
- D) Барлығы 33, қызыл 9
- E) Барлығы 24, қызыл 9

9. 6 м^3 тақтайды үш фирманың біреуінен алу қажет. Төмендегі кестені пайдаланып, осы тақтайды ең арзан сатып алуға қанша ақша төленетінін анықтаныз.

Фирма	1 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) 240500 теңге
- B) 239000 теңге
- C) 239500 теңге
- D) 230500 теңге
- E) 240000 теңге

10. Суреттегі сандар белгілі бір заңдылықпен орналасқан. x пен y -тің мәндерін тауып, $\frac{x+y}{y-x}$ өрнегінің мәнін табыңыз.



- A) 5
- B) $\frac{\sqrt{7}}{6}$
- C) 10
- D) $3\sqrt{2}$
- E) $-\frac{63}{19}$

11. Әсел мектепке жаяу келіп, қайтқанда автобуска 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 10 мин
- B) 2 сағ 40 мин
- C) 2 сағ 20 мин
- D) 2 сағ
- E) 2 сағ 30 мин

12. А және В бағандарын салыстырыңыз.

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

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

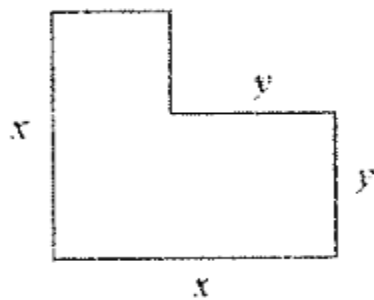
13. 0, 1, 2, 3, 4 цифрлары арқылы неше үш таңбалы әртүрлі цифрлардан құралған тақ сан құрастыруға болады?

- A) 36
- B) 12
- C) 18
- D) 24
- 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?

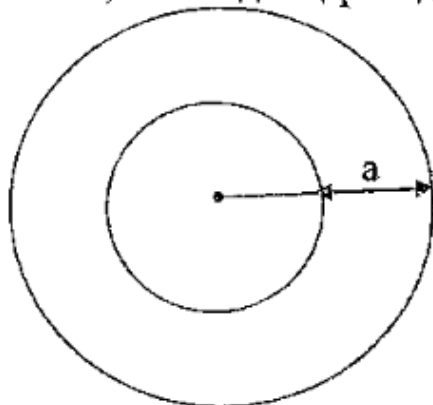
- A) 67,2 кг
- B) 70,8 кг
- C) 70 кг
- D) 75,2 кг
- E) 76,5 кг

15. Суретте көрсетілген фигураның S ауданын есептейтін формуланы жазыңыз



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

16. Үлкен дөңгелектің ауданы 16π см², ал кіші дөңгелектің ауданы π см² болса, a кесіндінің ұзындығы қандай?



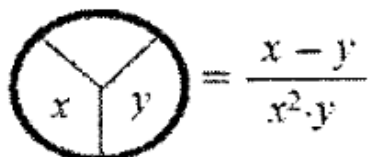
- A) 2 см
- B) 5 см
- C) 1 см
- D) 4 см
- E) 3 см

17. Теңдеуді шешіңіз: $\frac{23}{x} - \frac{5}{x} + \frac{4}{x} - \frac{7}{17} = \frac{4}{17}$

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

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 ара қашықтығын табыңыз.
- A) 75 см
 B) есептеу мүмкін емес
 C) 135 см
 D) 88 см
 E) 112 см

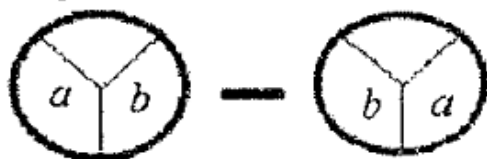
19.



$$\text{Circle with } x, y = \frac{x - y}{x^2 \cdot y^2}$$

амалы кез-келген $x \neq y \neq 0$ үшін орындалады.

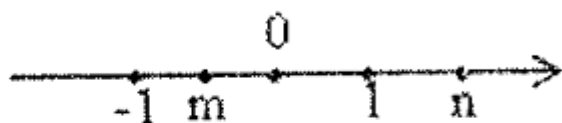
Егер $a \neq b \neq 0$ болса, төмендегі амалды (айырманы) анықтаңыз.



$$\text{Circle with } a, b - \text{Circle with } b, a$$

- A) 0
 B) $\frac{b^2 - a^2}{a^2 b^2}$
 C) 1
 D) $\frac{a^2 - b^2}{a^2 b^2}$
 E) $\frac{a^2 + b^2}{a^2 b^2}$
20. Квадрат пен теңқабырғалы үшбұрыштың әрқайсысы бірдей n дөңгелектермен толтырылған (көршілес дөңгелектер өзара жанасқан). Егер үшбұрыштың ішінде 625 дөңгелек бар болса, онда квадраттың бір ғана қабырғасымен неше дөңгелек жанасып тұрғанын анықтаңыз.
- A) 50
 B) 24
 C) 23
 D) 25
 E) 45

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



- A) $n - m > 0$
 B) $-m - n > 0$
 C) $m^3 < n^3$
 D) $mn < 0$
 E) $n^3 > m^3$
2. Жаңа логикалық амал төменгі түрде ұсынылған:

$$c \uparrow d = \frac{c^d - d^c}{c + d}$$

$$3 \uparrow 1 = ?$$

- A) 1
 B) 0
 C) $\frac{1}{4}$
 D) $\frac{1}{3}$
 E) $\frac{1}{2}$
3. 400 санының $\frac{3}{5}$ бөлігінің 45% -ын табыңыз.

- A) 68
 B) 108
 C) 630
 D) $\frac{21}{80}$
 E) 140
4. Әріптердің орнына 0 мен 9 арасындағы цифрлар қойып, С-ның орнына қандай цифр сәйкес келетінін анықтаңыз:

$$\begin{array}{r} \text{C9A} \\ - 1\text{CA} \\ \hline 3\text{A0} \end{array}$$

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

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

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

6. Егер $\frac{2a+b}{b} = 3$, болса, онда $\frac{2a-b}{b} = ?$

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

7. 1-ден 140-қа дейінгі натурал сандарды жазғанда 3 цифры неше рет қайталаанады?

- A) 33
- B) 34
- C) 23
- D) 35
- E) 24

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?

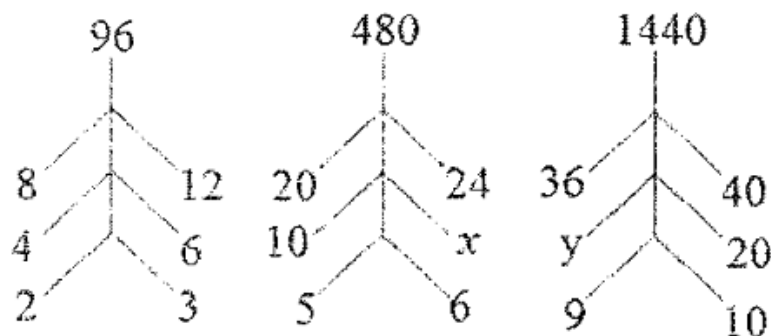
- A) Барлығы 29, қызыл 11
- B) Барлығы 34, қызыл 11
- C) Барлығы 29, қызыл 9
- D) Барлығы 33, қызыл 9
- E) Барлығы 24, қызыл 9

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

Фирма	1 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) 240500 теңге
 B) 239000 теңге
 C) 239500 теңге
 D) 230500 теңге
 E) 240000 теңге

10. Суреттегі сандар белгілі бір заңдылықпен орналасқан. x пен y -тің мәндерін тауып, $\frac{x+y}{y-x}$ өрнегінің мәнін табыңыз.



- A) 5
 B) $\frac{\sqrt{7}}{6}$
 C) 10
 D) $3\sqrt{2}$
 E) $-\frac{63}{19}$

11. Әсел мектепке жаяу келіп, қайтқанда автобуска 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 10 мин

B) 2 сағ 40 мин

C) 2 сағ 20 мин

D) 2 сағ

E) 2 сағ 30 мин

12. A және B бағандарын салыстырыңыз.

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

A) берілген мәліметтер жеткіліксіз

B) $2A=B$

C) $A>B$

D) $A<B$

E) $A=B$

13. 0, 1, 2, 3, 4 цифрлары арқылы неше үш таңбалы әртүрлі цифрлардан құралған тақ сан құрастыруға болады?

A) 36

B) 12

C) 18

D) 24

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) 67,2 кг

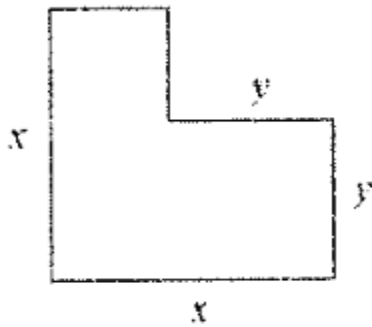
B) 70,8 кг

C) 70 кг

D) 75,2 кг

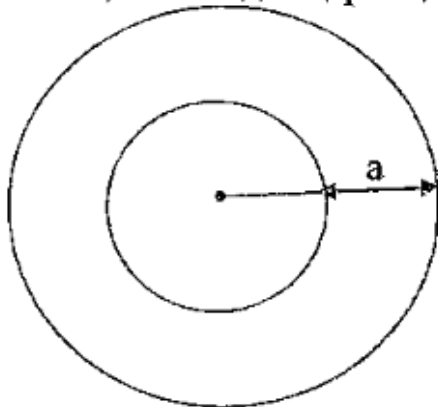
E) 76,5 кг

15. Суретте көрсетілген фигураның S ауданын есептейтін формуланы жазыңыз



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

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




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

17. Теңдеуді шешіңіз: $\frac{23}{x} - \frac{5}{x} + \frac{4}{x} - \frac{7}{17} = \frac{4}{17}$

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

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 ара қашықтығын табыңыз.
- A) 75 см
 B) есептеу мүмкін емес
 C) 135 см
 D) 88 см
 E) 112 см


19.



$$= \frac{x - y}{x^2 \cdot y}$$

амалы кез-келген $x \neq y \neq 0$ үшін орындалады.

Егер $a \neq b \neq 0$ болса, төмендегі амалды (айырманы) анықтаңыз.



$$- \text{ (circle with sectors } b \text{ and } a \text{) }$$

- A) 0
 B) $\frac{b^2 - a^2}{a^2 b^2}$
 C) 1
 D) $\frac{a^2 - b^2}{a^2 b^2}$
 E) $\frac{a^2 + b^2}{a^2 b^2}$
20. Квадрат пен теңқабырғалы үшбұрыштың әрқайсысы бірдей n дөңгелектермен толтырылған (көршілес дөңгелектер өзара жанасқан). Егер үшбұрыштың ішінде 625 дөңгелек бар болса, онда квадраттың бір ғана қабырғасымен неше дөңгелек жанасып тұрғанын анықтаңыз.
- A) 50
 B) 24
 C) 23
 D) 25
 E) 45

1. 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) 4
C) 7
D) 6
E) 8

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

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

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

A бағаны	B бағаны
pq көбейтіндісін 6-ға бөлгендегі қалдық	3

Төмендегі жауаптардың ішінен дұрысын таңдаңыз:

- A) A бағанындағы мән үлкен
B) анықтау мүмкін емес
C) B бағанындағы мән үлкен
D) мәндер өзара тең
E) $3A < 2B$

4. Жаңа логикалық амал $*$ берілген. $x * y = \frac{2x - 3y}{x + y}$ заңдылығымен есептеледі.

7*4 есептеңіз

- A) $\frac{7}{9}$
B) $\frac{2}{11}$
C) $\frac{3}{11}$
D) $-\frac{4}{11}$
E) $\frac{1}{3}$

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

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

6. Жаңа логикалық амал $\mathbb{1}$ мына түрде анықталған $c \mathbb{1} d = (2c + 3d) : 4$ болса, $3 \mathbb{1} 10$ өрнегінің мәнін есептеңіз.

- A) 7
- B) 6
- C) 24
- D) 8
- E) 9

7. 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) 7, 20, 11
- B) 8, 16, 24
- C) 9, 17, 22
- D) 8, 18, 12
- E) 7, 15, 22

8. Тазы ит тамақты 5 минутта, ал овчарка 7 минутта жеп тауысады. Олар бірігіп жесе, осы тамақты қанша уақытта тауысатынын табыңыз

- A) 2 мин
- B) 5 мин 20 сек
- C) 6 мин
- D) 2 мин 55 сек
- E) 12 мин

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

бикеш	$x > 2$	кеш
отандастар	?	отан

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

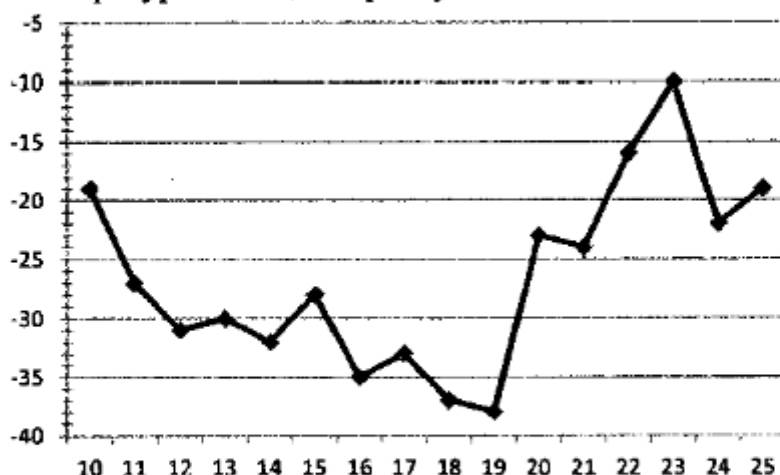
10. Бізге m -саны 2; 5 және 7-ге бөлінетін натурал сан екені белгілі. Төмендегі тұжырымдардың қайсысы дұрыс?

- I) $m^2 + 100$, 100-дің еселігі
- II) $m + 28$, 14-тің еселігі
- III) $m^2 + 1$, 2-нің еселігі
- A) тек II
- B) I және II
- C) тек I және III
- D) тек III
- E) I, II және III

11. Дене шынықтыру сабағында бір топ оқушылардың 100 м қашықтықты жүтірген уақыт кестесі берілген. Уақыттың арифметикалық ортасын табыңыз.

Оқушылардың аттары	Жүтірген уақыты (секунд есебімен)
Назерке	14,1
Меруерт	18,2
Әлихан	15,5
Әлішер	16,2
Әлібек	22,4
Сәкен	16,2

- A) 17,1
 - B) 16,8
 - C) 22,4
 - D) 14,1
 - E) 13,8
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) 38°C
- B) -18°C
- C) -38°C
- D) -48°C
- E) 28°C

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

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. 1 жылқының құны қанша?
- A) 80000 теңге
B) 92000 теңге
C) 100000 теңге
D) 70000 теңге
E) 20000 теңге

15. $\frac{|-3|+|-5|}{|-9|+|-2|} = x$, $\frac{|-7|+|-3|}{|-2|+|-3|} = y$

A және B бағандарын салыстырыңыз:

A бағаны	B бағаны
x	y

- A) $A > B$
B) $A < B$
C) $3A = B$
D) $A = 2B$
E) $A = B$
16. 20-ның $\frac{2}{5}$ бөлігінің $\frac{3}{4}$ бөлігі – α , 30-дың $\frac{5}{6}$ бөлігінің $\frac{2}{5}$ бөлігі – β

A және B бағандарын салыстырыңыз

A бағаны	B бағаны
α	β

- A) $A < B$
B) $2A = B$
C) $A = B$
D) $A > B$
E) анықтау мүмкін емес
17. Жаңа логикалық амал \square келесі өрнекпен анықталған $t \square z = 2(t^2 - z^2) - (t + z)$ болса, $(7 \square 6) \square 8$ мәнін есептеңіз.
- A) 126
B) 75
C) 60
D) 189
E) 59

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

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	

- A) 20
- B) 18
- C) 25
- D) 15
- E) 23

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 жанасып тұрғанын анықтаңыз.

- A) 100
- B) 96
- C) 25
- D) 24
- E) 125

18-нұсқа

1. Өрнектің мәнін табыңыз: $(-1) \cdot (-1)^2 \cdot (-1)^3 \cdot (-1)^4 \cdot \dots \cdot (-1)^{2015}$

→ 2

Б) 1

C) -2055

D) 0

E) -1

2. 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) 300 тг
- B) 500 тг
- C) 320 тг
- D) 350 тг
- E) 375 тг

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






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

4. 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) 11
- B) 49
- C) 9
- D) 3
- E) 31

5. Төменде берілген фигуралар тізбегіндегі 37-ші орында қандай фигура тұрғанын анықтаңыз

○; □; △; ⬠; ⬡; ○; □; △; ⬠; ⬡; ...

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

6. Цифрлары тақ болатын екі таңбалы неше сан бар?

- A) 40
- B) 45
- C) 25
- D) 50
- E) 20

7. 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) 8, 16, 24
- C) 7, 20, 11
- D) 7, 15, 22
- E) 8, 18, 12

8. 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) 75
- B) 59
- C) 126
- D) 60
- E) 189

9. 6 м^3 тақтайды үш фирманың біреуінен алу қажет. Төмендегі кестені пайдаланып, осы тақтайды ең арзан сатып алуға қанша ақша төлсетінін анықтаңыз

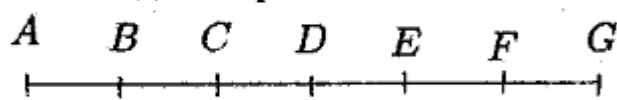
Фирма	1 м ³ тақтайдың бағасы (теңгемен)	Жеткізу бағасы (теңгемен)	Жеңілдіктер
Ағаш-1	37000	17500	Жоқ
Ағаш-2	40000	7500	200000 теңгеден артық сомаға сауда жасаса, жеткізу тегін
Ағаш-3	38000	11000	230000 теңгеден артық сомаға сауда жасаса, жеткізу тегін

- A) 239500 теңге
 B) 240000 теңге
 C) 230500 теңге
 D) 240500 теңге
 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) 63 кг
 B) 65 кг
 C) 60 кг
 D) 68 кг
 E) 70 кг

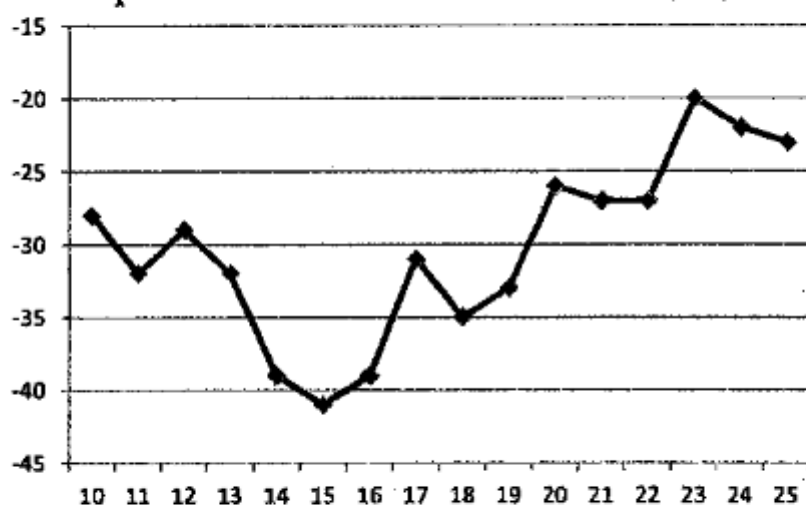
11. AG кесіндісі 6 бірдей кесіндіге бөлінген.



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

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

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°C -тан төмен болғанын анықтаңыз.



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

13. 1, 4, 10, x , y , 94 тізбегі белгілі бір заңдылықпен жазылған, $(x \cdot y)$

көбейтіндісін табыңыз

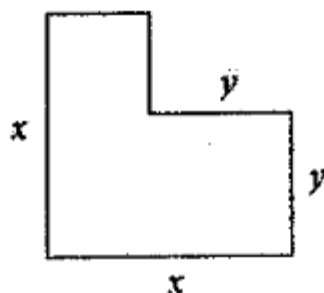
- A) 1012
 B) 1020
 C) 950
 D) 1022
 E) 1030

14. 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) 600 тг
 B) 900 тг
 C) 800 тг
 D) 1000 тг
 E) 700 тг

15. Суретте көрсетілген фигураның S ауданын есептейтін формуланы жазыңыз



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

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



9 см^2

- A) 1 см
 - B) 2 см
 - C) 4 см
 - D) 9 см
 - E) 6 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) Айдана мен Құралай
 - B) Ақерке мен Әлия
 - C) Құралай мен Әлия
 - D) Ақерке мен Жансая
 - E) Айдана мен Жансая
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) 6 г
 - C) 8 г
 - D) 3 г
 - E) 9 г
19. x - теріс бүтін сан. Мына теңсіздіктердің қайсысы бұрыс екенін анықтаңыз.
- A) $-x^{-2x} < 0$
 - B) $-x^{2x+1} > 0$
 - C) $-x^{2x+1} < 0$
 - D) $-x^{2x} < 0$
 - E) $x^{2x} > 0$

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

19-нұсқа

1. Егер $a - 15 = 0$ болса, $a + 15$ неге тең

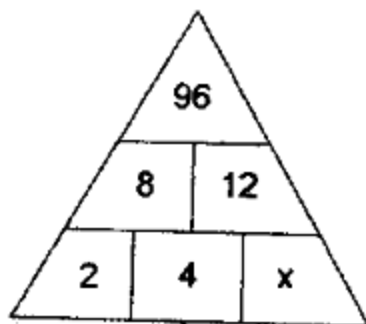
- A) 40
 B) 30
 C) 25
 D) 45
 E) 15

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

- A) 151 500
 B) 85 000
 C) 120 000
 D) 120 800
 E) 151 800

3. Зандылықты анықтап, x -тің мәнін табыңыз:

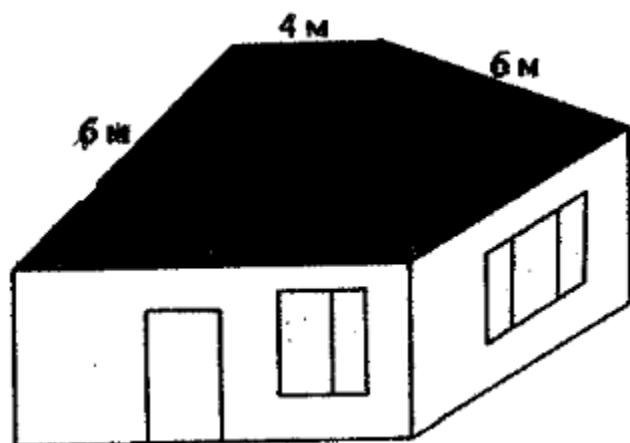


- A) 6
 B) 12
 C) 7
 D) 14
 E) 8

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

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) анықтау мүмкін емес
 - B) 25%
 - C) 35%
 - D) 50%
 - E) 40%
6. $5 \dots 4 + 6 \dots 3$ өрнегінде көпнүктелердің орнына не «+», не «x» таңбаларын қоюға болады. Берілген өрнектің нәтижесі бола алмайтын санды көрсетіңіз.
- A) 38
 - B) 25
 - C) 27
 - D) 18
 - E) 29
7. 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) 115 см
 - B) 11,5 см
 - C) 12,5 см
 - D) 1,15 см
 - E) 1,25 см
8. 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 Жансая
 - C) Құралай мен Әлия
 - D) Айдана мен Жансая
 - E) Ақерке мен Әлия
9. Бір банка бояу 15 м^2 -ге жететін болса, онда суреттегі үйдің шатырын бояу үшін қанша бояу қажет екенін анықтаңыз.



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

0. Кітаптың беттерін нөмірлеу үшін 600 цифр пайдаланылды. Осы кітапта барлығы неше бет бар екенін анықтаңыз (нөмірлеу 1-ден басталады).

- A) 236
- B) 215
- C) 200
- D) 235
- E) 300

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

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

12. 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	86	84	83	87	89

Орындаған тесттердегі ұпай сандарының арифметикалық ортасын табыңыз.

- A) 84,5
- B) 85
- C) 84,2
- D) 86
- E) 85,5

13. $[x \& y] = \frac{x+2y}{3}$ 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	$[4 \& 1] \& [4 \& 4] = 3\frac{2}{3}$

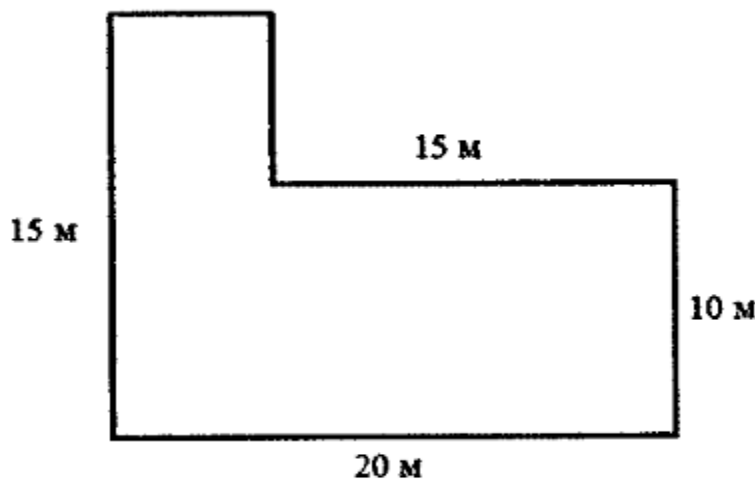
- A) №4, №2
- B) №1, №2
- C) №1, №3
- D) №1, №4
- E) №3, №2

14. Үш балықшы бірнеше балық аулады. Бірінші балықшы барлық ауланған балықтардан біреуін лақтырып тастап, қалғанының $\frac{1}{2}$ бөлігін алды.

Екінші балықшы осыдан қалған балықтардан біреуін лақтырып тастап, қалғанының $\frac{1}{2}$ бөлігін алды. Үшінші балықшы да дәл осылай жасағанда шелекте 4 балық қалды. Бастапқыда барлығы неше балық аулаған?

- A) 39 балық
- B) 37 балық
- C) 40 балық
- D) 8 балық
- E) 46 балық

15. Суреттегі фигураның ауданын табыңыз.



- A) 75 м^2
- B) 625 м^2
- C) 225 м^2
- D) 25 м^2
- E) 125 м^2

17. Арыстан қонақтарды қарсы алды. Түлкі аюдан ерте, қасқыр қояннан кеш, аю қояннан ерте, жолбарыс қасқырдан кеш келді. Ең кеш келген кім?
- A) жолбарыс
 - B) аю
 - C) түлкі
 - D) қасқыр
 - E) қоян
18. Қанттың бағасы 20%-ға төмендеді. Енді 100 теңгеге бұрынғыға қарағанда, қантты неше пайызға көп сатып алуға болатынын анықтаңыз.
- A) 15%
 - B) 50%
 - C) 40%
 - D) 25%
 - E) 20%
19. Әділ 7 жылқыны 15 күн жемдеуге 21 қап кебек жұмсады. Ол қыстың 4 айында (120 күн) 20 жылқы жемдеуге жоспарлап жем қорын әзірлемек болды. Әділ ең кем дегенде қанша қап кебек әзірлеуі қажет екенін анықтаңыз.
- A) 480
 - B) 360
 - C) 560
 - D) 280
 - E) 140
20. Қабырғасы 4 см боялған ағаш текшені, қабырғасы 1 см болатын кішкене бірнеше текшелерге кесті. Бір жағы боялған неше текше бар?
- A) 8
 - B) 24
 - C) 20
 - D) 30
 - E) 6

20-нұсқа

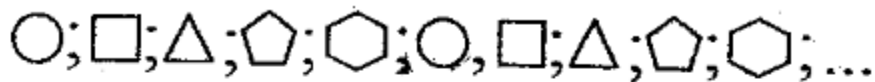
1. Қыры 3 дм болатын текшені қыры 1 см болатындай кішкене текшелерге кесті де, олардан тік етіп мұнара жасады. Жасалған мұнараның биіктігі
- A) 27 дм
 - B) 3 м
 - C) 2700 дм
 - D) 300 м
 - E) 900 м
2. Пифагор өз мектебінде оқитын шәкірттері жайында мынадай анықтама берген: «Шәкірттердің жартысы математиканы, төрттен бірі музыка пәнін қызығып оқиды. Жетіден бірі тек тындап отырады және тағы үш қыз бар», - деді. Пифагордың қанша шәкірті бар?






- A) 56
- B) 42
- C) 14
- D) 28
- E) 70

3. Туристер бірінші күні a км, ал келесі күндері алдыңғы күннен 5 км артық жол жүрді. Туристер бес күнде қанша жол жүргенін көрсететін өрнекті табыңыз.

- A) $5a + 35$
- B) $5a + 25$
- C) $a + 50$
- D) $5a + 50$
- E) $a + 25$

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



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

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

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

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

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

8. Мәди, Еңлік және Ләззат дүкеннен циркуль, транспортир және калькулятор сатып алды. Мәдидің сатып алғаны калькулятор емес, Ләззаттың сатып алғаны циркуль емес. Еңліктің сатып алғаны калькулятор па, циркуль де емес. Кім не сатып алды?

- A) Мәди – циркуль, Еңлік – транспортир, Ләззат – калькулятор
- B) Мәди – транспортир, Еңлік – калькулятор, Ләззат – циркуль
- C) Мәди – калькулятор, Еңлік – циркуль, Ләззат – транспортир
- D) Мәди – калькулятор, Еңлік – транспортир, Ләззат – циркуль
- E) Мәди – циркуль, Еңлік – калькулятор, Ләззат – транспортир

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

анықтаңыз.

Фирма	1 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) 240500 теңге
- C) 230500 теңге
- D) 239500 теңге
- E) 240000 теңге

10. 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 14 балық қалды. Бастапқыда барлығы неше балық аулаған?
- A) 46
 B) 52
 C) 56
 D) 49
 E) 58

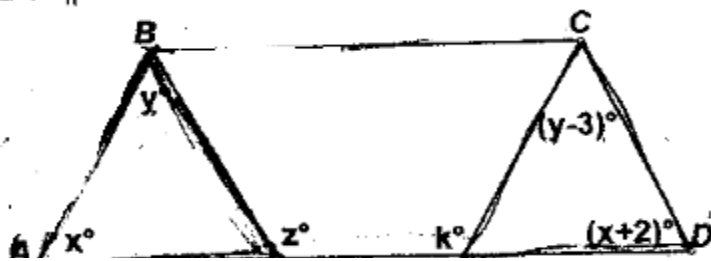
11. Сұнгат математика пәнінен 10 тестілеу жұмысынан төменгі ұпайлар жинады:

№	№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.

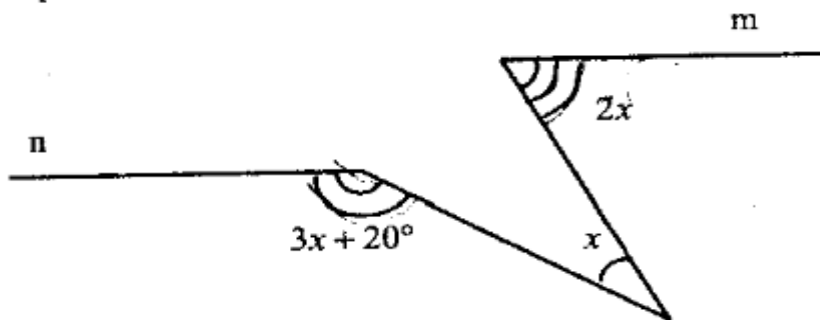
- A) 84,5
 B) 86
 C) 84,2
 D) 85
 E) 85,5
12. $36 < m < 71$ теңсіздігі дұрыс болғанда m санына еселік болатын барлық m сандары нешеу болады?
- A) 6
 B) 7
 C) 34
 D) 35
 E) 5
13. Қалықтыққа жүгіру жарысына 11 бала қатысты. Талғаттың алдында мәреге жеткендер саны Талғаттан кейін мәреге жеткендер санынан 4 есе кем. Талғат мәреге нешінші болып жетті?
- A) Төртінші
 B) Екінші
 C) Бірінші
 D) Бесінші
 E) Үшінші

14. Суретке қарай отырып, сызбадағы z° және k° мәндерін салыстыр.
 $BC \parallel AD$



А бағаны	В бағаны
z°	k°

- A) $A=B$
 B) $A>B$
 C) анықтау мүмкін емес
 D) $A<B$
 E) шарт жеткіліксіз
15. Егер m және n түзулері параллель болса, онда x -ті табыңыз.



- A) 10°
 B) 40°
 C) 50°
 D) 20°
 E) 30°
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. Марат, Қанат, Жанат, Болат және Самат бір сыныпта оқиды. Олардың туған күндері: 15 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 желтоқсан
 B) 3 қараша
 C) 23 мамыр
 D) 17 мамыр
 E) 17 маусым
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) 19
 B) 5
 C) 57
 D) 26
 E) 22
19. Егер келесі сандар $4, 6, 10, 18, 34, x, 130, y$ болса, $y - x$ айырмасын табыңыз:
- A) 39
 B) 180
 C) 38
 D) 198
 E) 192
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) 6
 B) 12
 C) 4
 D) 15
 E) 8

1. $3^{2013} + 3^{2014} + 3^{2016}$ өрнегін 31-ге бөлгенде қанша шығады?

A) 3^{2012}

B) 3^{2014}

C) 3^{2016}

D) 3^{2015}

E) 3^{2013}

2. 3, 6, 9, 12, ..., 1014, 1017 сан тізбегінің неше мүшесі жұп сан болады?

A) 3

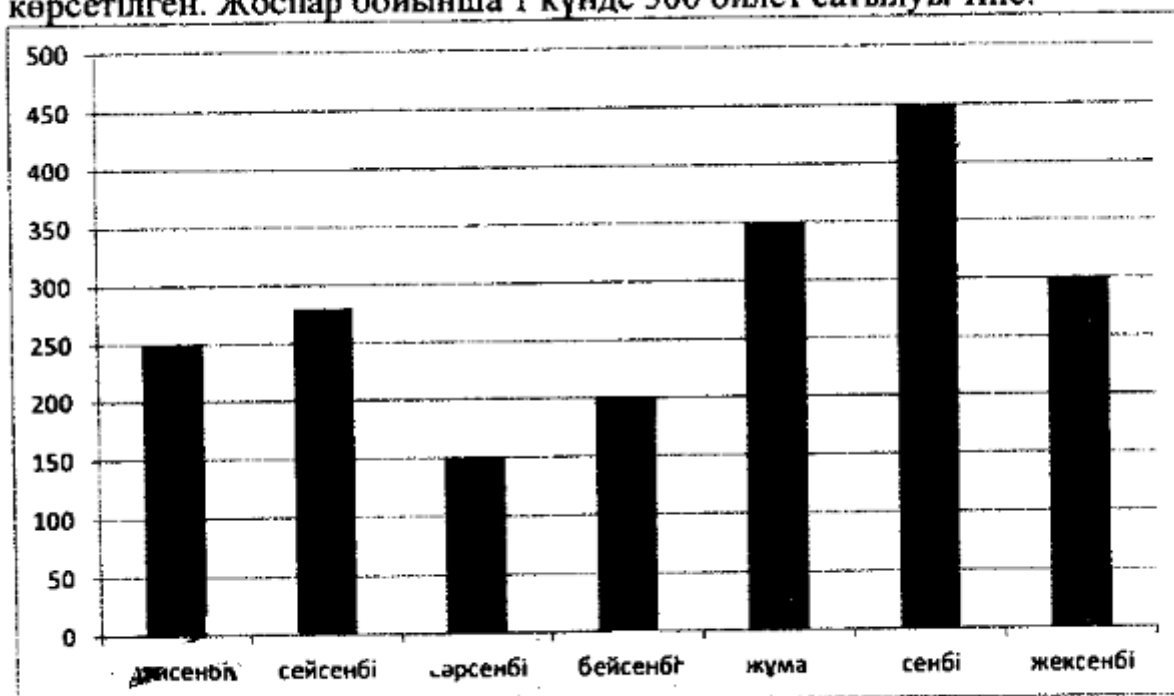
B) 508

C) 170

D) 169

E) 509

3. Бір аптада кассада киноға сатылған билеттер санының диаграммасы көрсетілген. Жоспар бойынша 1 күнде 500 билет сатылуы тиіс.



Қай күндері жоспарланған билет санының жартысынан аз билеттер сатылды?

A) сәрсенбі, бейсенбі

B) сейсенбі

C) дүйсенбі

D) дүйсенбі, сәрсенбі, бейсенбі

E) сейсенбі, дүйсенбі, сәрсенбі, бейсенбі

4. Жаңа логикалық амал $*$ берілген. $x * y = \frac{2x - 3y}{x + y}$ заңдылығымен есептеледі.

$7 * 4$ есептеңіз

A) $\frac{7}{9}$

B) $-\frac{4}{11}$

C) $\frac{2}{11}$

D) $\frac{3}{11}$

E) $\frac{1}{3}$

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) 4

B) 2

C) 1

D) 3

E) 5

6. Ақындар айтысына 10 ақын қатысып, бір-бірімен бір реттен айтысты.

Барлығы неше айтыс жұбы болғанын анықтаңыз

A) 70

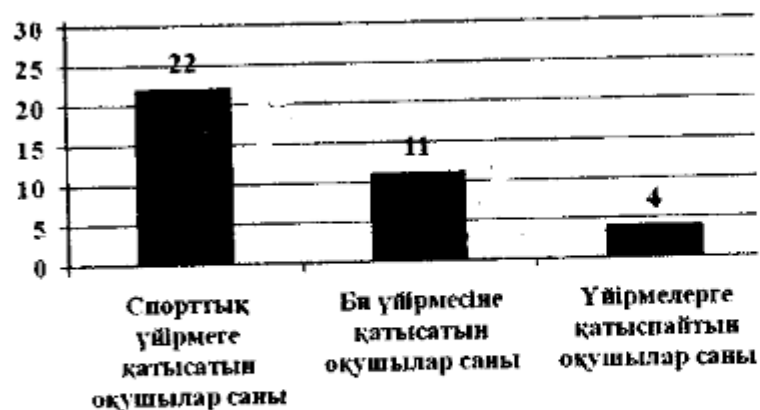
B) 80

C) 45

D) 35

E) 90

7. Төмендегі диаграммада сыныптағы 30 оқушыға қатысты мәлімет берілген. Екі үйірмеге де қатысатын оқушылардың саны көрсетілген аралықты табыңыз.



- A) (1; 4)
- Б) (2; 12)
- С) (12; 16)
- D) (3; 5)
- Е) (10; 14)

8. Электрон сағат 19 сағ 57 мин 31 сек-ті (19:57:31) көрсетіп тұрды. Ең кем дегенде неше секундтан кейін осы сағат бетіндегі барлық цифр өзгередетінін анықтаңыз

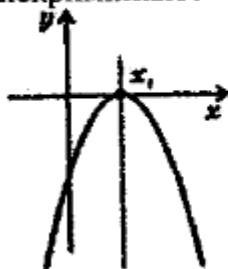
- A) 147
- B) 229
- C) 60
- D) 149
- E) 120

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

Фирма	1 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) 312000 теңге
 В) 312500 теңге
 С) 312300 теңге
 D) 320300 теңге
 E) 319300 теңге
10. 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 14 балық қалды. Бастапқыда барлығы неше балық аулаған?
- A) 52
 B) 56
 C) 46
 D) 58
 E) 49

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

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

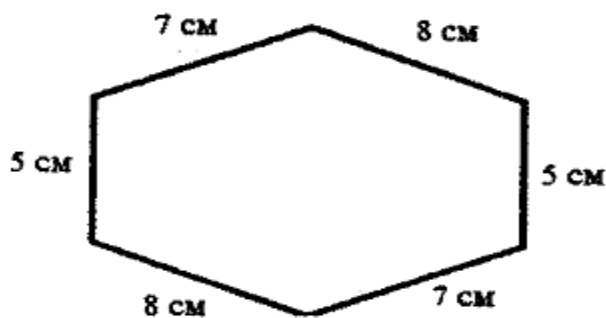
- A) 14
- B) 22
- C) 16
- D) 12
- E) 20

14. 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

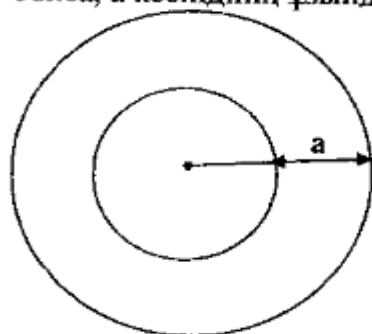
- A) I, II және III
- B) тек I және III
- C) I және II
- D) тек II
- E) тек III

15. Суреттегі көпбұрыштың периметрін табыңыз.



- A) 40 см
- B) 30 см
- C) 35 см
- D) 45 см
- E) 20 см

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



- A) 1 см
 B) 3 см
 C) 2 см
 D) 4 см
 E) 5 см
17. Әсемнің сағаты әрбір бір сағатта 6 секундқа қалып қалады. Әсемнің сағаты бір тәулікте қанша уақытқа қалып қалатынын анықтаңыз
- A) 2 мин 48 с
 B) 2 мин 24 с
 C) 2 мин 36 с
 D) 2 мин 12 с
 E) 2 мин

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 анықтаңыз

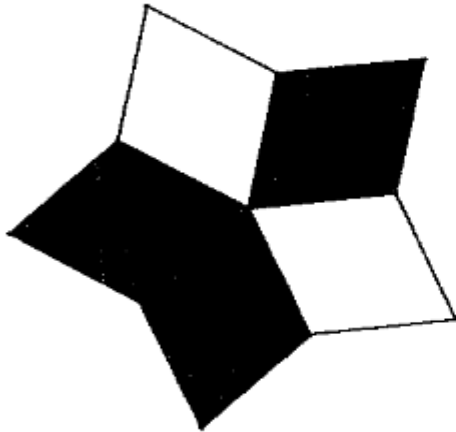
- A) 41
 B) 45
 C) 30
 D) 33
 E) 36
19. $y = f(x)$ функциясы кестемен берілген, x пен y – тура пропорционал шамалар.

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y	4,5	3	1,5	0	-1,5	-3	-4,5

Функцияны формуламен жазыңыз.

- A) $y = \frac{2}{3}x$
 B) $y = 4,5x$
 C) $y = -1,5x$
 D) $y = 1,5x$
 E) $y = 3x$

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) $\frac{9}{5}$
 B) $\frac{3}{5}$
 C) $\frac{7}{5}$
 D) $\frac{1}{5}$
 E) $\frac{2}{5}$

22-нұсқа

1. Егер $a^2 - a + 2 = 5$ болса, $\frac{2a^2 + 4a + 3}{4a + 6}$ табыңыз:
 A) 2,5
 B) 3,5
 C) 2
 D) 1,5
 E) 3
2. Егер $6 - z = z - 6$ болса, $\frac{5(z^2 - 12z + 36)}{z^3 + 2z^2 - 3z - 4}$ табыңыз:
 A) 2
 B) 4
 C) 3
 D) 0
 E) 6
3. $\sqrt{75}$ саны қандай натурал сандардың арасында орналасқанын анықтаңыз.
 A) 5 және 6
 B) 7 және 8
 C) 49 және 53
 D) 49 және 64
 E) 8 және 9

4. Отбасында бес ұл бала бар. Олардың әрқайсысының бір қарындасы бар. Ең аз болғанда отбасында неше бала бар?
- A) 6
 - B) 5
 - C) 1
 - D) 11
 - E) 12
5. Барлық беттерін нөмірлеуге 35 цифр қолданылатын кітаптың беттерінің санын анықтаңыз (нөмірлеу 1-ден басталады).
- A) 16
 - B) 11
 - C) 22
 - D) 32
 - E) 26
6. Бес адамның жастарының қосындысы 124. 6 жылдан кейін олардың жастарының қосындысы нешеге тең болатындығын табыңыз
- A) 168
 - B) 154
 - C) 148
 - D) 130
 - E) 134
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) 34
 - B) 18
 - C) 42
 - D) 29
 - E) 20
8. 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) 2750 м
 - B) 2250 м
 - C) 2500 м
 - D) 1750 м
 - E) 2000 м
9. 8 м^3 тақтайды үш фирманың біреуінен алу қажет. Төмендегі кестені пайдаланып, осы тақтайды ең арзан сатып алуға қанша ақша төленетінін анықтаңыз

Фирма	1 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

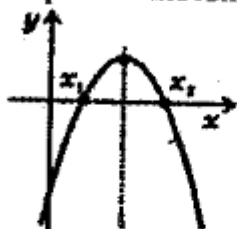
- A) 312300 теңге
- B) 319300 теңге
- C) 312500 теңге
- D) 320300 теңге
- E) 312000 теңге

10. Абылай 1 мен 1000-ды қоса алғандағы натурал сандарды жазып шықты.

Ол қанша цифр пайдаланды?

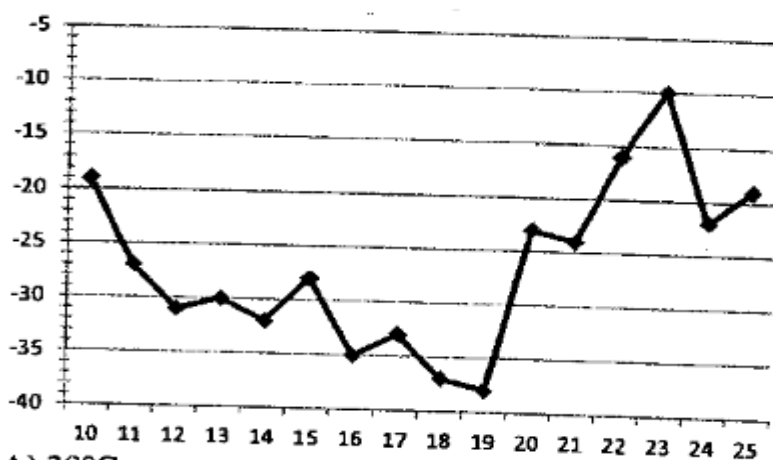
- A) 1233
- B) 2893
- C) 1000
- D) 1798
- E) 1111

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



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

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) 38°C
 B) -18°C
 C) 28°C
 D) -48°C
 E) -38°C

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		9

- A) 45
 B) 36
 C) 27
 D) 24
 E) 54
14. Үш балықшы бірнеше балық аулады. Бірінші балықшы барлық ауланған балықтардан біреуін лақтырып тастап, қалғанының $\frac{1}{2}$ бөлігін алды. Екінші балықшы осыдан қалған балықтардан біреуін лақтырып тастап, қалғанының $\frac{1}{2}$ бөлігін алды. Үшінші балықшы да дәл осылай жасағанда шелекте 4 балық қалды. Бастапқыда барлығы неше балық аулаған?
- A) 39 балық
 B) 37 балық
 C) 46 балық
 D) 8 балық
 E) 40 балық

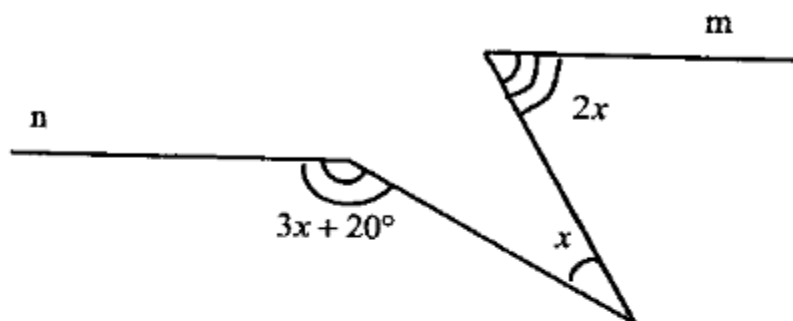
15. 20-нын $\frac{2}{5}$ бөлігінің $\frac{3}{4}$ бөлігі – α , 30-дың $\frac{5}{6}$ бөлігінің $\frac{2}{5}$ бөлігі – β

А және В бағандарын салыстырыңыз

А бағаны	В бағаны
α	β

- А) $A > B$
 В) $2A = B$
 С) $A < B$
 D) анықтау мүмкін емес
 Е) $A = B$

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



- А) 10°
 В) 50°
 С) 20°
 D) 40°
 Е) 30°
17. Аулада ақ және сұр қояндар жүр. Барлық қояндардың 60 %- ы сұр қояндар, қалғандары – ақ қояндар. Сұр қояндардың ақ қояндардан бесеуі артық. Аулада барлығы неше сұр қоян жүр?
- А) 25
 В) 20
 С) 15
 D) 30
 Е) 10
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)?
- А) 34 км
 В) 33 км
 С) 35 км
 D) 37 км
 Е) 36 км

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

Судың температурасы	Судың төмендеу температурасына кеткен уақыт
$95^{\circ}\text{C} - 90^{\circ}\text{C}$	2 мин 10 с
$90^{\circ}\text{C} - 85^{\circ}\text{C}$	3 мин 19 с
$85^{\circ}\text{C} - 80^{\circ}\text{C}$	4 мин 18 с
$80^{\circ}\text{C} - 75^{\circ}\text{C}$	6 мин 5 с
$75^{\circ}\text{C} - 70^{\circ}\text{C}$	9 мин 10 с

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

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

23-нұсқа

1. Заңдылықты анықтап, қатардағы келесі санды табыңыз:

7; 8; 18; 19; 29; 30; 40; ...

- А) 41
- В) 47
- С) 40
- Д) 39
- Е) 38

2. 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 көбейтіндісін 7-ге бөлгендегі қалдық	5

Төмендегі жауаптардың ішінен дұрысын таңдаңыз:

- A) B бағанындағы мән үлкен
 - B) анықтау мүмкін емес
 - C) $3A < B$
 - Д) мәндер өзара тең
 - E) A бағанындағы мән үлкен
3. Аулада тауықтар мен қояндар жүр. Олардың саны 15, ал аяқтарының саны 44. Аулада неше тауық бар екенін табыңыз.
- A) 8
 - В) 9
 - С) 10
 - Д) 6
 - Е) 7

4. Балалар мерекесіне арналған концертке бес әнші қатысты. Концерт барысында әрбір әнші басқа әншілермен дуэт болып бір әннен айтып шықты. Концертте барлығы неше ән айтылды?
 А) 6
 Б) 10
 С) 9
 Д) 12
 Е) 8
5. Әсем бір шаршы орамалдың жиектерін кестелеу үшін 1 сағат жұмсайды. Луданы 4 есе артық болатын осындай шаршы орамалды кестелеуге кететін уақытты анықтаңыз.
 А) 6 сағ
 Б) 2 сағ
 С) 4 сағ
 Д) 5 сағ
 Е) 3 сағ
6. Бөлменің әр бұрышында бір мысықтан, ал әр мысыққа қарама – қарсы үш мысықтан отырғаны белгілі. Бөлмеде барлығы қанша мысық болғаны?
 А) 3
 Б) 9
 С) 4
 Д) 5
 Е) 7

7. $[x \& y] = \frac{x+2y}{3}$ 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	$[4 \& 1] \& [4 \& 4] = 3\frac{2}{3}$

- А) №3, №2
 Б) №1, №4
 С) №1, №2
 Д) №1, №3
 Е) №4, №2
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? Қызыл түсті шар нешеу?
 А) Барлығы 34, қызыл 11
 Б) Барлығы 29, қызыл 9
 С) Барлығы 33, қызыл 9
 Д) Барлығы 27, қызыл 7
 Е) Барлығы 29, қызыл 11
9. Кестеде бастапқы сөзді сәйкестендірілген теңсіздіктің бүтін шешімі бойынша түрлендіру берілген. «Тазалық-таза» түрлендіруіне сәйкес теңсіздікті табыңыз.

кала	$3 < x < 5$	қал
қарақат	$3 < x < 8$	қар
тазалық	?	таза

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

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

11. Кестенің құрылу ережесін тауып, жетіспеген санды табыңыз:

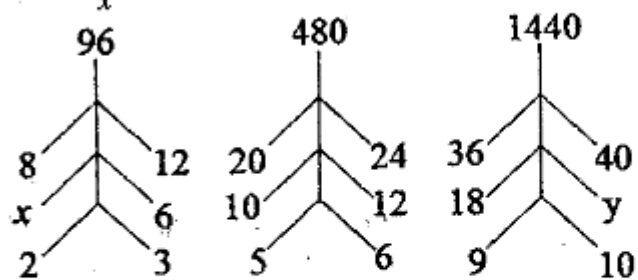
7	16	6	11	5	2
2	2	3	2	3	4
49	256	216	121	125	16

- A) 125
 - B) 135
 - C) 250
 - D) 140
 - E) 128
12. Дене шынықтыру сабағында бір топ оқушылардың 100 м қашықтықты жүргізген уақыт кестесі берілген. Уақыттың арифметикалық ортасын табыңыз.

Оқушылардың аттары	Жүрген уақыты (секунд есепімен)
Назерке	14,1
Меруерт	18,2
Әлихан	15,5
Әлішер	16,2
Әлібек	22,4
Сәкен	16,2

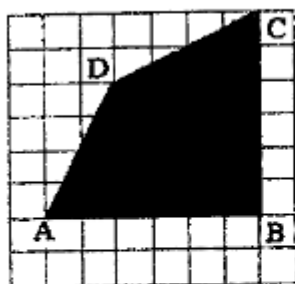
- A) 14,1
 - B) 17,1
 - C) 16,8
 - D) 13,8
 - E) 22,4
13. Алғаш бірінші қоймада 184 қап, екінші қоймада 208 қап ұн болды. Күн сайын бірінші қоймадан 8, ал екіншіден 11 қап ұн алып отырған болса, неше күннен кейін екі қоймада қалған ұнның мөлшері тең болады?
- A) 5
 - B) 7
 - C) 9
 - D) 8
 - E) 6

14. Суреттегі сандар белгілі бір заңдылықпен орналасқан. x пен y -тің мәндерін тауып, $\frac{y}{x} + 5$ өрнегінің мәнін табыңыз.



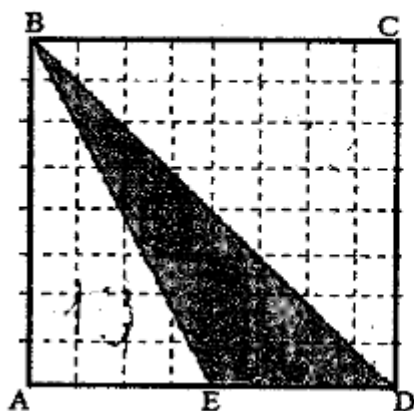
- A) $5\frac{1}{5}$
- B) 5
- C) 15
- D) $5\frac{1}{4}$
- E) 10

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



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

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



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

17. 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?

- А) 10
- Б) 30
- С) 15
- Д) 20
- Е) 25

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.

- А) 301
- Б) 252
- С) 431
- Д) 350
- Е) 361

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) 15
- Б) 23
- С) 20
- Д) 18
- Е) 25

20. Қабырғасы 4 см боялған ағаш текшені, қабырғасы 1 см болатын кішкене бірнеше текшелерге кесті. Бір жағы боялған неше текше бар?

- А) 30
- Б) 6
- С) 8
- Д) 20
- Е) 24

24-нұсқа

1. $x : y = 72$ болса, онда $(x : 4) : (y : 3)$ өрнегінің мәнін табыңыз

- А) 4
- Б) 96
- С) 54
- Д) 6
- Е) 24

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

- А) Егер $x^2 > 0$ болса, онда $x > 0$
- Б) Егер $x < 0$ болса, онда $x^2 < x$
- С) Егер $x > 1$ болса, онда $x^2 > x$
- Д) Егер $x^2 > x$ болса, онда $x > 0$
- Е) Егер $x^3 > x^2$ болса, онда $x < 0$

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) 30
 - B) 36
 - C) 80
 - D) 20
 - E) 40
4. Жәшікте 9 ақ, 12 көк, 11 қызыл түсті шарлар бар. Кездейсоқ алынған шардың көк түсті болу ықтималдығын табыңыз?
- A) $\frac{5}{16}$
 - B) $\frac{3}{8}$
 - C) $\frac{5}{8}$
 - D) $\frac{9}{32}$
 - E) $\frac{11}{32}$
5. 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) Тойота, Лексус, Ауди, Волга, Мерседес
 - C) Волга, Мерседес, Тойота, Лексус, Ауди
 - D) Тойота, Волга, Мерседес, Лексус, Ауди
 - E) Волга, Мерседес, Лексус, Тойота, Ауди
6. Дүйсенбі күні 5а сыныбында әртүрлі бес сабақ өтеді. Дүйсенбі күнгі сабақ кестесін неше тасілмен құрастыруға болады?
6. Дүйсенбі күні 5а сыныбында әртүрлі бес сабақ өтеді. Дүйсенбі күнгі сабақ кестесін неше тасілмен құрастыруға болады?
- A) 100
 - B) 125
 - C) 120
 - D) 60
 - E) 80
7. Кітаптың бірінші беті 1 цифрымен нөмірленсе, онда 333 цифрмен нөмірленген кітапта барлығы неше бет екенін анықтаңыз
- A) 135
 - B) 333
 - C) 145
 - D) 147
 - E) 137
8. Аулада ақ және сұр қояндар жүр. Барлық қояндардың 60 %-ы сұр қояндар, қалғандары – ақ қояндар. Сұр қояндардың ақ қояндардан бесеуі артық. Аулада барлығы неше сұр қоян жүр?
- A) 15
 - B) 30
 - C) 20
 - D) 25
 - E) 10

9. 8 м^2 тақтайды үш фирманың біреуінен алу қажет. Төмендегі кестені пайдаланып, осы тақтайды ең арзан сатып алуға қанша ақша төленетінін анықтаңыз

Фирма	1 м^2 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) 319300 теңге
- B) 312300 теңге
- C) 312500 теңге
- D) 312000 теңге
- E) 320300 теңге

10. 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?

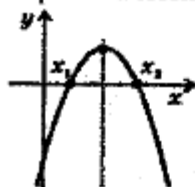
- A) 7
- B) 3
- C) 9
- D) 4
- E) 6

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 3)
- B) 2) мен 3)
- C) 1) мен 2)
- D) 2) мен 4)
- E) тек 2)

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

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

14. Үш балықшы бірнеше балық аулады. Бірінші балықшы барлық ауданған 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?

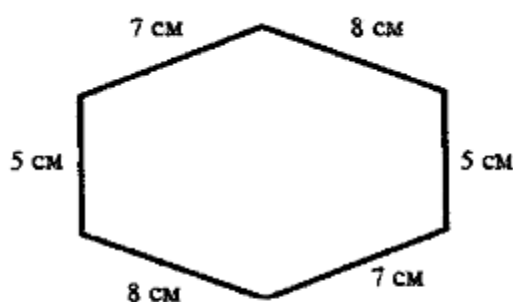
- A) 24
- B) 46
- C) 30
- D) 17
- E) 25

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 – дұрыс
- 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 – бұрыс

16. Суреттегі көпбұрыштың периметрін табыңыз.



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

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

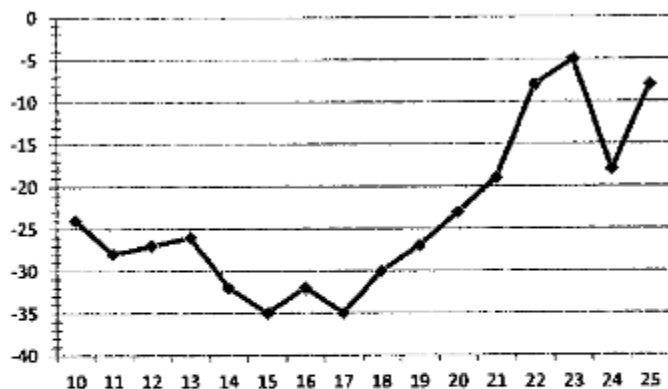
- A) 5143
- B) 4373
- C) 4163
- D) 5373
- E) 5173

18. Қасқыр өзінен 83 м қашықтықтағы түлкіні $16\frac{3}{7}$ м/с жылдамдықпен қуды.

Түлкі қасқырдан $10\frac{1}{2}$ м/с жылдамдықпен қашты. Қасқыр түлкіні неше секундтан кейін қуып жетеді?

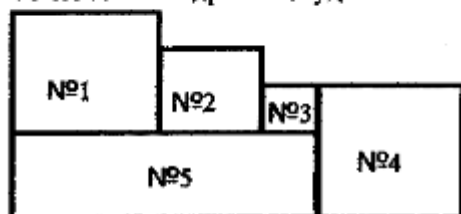
- A) 22 с
- B) 14 с
- C) 12 с
- D) 30 с
- E) 28 с

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) 30°C
- B) 35°C
- C) -40°C
- D) -35°C
- E) -30°C

20. Суреттегі №1 квадраттың периметрі 32 см, №2 квадраттың периметрі 24 см, №3 квадраттың ауданы 25 см². №5 тік төртбұрышының ауданы 76 см². №4 квадраттың ауданын табыңыз.



- A) 64 см²
- B) 36 см²
- C) 81 см²
- D) 25 см²
- E) 16 см²

1. Сахнаға олимпиада жүлдегерлерін сапқа 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
C) 13
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. 4921508 санында кейбір цифрларды өшіргенде ең кіші ұштанбалы сан шығуы тиіс. Өшіруге болатын төрт цифрды көрсетіңіз. (Берілген сандығы 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. Егер $\frac{2a+b}{b} = 3$, болса, онда $\frac{2a-b}{b} = ?$
- A) 3
B) 6
C) 7
D) 7
E) 2
5. Жаңа логикалық амал $*$ келесі өрнекпен анықталған $a * b = (3a - 2b) \cdot 5$ болса, онда $5 * 2$ өрнегінің мәнін табыңыз.
- A) 90
B) 65
C) 75
D) 55
E) 60
6. Жаңа логикалық амал \odot келесі өрнекпен анықталған: $e \odot f = 2e : f$ болса, $18 \odot 4$ 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-газа» түрлендіруіне сәйкес теңсіздікті табыңыз.

қала	$3 < x < 5$	қал
қарақат	$3 < x < 8$	қар
тазалық	?	газа

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 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

$$\boxed{5} + \triangle 3 = 35$$

$$\triangle 9 - \boxed{8} = -5$$

$$\triangle 7 + \triangle 6 - \boxed{2} = ?$$

- 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.

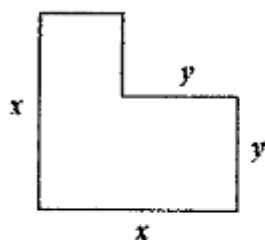
- A) 30
- B) 25
- C) 31
- D) 20
- E) 35

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

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

- A) α
- Б) γ
- С) β
- D) анықталмайды
- E) 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
- 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-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, жеткізуге 50% жеңілдік

- A) 105000 теңге
- Б) 102000 теңге
- С) 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
- Б) 160
- С) 120
- D) 80
- E) 40

26-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 «431»=?

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

2. Егер $a - 15 = 0$ болса, $a + 15$ неге тең

- A) 30
- B) 45
- C) 40
- D) 25
- E) 15

3. Салыстырыңыз:

A бағаны	B бағаны
$21 \cdot 35$	$19 \cdot 28$

- A) $A > B$
- B) $A < B$
- C) $A \geq B$
- D) мәлімет жеткіліксіз
- E) $A = B$

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?

- A) 12
- B) 36
- C) 30
- D) 10
- E) 15

5. Кубтың барлық жақтарын көк түске бояды да оны кесіп, 125 дана кішкене кубиктерге бөлді. Бір ғана жағы боялған неше кубик болатынын табыңыз

- A) 18
- B) 36
- C) 54
- D) 45
- E) 24

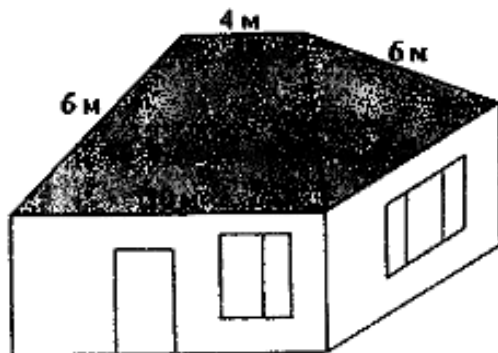
6. Ауладағы қаздар мен қояндардың бастарының саны 24, ал аяқтарының саны 66. Аулада неше қаз, неше қоян бар?

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

7. 1, 4, 10, x , y , 94 тізбегі белгілі бір заңдылықпен жазылған, $(y - x)$ айырмасын табыңыз

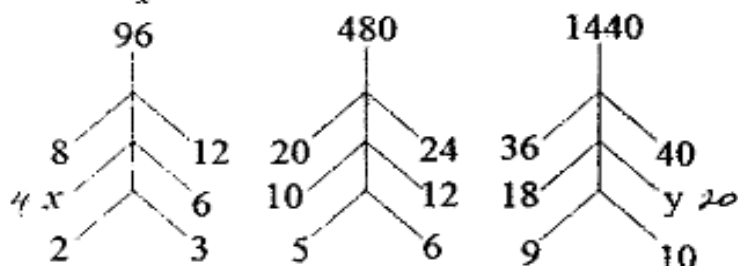
- A) 22
- B) 26
- C) 30
- D) 27
- E) 24

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 қанша табуретка бар?
- А) 4 орындық, 3 табуретка
 Б) 4 орындық, 2 табуретка
 С) 3 орындық, 4 табуретка
 Д) 4 орындық, 4 табуретка
 Е) 2 орындық, 3 табуретка
9. Бір банка бояу 15 м^2 -ге жететін болса, онда суреттегі үйдің шатырын бояу үшін қанша бояу қажет екенін анықтаңыз.



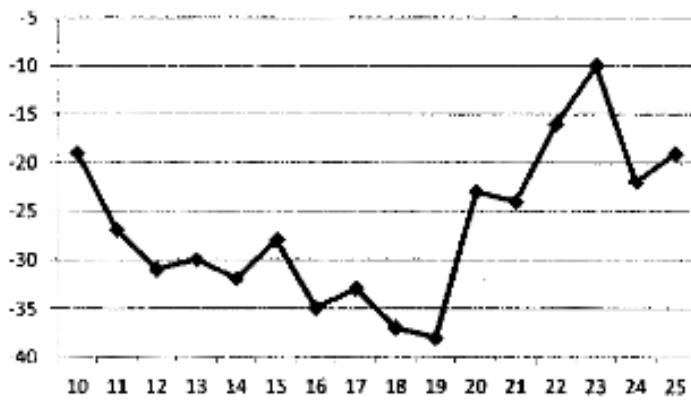
- А) 8 банка
 Б) 7 банка
 В) 5 банка
 Д) 9 банка
 Е) 6 банка

10. Суреттегі сандар белгілі бір заңдылықпен орналасқан. x пен y -тің мәндерін тауып, $\frac{y}{x} + 5$ өрнегінің мәнін табыңыз.



- А) $5\frac{1}{4}$
 Б) 15
 В) 10
 Д) 5
 Е) $5\frac{1}{5}$

11. Суретте Оскемен қаласының 2012 жылдың желтоқсан айының 10-25 күндері аралығындағы ауа-райының орташа температурасының графигі көрсетілген. Графигті пайдаланып, ауа-райының орташа температурасы неше күн -30°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-салу	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 ан 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 кейін Канат келіп, үстелдің үстіндегі өріктің үштен бірін алып кетті. Сонынан 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

$$15. \frac{|-3|+|-5|}{|-9|-|-2|} = x, \frac{|-7|-|-3|}{|-2|+|-3|} = y$$

А және В бағандарын салыстырыңыз:

А бағаны	В бағаны
x	y

- А) $A > B$
- В) $A < B$
- С) $A = B$
- Д) $3A = B$
- Е) $A = 2B$

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 – дұрыс; 3 – бұрыс
- В) 1 – дұрыс; 2 – бұрыс; 3 – бұрыс
- С) 1 – бұрыс; 2 – бұрыс; 3 – бұрыс
- Д) 1 – бұрыс; 2 – дұрыс; 3 – бұрыс
- Е) 1 – бұрыс; 2 – дұрыс; 3 – дұрыс

17. Жәшікте 36 шар бар, жартысы ақ, 4-і көк, қалғаны қызыл түсті.

Кездейсоқ алынған шардың қызыл түсті болу ықтималдығын табыңыз?

- А) $\frac{1}{9}$
- В) $\frac{7}{18}$
- С) $\frac{1}{2}$
- Д) $\frac{2}{3}$
- Е) $\frac{11}{18}$

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?

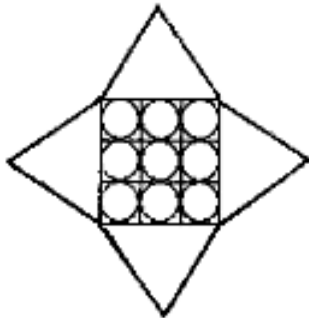
- А) 29
- В) 25
- С) 12
- Д) 9
- Е) 13

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

Судың температурасы	Судың төмендеу температурасына кеткен уақыт
$95^{\circ}\text{C} - 90^{\circ}\text{C}$	2 мин 10 с
$90^{\circ}\text{C} - 85^{\circ}\text{C}$	3 мин 19 с
$85^{\circ}\text{C} - 80^{\circ}\text{C}$	4 мин 18 с
$80^{\circ}\text{C} - 75^{\circ}\text{C}$	6 мин 5 с
$75^{\circ}\text{C} - 70^{\circ}\text{C}$	9 мин 10 с

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

- А) 9 мин 47 с
 В) 10 мин 23 с
 С) 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.



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

27-нұсқа

1. $\frac{8c-3}{21}$ бөлшектің мәні натурал санға тең болуы үшін c -ның ең кіші натурал мәнін табыңыз.
- А) 3
 В) 1
 C) 5
 D) 4
 E) 2
2. Пифагор өз мектебінде оқитын шәкірттері жайында мынадай анықтама берген: «Шәкірттердің жартысы математиканы, төрттен бірі музыка пәнін қызығын оқиды. Жетіден бірі тек тындап отырады және тағы үш қыз бар», - деді. Пифагордың қанша шәкірті бар?
- А) 14
 B) 70
 C) 56
 D) 42
 E) 28

3. $(7890 + 0,4^0)^{2017}$ өрнегінің мәні қандай цифрмен аяқталады?

- A) 1
- B) 0
- C) 9
- D) 7
- E) 3

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

- A) 22
- B) 16
- C) 11
- D) 26
- E) 32

5. Жаңа логикалық амал \star келесі өрнекпен анықталған $a \star b = (3a - 2b) \cdot 5$ болса, онда $5 \star 2$ өрнегінің мәнін табыңыз.

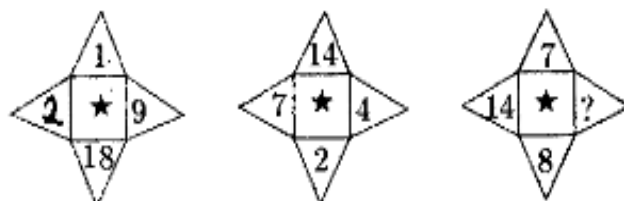
- A) 60
- B) 90
- C) 55
- D) 75
- E) 65

6. Жаңа логикалық амал \odot мына түрде анықталған $m \odot n = \frac{2m + 3n}{3m - 2n}$ болса,

онда $5 \odot 3$ өрнегінің мәнін табыңыз.

- A) $1\frac{5}{11}$
- B) 1,75
- C) $2\frac{1}{9}$
- D) $1\frac{2}{7}$
- E) 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
- D) 5
- E) 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
- D) 5 мин 20 сек
- E) 2 мин

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

Фирма	1 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) 240500 теңге
- B) 239500 теңге
- C) 240000 теңге
- D) 239000 теңге
- E) 230500 теңге

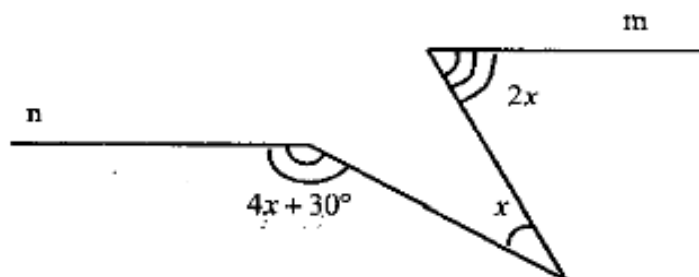
10. Дана 3 л қымыз, 2 л айран және 2 кг ірімшік үшін 3500 теңге төлеген. Шынар да сондай бағамен 6 л қымыз, 4 л айран және 3 кг ірімшік 6200 теңгеге алған. Сонда 1 кг ірімшік қанша теңге тұрады?

- 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) 4
B) 15
C) 11
D) 3
E) 14
16. Егер m және n түзулері параллель болса, онда x -ті табыңыз.



- A) 40°
B) 30°
C) 20°
D) 10°
E) 50°

17. Айлана, Акерке, Құралай, Жансая және Әлия бір үйде тұрады: екі қыз бірінші қабатта және үшеуі екінші қабатта. Құралай мен Әлия тұратын қабатта Жансая тұрмайды. Айлана мен Құралай тұратын қабатта Акерке 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 ара қашықтығын табыңыз.

- A) 112 см
- B) Есептеу мүмкін емес
- C) 88 см
- D) 135 см
- E) 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	

- A) 18
- B) 20
- C) 25
- D) 23
- E) 15

20. Даурен 100 және 20 теңгелерді қағаз бетіне қойып, айналдыра сызып шыққанда екі шеңбер пайда болды. Үлкен шеңбердің ұзындығы 24 п. Кіші және үлкен шеңберлердің радиустарының қатынастары 3:4-ке тең. 20 теңгенің радиусы нешеге тең?

- A) 24
- B) 18
- C) 20
- D) 8
- E) 9

28-нұсқа

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, картопмен 10, тосапмен 15 бәліш жасады. Міндетті түрде тосапмен 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 м^3 тақтайды үш фирманың біреуінен алу қажет. Төмендегі кестені пайдаланып, осы тақтайды ең арзан сатып алуға қанша ақша төленетінін анықтаңыз

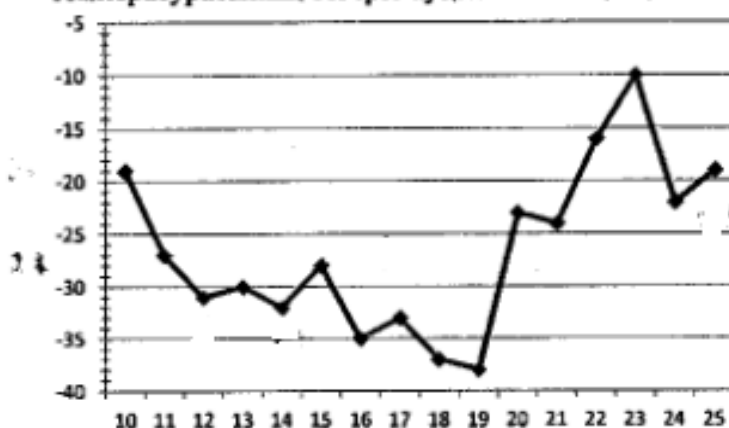
Фирма	1 м ³ тақтайдың бағасы (теңгемен)	Жеткізу бағасы (теңгемен)	Жеңілдіктер
Ағаш-1	37000	17500	Жоқ
Ағаш-2	40000	7500	200000 теңгеден артық сомаға сауда жасаса, жеткізу тегін
Ағаш-3	38000	11000	230000 теңгеден артық сомаға сауда жасаса, жеткізу тегін

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

10. 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?

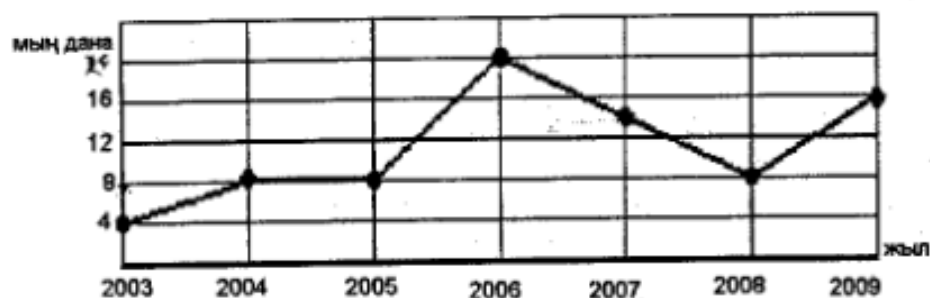
- A) 7
- B) 9
- C) 4
- D) 6
- E) 3

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°C
- B) -18°C
- C) 38°C
- D) -38°C
- E) 28°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 $\frac{1}{3}$ бөлігін алды. Екінші балықшы осыдан қалған балықтардан біреуін лақтырып тастап қалғанының $\frac{1}{3}$ бөлігін алды. Үшінші балықшы да дәл осылай жасағанда шелекте 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

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

16. Кестеле көрсетілген тұжырымдардың дұрыс немесе бұрыстығын анықтаңыз

Квадраттың қабырғасы канша пайызға артса, оның периметрі сонша пайызға артады	Дұрыс/Бұрыс
Квадраттың қабырғасы канша 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 канша балық ұстағанын табыңыз.

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

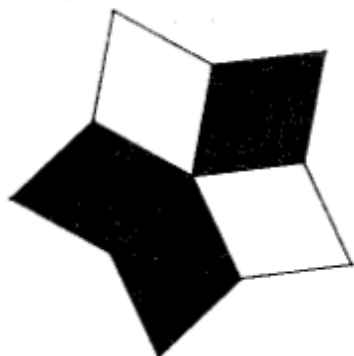
18. Көгілдір түс алу үшін ақ түсті бояу (6 бөлік) мен көк түсті бояуды (2 бөлік) араластыру қажет. Егер қолымызда 3 грамм ақ және 3 грамм көк түсті бояу болса, онда неше грамм көгілдір түсті бояу алуға болады?

- 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) $\frac{(n-3)t}{n}$
 B) $(n-3)t$
 C) $\frac{2nt}{n-3}$
 D) $\frac{nt}{n-3}$
 E) $\frac{t^2}{n-3}$

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) $\frac{1}{5}$
- B) $\frac{3}{5}$
- C) $\frac{2}{5}$
- D) $\frac{7}{5}$
- E) $\frac{9}{5}$

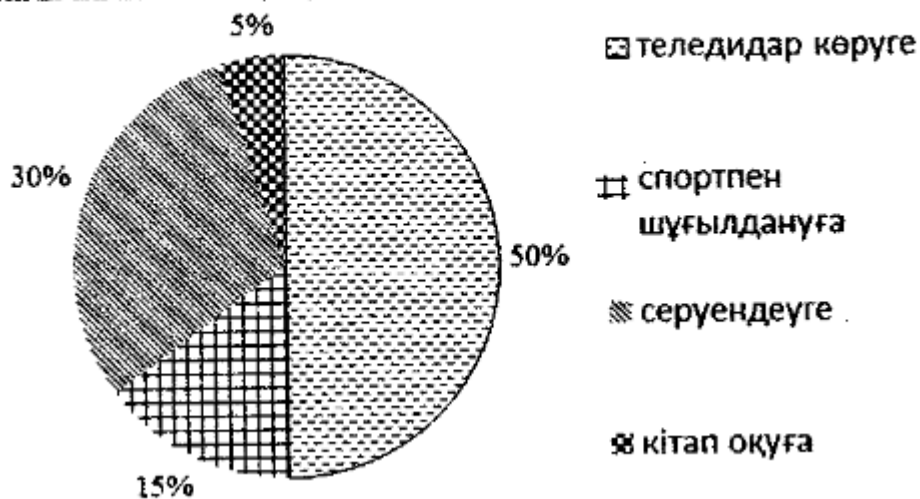
29-нұсқа

1. Сандар белгілі бір заңдылықпен берілген. Жетінші орындағы санды

табыңыз: $\frac{1}{2}; \frac{1}{4}; \frac{1}{8}; \dots$

- A) $\frac{1}{64}$
- B) $\frac{1}{32}$
- C) $\frac{1}{256}$
- D) $\frac{1}{16}$
- E) $\frac{1}{128}$

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



A) $\frac{3}{20}$

B) $\frac{1}{2}$

C) $\frac{1}{5}$

D) $\frac{1}{20}$

E) $\frac{3}{10}$

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

4. 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 $\frac{2a+b}{b} = 3$, болса, онда $\frac{2a-b}{b} = ?$

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

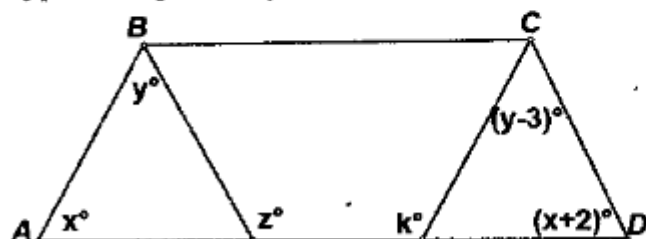
E) 24

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 дүйсенбі күні таңертен жүгіруді 1 км-ден бастады. Ол әр күн сайын алдыңғы күнге қарағанда 250 метр артық жүгірін 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

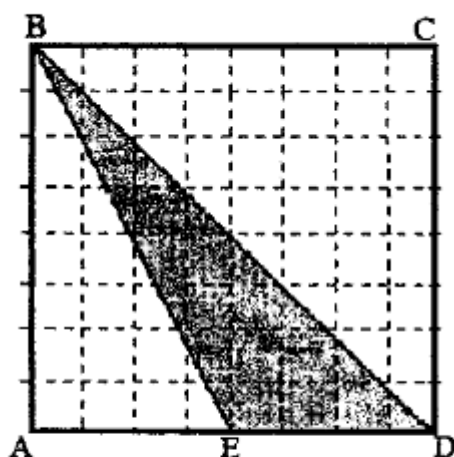
- A) $x < 8$
 B) $x < 5$
 C) $x < 6$
 D) $x < 9$
 E) $x < 7$
10. Суретке қарай отырып, сызбадағы z° және k° мәндерін салыстыр. $BC \parallel AD$



A бағаны	B бағаны
z°	k°

- 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) 2 сағ

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 бөлігін 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 $\frac{1}{3}$ 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?
- 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:

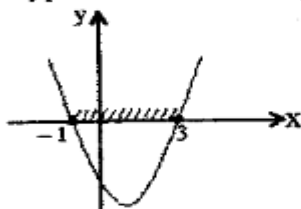


- A) сопақ
 B) үшбұрыш
 C) алтыбұрыш
 D) жұлдыз
 E) шаршы
17. $\alpha + 4 = \beta - 1 = \gamma - 3 = \varphi + 6$ болса, онда $\alpha, \beta, \gamma, \varphi$ натурал сандарының қайсысы ең үлкен болады?
 A) анықталмайды
 B) α
 C) φ
 D) γ
 E) β

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

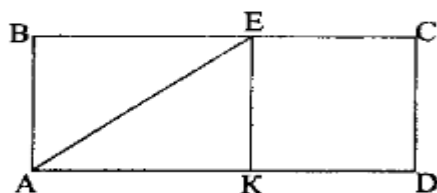
- A) 15%
 B) 50%
 C) 40%
 D) 20%
 E) 25%

19. Суретте қандай квадрат теңсіздіктің шешімі кескінделген?



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

20. $ABEK$ тік төртбұрышының периметрі 30 см. $ECDK$ - квадрат. $BE : EC = 3 : 2$. $AECD$ -ның ауданын табыңыз.



- A) 63 см^2
 B) 60 см^2
 C) 72 см^2
 D) 65 см^2
 E) 70 см^2

30-нұсқа

1. Сахнаға олимпиада жүлдегерлерін сапқа 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
- C) 13
- 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. 4921508 санында кейбір цифрларды өшіргенде ең кіші үш таңбалы 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. Егер $\frac{2a+b}{b} = 3$, болса, онда $\frac{2a-b}{b} = ?$

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

5. Жаңа логикалық амал \star келесі өрнекпен анықталған $a \star b = (3a - 2b) \cdot 5$ болса, онда $5 \star 2$ өрнегінің мәнін табыңыз.

- A) 90
- B) 65
- C) 75
- D) 55
- E) 60

6. Жаңа логикалық амал \odot келесі өрнекпен анықталған: $e \odot f = 2e : f$ болса, $18 \odot 4$ 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) $1 < x < 3$

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, 1 час жеңіл машинасының жазғы доңғалақтарын қысқыға айырбастау (доңғалақты теңестіруді қоса есептегенде) үшін қанша ақша жұмсайтынын анықтаңыз

Атқарылатын қызмет түрі	Бағасы
Доңғалақты алып-салу	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

$$\square 5 + \text{пентагон } 3 = 35$$

$$\triangle 9 - \square 8 = -5$$

$$\text{пентагон } 7 + \triangle 6 - \square 2 = ?$$

- 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.

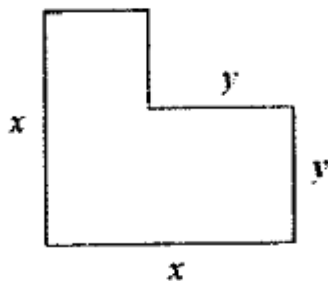
- A) 30
- B) 25
- C) 31
- D) 20
- E) 35

15. Кестеде көрсетілген тұжырымдардың дұрыс немесе бұрыстығын анықтаныз.

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

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

- A) α
 B) γ
 C) β
 D) анықталмайды
 E) 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
 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-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, 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

Жауаптары

1	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 A D A D E B C B E E C D C D A A A A D A
2	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 C B C C E D D A E E C C E B E B D E A A
3	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 B A B C A B E A E C B E E A B A C A B E
4	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 E C D E A D E D A D A E B D D A C D B D
5	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 E C D E A D E D A D A E B D D A C D B D
6	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 D B B E A C C A D A D A B D A A E E A D
7	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 C E E C C E D D E B E C A A C E D D A A
8	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 E E E A D A C A B E C B B D C C D B E D
9	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 A A A E A D A D D B D E A A B B A A D E
10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 A E A B A B A D C E E B E D A C C B D A
11	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 C A A B D B C C A E B B E B B D E E B C
12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 E B E A A E A A E E B E A C E E D A A C
13	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 E B D C B D A E B A D E C A D C D D D A
14	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 E E D A E E D E B C D A C E E B D C B B
15	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 E C C C D D E A A E E B B B D A E D D D
16	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 B E B A B E B E B A C D C E B E E D D D
17	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 E E C B A E B D C B A E C B A A D E C B
18	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 E A D E E C B B E D A D A C D E D A C C
19	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 B D A D D B B B C A C C C A C C A D A B
20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 C D D C C C B A A B C E E B B E B B E B
21	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 E D A C D C B D A A B D D C A B B A C C
22	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 D D E A C B D C E B D C B A C D C C D C
23	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 A D A B B C D A D E A B D E D C A A E E
24	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 C C A B E C D A D D D E E E B D D B A C
25	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 C D A C D B E D C B A A E D C B B D B D
26	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 B A A E C A E A B C A B A D A C B D B A
27	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 A E A A C C B C D B E C E D C B E C C E
28	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 A C A E D E A C B C E A A E B E E E D D
29	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 E E D A D A B A B B A A D B B D D E C A

30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	C	D	A	C	D	B	E	D	C	B	A	A	E	D	C	B	B	D	B	D