**1-деңгей**

**№1 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Теңдеуді шешіңіз: |
| 0 | -7 |
| 0 | -2 |
| 0 | 4 |
| 1 | -8 |
| 0 | 3 |

**№2 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Пропорцияның белгісіз мүшесін табыңыз: |
| 1 | –17,5 |
| 0 | 5 |
| 0 | –1,75 |
| 0 | 17,5 |
| 0 | 18 |

**№3 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | 3-ке қалдықсыз бөлінетін сандардың жалпы формуласын жазыңыз |
| 0 | 2n+1 |
| 0 | n+3 |
| 1 | 3n |
| 0 | 9 |
| 0 | 3n-1 |

**№4 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Үшбұрыштың әрбір төбесінде неше сыртқы бұрыш болады? |
| 0 | 1 |
| 1 | 2 |
| 0 | 3 |
| 0 | 6 |
| 0 | 9 |

**№5 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Тік төртбұрыштың периметрі 56 см, ал бір қабырғасы екіншісінен 6 есе ұзын. Тік төртбұрыштың ауданын табыңыз |
| 1 | 96 см2 |
| 0 | 112 см2 |
| 0 | 196 см2 |
| 0 | 144 см2 |
| 0 | 48 см2 |

**№6 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Теңдеуді шешіңіз: |
|  | 1; 2 |
| 0 | 6; 2 |
| 0 | -2; -1 |
| 1 | 0; 8 |
| 0 | 3; 4 |

**№7 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | 1, 2, 4, 5 сандарына пропорционал болатын төртбұрыштың бұрыштарын табыңдар |
| 0 | 10о, 20о, 40о, 50 о |
| 1 | 30о, 60о, 120о, 150о. |
| 0 | 10о, 80о, 50о, 40 о |
| 0 | 20о, 160о, 30о, 150о |
| 0 | 30о, 60о, 90о, 90о |

**№8 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Мастер үш күнде 48 деталь жасады. Бірінші, екінші, үшінші күндері жасалған детальдар саны 5, 4, және 3 сандарына пропорционал. Алғашқы екі күнде мастер қанша деталь жасаған? |
| 0 | 24 |
| 0 | 26 |
| 1 | 36 |
| 0 | 40 |
| 0 | 30 |

**№9 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Егер f(x) = (5 + 6x)10 болса, онда f ′(-1) мәнін табыңыз |
| 0 | 10 |
| 0 | 6 |
| 0 | 60 |
| 0 | -10 |
| 1 | -60 |

**№10 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Сүйір бұрышты үшбұрыш |
| 0 | Қабырғаларының ұзындықтары әртүрлі болатын үшбұрыш |
| 1 | Барлық бұрыштары сүйір болатын үшбұрыш |
| 0 | Бір бұрышы тік болатын үшбұрыш |
| 0 | Бір бұрышы доғал болатын үшбұрыш |
| 0 | Барлық қабырғалары өзара тең болатын үшбұрыш |

**№11 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Тікбұрышты үшбұрыш |
| 0 | Қабырғаларының ұзындықтары әртүрлі болатын үшбұрыш |
| 1 | Бір бұрышы тік болатын үшбұрыш |
| 0 | Барлық бұрыштары сүйір болатын үшбұрыш |
| 0 | Бір бұрышы доғал болатын үшбұрыш |
| 0 | Барлық қабырғалары өзара тең болатын үшбұрыш |

**№12 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Әртүрлі қабырғалы үшбұрыш |
| 0 | Бір бұрышы доғал болатын үшбұрыш |
| 1 | Қабырғаларының ұзындықтары әртүрлі болатын үшбұрыш |
| 0 | Барлық бұрыштары сүйір болатын үшбұрыш |
| 0 | Екі қабырғасы тең болатын үшбұрыш |
| 0 | Барлық қабырғалары өзара тең болатын үшбұрыш |

**№13 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Үшбұрыштың биіктігі |
| 0 | Үшбұрыш бұрышы биссектрисасының төбесі мен оған қарсы жатқан қабырғасын қосатын кесінді |
| 1 | Үшбұрыштың төбесінен оған қарсы жатқан қабырғаны қамтитын түзуге түсірілген перпендикуляр кесінді |
| 0 | Үшбұрыштың төбесі мен оған қарсы жатқан қабырғасының ортасын қосатын кесінді |
| 0 | Үшбұрыштың екі қабырғасының ортасын қосатын кесінді |
| 0 | Төбесі үшбұрыштың төбесі, ал қабырғалары үшбұрыштың қабырғалары болатын бұрыш |

**№14 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Қиық конустың табан радиусы 10 см және 4 см, ал биіктігі 8 см. Қиық конустың жасаушысын табыңыз |
| 0 | 20 см |
| 0 | 6 см |
| 0 | 5 см |
| 1 | 10 см |
| 0 | 100 см |

**№15 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Түзу және осы түзуде жатпайтын нүкте арқылы не жүргізуге болады? |
| 0 | Бір ғана түзу |
| 1 | Бір ғана жазықтық |
| 0 | Екі жазықтық |
| 0 | Параллель екі түзу |
| 0 | Параллель жазықтықтар |

**№16 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Үшбұрыштың орта сызығы |
| 0 | Үшбұрыштың төбесінен оған қарсы жатқан қабырғаны қамтитын түзуге түсірілген перпендикуляр кесінді |
| 1 | Үшбұрыштың екі қабырғасының ортасын қосатын кесінді |
| 0 | Үшбұрыш бұрышы биссектрисасының төбесі мен оған қарсы жатқан қабырғасын қосатын кесінді |
| 0 | Үшбұрыштың төбесі мен оған қарсы жатқан қабырғасының ортасын қосатын кесінді |
| 0 | Төбесі үшбұрыштың төбесі, ал қабырғалары үшбұрыштың қабырғалары болатын бұрыш |

**№17 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Теңсіздікті шешіңіз:  > 0 |
| 0 | (1,5; +∞) |
| 1 | (-0,5; 1,5) |
| 0 | (-∞; -0,5) |
| 0 | (-2; -0,5) |
| 0 | (-3; -1,5) |

**№18 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Үшбұрышқа іштей сызылған шеңбер |
| 0 | Үшбұрыштың барлық төбелері арқылы өтетін шеңбер |
| 1 | Үшбұрыштың барлық қабырғаларымен жанасатын шеңбер |
| 0 | Үшбұрыштың барлық қабырғаларының орталарымен жанасатын шеңбер |
| 0 | Үшбұрыштың барлық бұрыштарымен жанасатын шеңбер |
| 0 | Үшбұрыштың екі төбесімен жанасатын шеңбер |

**№19 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | (cn) арифметикалық прогрессияның c7 = -6; c11 = -12. c1 және d табыңыз |
| 0 | с1 = -3; d = 0,5 |
| 0 | с1 = 2; d = - |
| 1 | с1 = 3; d = -1,5 |
| 0 | с1 = 6; d = -2 |
| 0 | с1 = 4; d = - |

**№20 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Көбейтіндіні ықшам түрде жазыңыз: |
| 0 | 2a(x + y) ⋅ 5b(x + y)2 ⋅ c(x + y)3 |
| 0 | a2bc(x + y)4 |
| 0 | abc(x + y)7 |
| 1 | a2bc(x + y)6 |
| 0 | abc(x + y)6 |

**№21 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Өрнекті ықшамдаңыз: |
| 0 | 5 - 6x2 |
| 1 |  |
| 0 | 7x2 + 4 |
| 0 |  |
| 0 | (x2 - 7x + 9) |

**№22 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Доғал бұрыш |
| 0 | Тік бұрыштан кіші бұрыш |
| 1 | Тік бұрыштан үлкен, жазыңқы бұрыштан кіші бұрыш |
| 0 | Бір қабырғасы ортақ, ал басқа екі қабырғасы бір түзудің бойында жататын екі бұрыш |
| 0 | Жазыңқы бұрыштың жартысы немесе өзінің сыбайлас бұрышына тең болатын бұрыш |
| 0 | Шеңбердің екі радиусының арасындағы бұрыш |

**№23 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Көпмүшені жіктеңіз: 2а3 + 4а2 +2а |
| 0 | 2а(a+2) |
| 0 | 2a(a-2) |
| 0 | a2(a+2) |
| 1 | 2a(a+1)2 |
| 0 | 2a(a-1)2 |

**№24 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Қабырғалары 13 см, 14 см және 15 см болатын үшбұрыштың ауданын табыңыз |
| 0 | 56 см2 |
| 1 | 84 см2 |
| 0 | 72 см2 |
| 0 | 36 см2 |
| 0 | 42 см2 |

**№25 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Есептеңіз: |
| 0 | 0,27 |
| 0 | 0,17 |
| 0 | 2,7 |
| 0 | 0,2 |
| 1 | 0,1 |

**№26 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Сыбайлас бұрыштар |
| 0 | Тік бұрыштан үлкен, жазыңқы бұрыштан кіші бұрыш |
| 1 | Бір қабырғасы ортақ, ал басқа екі қабырғасы бір түзудің бойында жататын екі бұрыш |
| 0 | Шеңбердің екі радиусының арасындағы бұрыш |
| 0 | Тік бұрыштан кіші бұрыш |
| 0 | Жазыңқы бұрыштың жартысы немесе өзінің сыбайлас бұрышына тең болатын бұрыш |

**№27 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Шеңбердің екі радиусының арасындағы бұрыш |
| 0 | Тік бұрыш |
| 1 | Центрлік бұрыш |
| 0 | Сүйір бұрыш |
| 0 | Доғал бұрыш |
| 0 | Сыбайлас бұрыштар |

**№28 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Центрлік бұрыш |
| 0 | Тік бұрыштан үлкен, жазыңқы бұрыштан кіші бұрыш |
| 1 | Шеңбердің екі радиусының арасындағы бұрыш |
| 0 | Бір қабырғасы ортақ, ал басқа екі қабырғасы бір түзудің бойында жататын екі бұрыш |
| 0 | Тік бұрыштан кіші бұрыш |
| 0 | Жазыңқы бұрыштың жартысы немесе өзінің сыбайлас бұрышына тең болатын бұрыш |

**№29 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Жазыңқы бұрыштың жартысы немесе өзінің сыбайлас бұрышына тең болатын бұрыш |
| 0 | Центрлік бұрыш |
| 1 | Тік бұрыш |
| 0 | Сүйір бұрыш |
| 0 | Доғал бұрыш |
| 0 | Сыбайлас бұрыштар |

**№30 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | |x-5|= 3 теңдеуінің түбірлерінің қосындысын табыңыз |
| 0 | 16 |
| 0 | 6 |
| 0 | 2 |
| 1 | 10 |
| 0 | 8 |

**№31 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Теңдеуді шешіңіз: |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |

**№32 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | 13 %-і 325 болатын санды табыңыз |
| 0 | 2600 |
| 0 | 2700 |
| 0 | 43,25 |
| 0 | 42,25 |
| 1 | 2500 |

**№33 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Пропорцияның белгісіз мүшесін табыңыз: |
| 1 |  |
| 0 | 4 |
| 0 | 7 |
| 0 |  |
| 0 |  |

**№34 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Ортақ көбейткішті жақша сыртына шығарып формула бойынша жіктеңіз: 3а2–18а+27 |
| 0 | 3(а–6)2 |
| 0 | 3(а+6)2 |
| 0 | 3(а–9)2 |
| 0 | (3а–9)2 |
| 1 | 3(а–3)2 |

**№35 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Квадраттың диагоналі 10 см болса, квадраттың ауданын табыңыз |
| 0 | 25 см2 |
| 1 | 50 см2 |
| 0 | 100 см2 |
| 0 | 36 см2 |
| 0 | 64 см2 |

**№36 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Теңқабырғалы үшбұрыш |
| 0 | Қабырғаларының ұзындықтары әртүрлі болатын үшбұрыш |
| 1 | Барлық қабырғалары өзара тең болатын үшбұрыш |
| 0 | Барлық бұрыштары сүйір болатын үшбұрыш |
| 0 | Бір бұрышы доғал болатын үшбұрыш |
| 0 | Барлық қабырғалары өзара тең болатын үшбұрыш |

**№37 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Теңсіздікді шешіңіз: |
| 0 | (-2;2) |
| 1 | (-;-2) (2;) |
| 0 | (-;2) (5;) |
| 0 | (-;-2) (2;) |
| 0 | (-; 1)(5;) |

**№38 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Үшбұрыштың төбесінен оған қарсы жатқан қабырғаны қамтитын түзуге түсірілген перпендикуляр кесінді |
| 0 | Үшбұрыштың биссектрисасы |
| 1 | Үшбұрыштың биіктігі |
| 0 | Үшбұрыштың медианасы |
| 0 | Үшбұрыштың орта сызығы |
| 0 | Үшбұрыштың бұрышы |

**№39сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Теңдеулер жүйесін шешіңіз: |
| 0 | (4;7), (-1;1) |
| 1 | (1; -1), (-2; 2) |
| 0 | (4; -8) |
| 0 | (3; 7), (-1; 1) |
| 0 | (3;-7), (-1; 1) |

**№40 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Үшбұрыштың медианасы |
| 0 | Үшбұрыштың төбесінен оған қарсы жатқан қабырғаны қамтитын түзуге түсірілген перпендикуляр кесінді |
| 1 | Үшбұрыштың төбесі мен оған қарсы жатқан қабырғасының ортасын қосатын кесінді |
| 0 | Үшбұрыш бұрышы биссектрисасының төбесі мен оған қарсы жатқан қабырғасын қосатын кесінді |
| 0 | Үшбұрыштың екі қабырғасының ортасын қосатын кесінді |
| 0 | Төбесі үшбұрыштың төбесі, ал қабырғалары үшбұрыштың қабырғалары болатын бұрыш |

**№41 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Егер тік бұрышты ұшбұрыштың гипотенузасы 313, ал катеттерінің біреуі 312 болса, онда ауданын табыңыз |
| 0 | 390 |
| 1 | 3900 |
| 0 | 400 |
| 0 | 4000 |
| 0 | 3500 |

**№42 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | A(x;2),B(3;y) нүктелері берілген,. x пен y-ті табыңыз: |
| 1 | (1,3) |
| 0 | (-1;1) |
| 0 | (-1;3) |
| 0 | (5;3) |
| 0 | (0;1) |

**№43 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Вертикаль бұрыштар |
| 0 | Тік бұрыштан үлкен, жазыңқы бұрыштан кіші бұрыш |
| 1 | Бір бұрыштың қабырғалары екінші бұрыштың қабырғаларының созындысы болып келетін екі бұрыш |
| 0 | Шеңбердің екі радиусының арасындағы бұрыш |
| 0 | Бір қабырғасы ортақ, ал басқа екі қабырғасы бір түзудің бойында жататын екі бұрыш |
| 0 | Жазыңқы бұрыштың жартысы немесе өзінің сыбайлас бұрышына тең болатын бұрыш |

**№44 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Конус жасаушысы 5 см, табанының радиусы 4 см. Толық бетінің ауданын табыңыз |
| 0 | 63 π см2 |
| 0 | 6,3 π см2 |
| 0 | 40 π см2 |
| 1 | 36 π см2 |
| 0 | 3,6 π см2 |

**№45 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Теңдеуді шешіңіз: 2y3 + 8y = 10y2 |
| 0 | -4; -1; 0 |
| 0 | -1; 0; 4 |
| 1 | 0; 1; 4 |
| 0 | 1; 4 |
| 0 | -4; 0; 1 |

**№46 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Берілген нүктеден бірдей қашықтықта жатқан жазықтықтың барлық нүктелерінен тұратын фигура |
| 0 | Дөңгелек |
| 1 | Шеңбер |
| 0 | Жартышеңбер |
| 0 | Дөңгелектің секторы |
| 0 | Шеңбердің доғасы |

**№47 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Өрнекті ықшамдаңыз: cos2α + tgα ⋅ sіn2α |
| 0 | 2 |
| 0 | 1 + tgα |
| 0 | cos2α |
| 0 | sіn2α |
| 1 | 1 (α ≠  + nπ) |

**№48 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Үшбұрыштың төбесі мен оған қарсы жатқан қабырғасының ортасын қосатын кесінді |
| 0 | Үшбұрыштың биіктігі |
| 1 | Үшбұрыштың медианасы |
| 0 | Үшбұрыштың биссектрисасы |
| 0 | Үшбұрыштың орта сызығы |
| 0 | Үшбұрыштың бұрышы |

**№49 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Үшбұрышқа сырттай сызылған шеңбер |
| 0 | Үшбұрыштың барлық қабырғаларымен жанасатын шеңбер |
| 1 | Үшбұрыштың барлық төбелері арқылы өтетін шеңбер |
| 0 | Үшбұрыштың барлық қабырғаларының орталарымен жанасатын шеңбер |
| 0 | Үшбұрыштың барлық бұрыштарымен жанасатын шеңбер |
| 0 | Үшбұрыштың екі төбесімен жанасатын шеңбер |

**№50 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Берілген нүктеден белгілі қашықтықтан аспайтын жазықтықтың барлық нүктелерінен тұратын фигура |
| 0 | Шеңбер |
| 1 | Дөңгелек |
| 0 | Жартышеңбер |
| 0 | Дөңгелектің секторы |
| 0 | Шеңбердің доғасы |

**№51 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Теңбүйірлі үшбұрыш |
| 0 | Қабырғаларының ұзындықтары әртүрлі болатын үшбұрыш |
| 1 | Екі қабырғасы тең болатын үшбұрыш |
| 0 | Барлық бұрыштары сүйір болатын үшбұрыш |
| 0 | Бір бұрышы доғал болатын үшбұрыш |
| 0 | Барлық қабырғалары өзара тең болатын үшбұрыш |

**№52 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Сүйір бұрыш |
| 0 | Тік бұрыштан үлкен, жазыңқы бұрыштан кіші бұрыш |
| 1 | Тік бұрыштан кіші бұрыш |
| 0 | Бір қабырғасы ортақ, ал басқа екі қабырғасы бір түзудің бойында жататын екі бұрыш |
| 0 | Жазыңқы бұрыштың жартысы немесе өзінің сыбайлас бұрышына тең болатын бұрыш |
| 0 | Шеңбердің екі радиусының арасындағы бұрыш |

**№53 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Үшбұрыштың биссектрисасы |
| 0 | Үшбұрыштың төбесінен оған қарсы жатқан қабырғаны қамтитын түзуге түсірілген перпендикуляр кесінді |
| 1 | Үшбұрыш бұрышы биссектрисасының төбесі мен оған қарсы жатқан қабырғасын қосатын кесінді |
| 0 | Үшбұрыштың төбесі мен оған қарсы жатқан қабырғасының ортасын қосатын кесінді |
| 0 | Үшбұрыштың екі қабырғасының ортасын қосатын кесінді |
| 0 | Төбесі үшбұрыштың төбесі, ал қабырғалары үшбұрыштың қабырғалары болатын бұрыш |

**№54 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | АВС және АСД екі тең бүйірлі үшбұрыштың АС табаны ортақ. АС табанындағы екі жақты бұрышы 60°. ВС қабырғасы АСД жазықтығымен 45° бұрыш жасайды. Егер ВС=6 см болса, онда АВС үшбұрышының ауданы неге тең? |
| 0 | 10 см2 |
| 0 | 11 см2 |
| 0 | 13 см2 |
| 1 | 12 см2 |
| 0 | 14 см2 |

**№55 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Теңбүйірлі үшбұрыштың периметрі 15 см, табаны 7 см болса, бүйір қабырғаларын табыңдар |
| 0 | 3 см |
| 1 | 4 см |
| 0 | 5 см |
| 0 | 6 см |
| 0 | 9 см |

**№56 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Бір бұрыштың қабырғалары екінші бұрыштың қабырғаларының созындысы болып келетін екі бұрыш |
| 0 | Сыбайлас бұрыштар |
| 1 | Вертикаль бұрыштар |
| 0 | Сүйір бұрыш |
| 0 | Доғал бұрыш |
| 0 | Центрлік бұрыш |

**№57 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Бір қабырғасы ортақ, ал басқа екі қабырғасы бір түзудің бойында жататын екі бұрыш |
| 0 | Тік бұрыш |
| 1 | Сыбайлас бұрыштар |
| 0 | Сүйір бұрыш |
| 0 | Доғал бұрыш |
| 0 | Центрлік бұрыш |

**№58 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Доғал бұрышты үшбұрыш |
| 0 | Қабырғаларының ұзындықтары әртүрлі болатын үшбұрыш |
| 1 | Бір бұрышы доғал болатын үшбұрыш |
| 0 | Барлық бұрыштары сүйір болатын үшбұрыш |
| 0 | Екі қабырғасы тең болатын үшбұрыш |
| 0 | Барлық қабырғалары өзара тең болатын үшбұрыш |

**№59 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Шеңбер |
| 0 | Берілген нүктеден белгілі қашықтықтан аспайтын жазықтықтың барлық нүктелерінен тұратын фигура |
| 1 | Берілген нүктеден бірдей қашықтықта жатқан жазықтықтың барлық нүктелерінен тұратын фигура |
| 0 | Берілген түзуден бірдей қашықтықта жатқан жазықтықтың барлық нүктелерінен тұратын фигура |
| 0 | Берілген нүктеден әртүрлі қашықтықта жатқан жазықтықтың барлық нүктелерінен тұратын фигура |
| 0 | Берілген нүктеден белгілі қашықтықтан асатын жазықтықтың барлық нүктелерінен тұратын фигура |

**№60 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Егер тік бұрышты үшбұрыштың тік бұрышынан гипотенузаға түсірілген биіктік оны 3 см, 27 см бөліктерге бөлетін болса, онда осы биіктіктің ұзындығы қандай? |
| 0 | 4 см |
| 1 | 9 см |
| 0 | 2 см |
| 0 | 5 см |
| 0 | 7 см |

**№61 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Бір түзудің бойында жатпайтың үш нүктеден және оларды қосатын үш кесіндіден құралатын тұйық геометрикалық фигура |
| 1 | Үшбұрыш |
| 0 | Төртбұрыш |
| 0 | Көпбұрыш |
| 0 | Шеңбер |
| 0 | Бесбұрыш |

**№62сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Үшбұрыштың берілген төбесін қарсы жатқан қабырғасының ортасымен қосатын кесінді |
| 0 | Биссектриса |
| 1 | Медиана |
| 0 | Биіктік |
| 0 | Катет |
| 0 | Гипотенуза |

**№63сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Үшбұрыштың үш қабырғасының ұзындықтарының қосындысы |
| 0 | Аудан |
| 1 | Периметр |
| 0 | Катет |
| 0 | Көлем |
| 0 | Гипотенуза |

**№64сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Үшбұрыштың төбесінен қарсы жатқан қабырғасы арқылы өтетін түзуге түсірілген перпендикуляр |
| 0 | Медиана |
| 1 | Биіктік |
| 0 | Биссектриса |
| 0 | Катет |
| 0 | Гипотенуза |

**№65 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Үшбұрыштың қабырғасының орталарын қосатын кесінді |
| 0 | Катет |
| 1 | Орта сызығы |
| 0 | Гипотенуза |
| 0 | Медиана |
| 0 | Биссектриса |

**№66 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Екі қабырғасы тең үшбұрыш |
| 1 | Тең бүйірлі үшбұрыш |
| 0 | Тең қабырғалы үшбұрыш |
| 0 | Тік бұрышты үшбұрыш |
| 0 | Доғал бұрышты үшбұрыш |
| 0 | Сүйір бұрышты үшбұрыш |

**№67сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Барлық қабырғалары тең үшбұрыш |
| 0 | Тік бұрышты үшбұрыш |
| 0 | Доғал бұрышты үшбұрыш |
| 0 | Сүйір бұрышты үшбұрыш |
| 1 | Тең қабырғалы үшбұрыш |
| 0 | Тең бүйірлі үшбұрыш |

**№68 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Барлық бұрыштары сүйір болатын үшбұрыш |
| 0 | Тік бұрышты үшбұрыш |
| 0 | Доғал бұрышты үшбұрыш |
| 1 | Сүйірбұрышты үшбұрыш |
| 0 | Тең қабырғалы үшбұрыш |
| 0 | Тең бүйірлі үшбұрыш |

**№69 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Бір бұрышы доғал болатын үшбұрыш |
| 1 | Доғал бұрышты үшбұрыш |
| 0 | Сүйірбұрышты үшбұрыш |
| 0 | Тең қабырғалы үшбұрыш |
| 0 | Тең бүйірлі үшбұрыш |
| 0 | Тік бұрышты үшбұрыш |

**№70 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Тік бұрышқа қарсы жатқан қабырға |
| 0 | Биіктік |
| 0 | Биссектриса |
| 0 | Катет |
| 1 | Гипотенуза |
| 0 | Медиана |

**№71 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Бір бұрышы тік болатын үшбұрыш |
| 0 | Доғал бұрышты үшбұрыш |
| 1 | Тік бұрышты үшбұрыш |
| 0 | Сүйір бұрышты үшбұрыш |
| 0 | Тең қабырғалы үшбұрыш |
| 0 | Тең бүйірлі үшбұрыш |

**№72 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Тік бұрыш жасайтын екі қабырғаның әрқайсысы |
| 0 | Биіктік |
| 0 | Биссектриса |
| 0 | Гипотенуза |
| 0 | Медиана |
| 1 | Катет |

**№73 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Бір қабырғасының квадраты қалған екі қабырғасының квадраттарының қосындысына тең болатын үшбұрыш |
| 0 | Доғал бұрышты үшбұрыш |
| 0 | Сүйірбұрышты үшбұрыш |
| 0 | Тең қабырғалы үшбұрыш |
| 0 | Тең бүйірлі үшбұрыш |
| 1 | Тік бұрышты үшбұрыш |

**№74 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Тік бұрышты үшбұрыштың қабырғаларының арасындағы байланысты тұжырымдайтын геометрия теоремасы |
| 1 | Пифагор теоремасы |
| 0 | Коши теоремасы |
| 0 | Архимед теоремасы |
| 0 | Кантор теоремасы |
| 0 | Теңдік белгілерінің теоремасы |

**№75 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Тік бұрышты үшбұрыштың гипотенузасының квадраты катеттері квадраттарының қосындысына тең |
| 0 | Коши теоремасы |
| 0 | Архимед теоремасы |
| 0 | Кантор теоремасы |
| 0 | Косинустар теоремасы |
| 1 | Пифагор теоремасы |

**№76 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Үшбұрыштың екі қабырғасы мен сол екі қабырғаның арасындағы бұрышы бойынша оның үшінші қабырғасын анықтауға арналған теорема |
| 0 | Синустар теоремасы |
| 0 | Архимед теоремасы |
| 0 | Кантор теоремасы |
| 1 | Косинустар теоремасы |
| 0 | Теңдік белгілерінің теоремасы |

**№77 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Үшбұрыштың қабырғалары қарсы жатқан бұрыштарының синустарына пропорционал |
| 0 | Косинустар теоремасы |
| 1 | Синустар теоремасы |
| 0 | Пифагор теоремасы |
| 0 | Коши теоремасы |
| 0 | Архимед теоремасы |

**№78 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Кез-келген үшбұрыштың а, b, с қабырғалары мен оларға қарсы жатқан А, В, С бұрыштарының синустары арасындағы қатысты сипаттайтын тригонометриялық теорема |
| 0 | Пифагор теоремасы |
| 0 | Коши теоремасы |
| 0 | Архимед теоремасы |
| 1 | Синустар теоремасы |
| 0 | Косинустар теоремасы |

**№79 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Пифагор теоремасы |
| 0 | Үшбұрыштың қабырғалары қарсы жатқан бұрыштарының синустарына пропорционал |
| 1 | Тік бұрышты үшбұрыштың гипотенузасының квадраты катеттері квадраттарының қосындысына тең |
| 0 | Үшбұрыштың екі қабырғасы мен сол екі қабырғаның арасындағы бұрышы бойынша оның үшінші қабырғасын анықтауға арналған теорема |
| 0 | Тік бұрышты үшбұрыштың катетінің квадраты гипотенузалардың квадраттарының қосындысына тең |
| 0 | Үшбұрыштың биіктіктері бір нүктеде қиылысады |

**№80 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Үшбұрыштың кез келген бір қабырғасының квадраты былайғы екі қабырғасы квадраттарының қосындысынан сол қабырғалар мен олардың арасындағы бұрыш косинусының екі еселенген көбейтіндісін азайтқанға тең |
| 0 | Кантор теоремасы |
| 1 | Косинустар теоремасы |
| 0 | Синустар теоремасы |
| 0 | Пифагор теоремасы |
| 0 | Коши теоремасы |

**№81 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | 16%-тік 200 г тұз ерітіндісінде 28%- тік 600 г тұз ерітіндісін қосқанда пайда болған тұз ерітіндісінің концентрациясы X%. X-тің жай бөлгіш(тер)і бола алатын сан(дар)ды көретіңіз |
| 0 | 11 |
| 0 | 2 |
| 0 | 3 |
| 0 | 7 |
| 0 | 4 |
| 1 | 5 |
| 0 | 6 |
| 0 | 8 |

**№82 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Тең бүйірлі үшбұрыштың табаны 10 см, бүйір қабырғалары 7 см болса, үшбұрыштың периметрі: |
| 1 | 2,7 дм |
| 0 | 4,1 дм |
| 0 | 4,3 дм |
| 0 | 3,6 дм |
| 1 | 27 см |
| 0 | 25 см |
| 0 | 30 см |
| 0 | 22 см |

**№83 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Өрнектің мәнін табыңдар:  , мұндағы |
| 1 |  |
| 0 | - |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |

**№84 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | теңдеулер жүйесінің шешімі. айырымының мәні жатқан аралық(тар) |
| 1 |  |
| 0 | [] |
| 0 | (1; 3) |
| 0 | [] |
| 0 | (10; 16) |
| 1 | [1; 3] |
| 1 | () |
| 0 | () |

**№85 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Төмендегі жауаптардың ішінен функциясының туындысы болатын(дар)ын көрсетіңіз |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |

**№86 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Теңдеудішешіңіз: |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 | 1 |
| 0 | 2 |
| 1 | 2,5 |
| 0 | 3 |
| 0 | 5 |
| 1 |  |

**№87 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | теңдеуiн шешiңiз |
| 1 | , |
| 0 | , |
| 0 | , |
| 0 | , |
| 0 | шешiмi жоқ |
| 1 | , |
| 0 | , |
| 0 | , |

**№88 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | ABC үшбұрышының төбелерінің координаталары: А(2;), В() және С(). D нүктесі АС қабырғасын А төбесінен санағанда 1:3 қатынасында бөледі. ВD ұзындығын табыңыз |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |

**№89 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | функциясының анықталу облысын анықтаңыз |
| 0 | (1; 4] |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 | 34 |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 | [1; 4) |
| 1 |  |

**№90 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | теңдеуiн шешiңiз |
| 0 | , |
| 1 | , |
| 0 | , |
| 0 | , |
| 0 | , |
| 0 | , |
| 0 | , |
| 1 | , |

**№91 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Цилиндрдің осьтік қимасы мен табан аудандарының қатынасы 4:. Осьтік қиманың диагональдарының арасындағы бұрышты табыңыз |
| 0 |  |
| 0 | 60 |
| 1 |  |
| 0 | 45 |
| 0 | 30 |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |

**№92 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Түбірлері 2 және 5 болатын квадрат теңдеу(лер) |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |

**№93 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | 26 мен 39 сандарының ЕКОЕ табыңдар. |
| 0 | 32 |
| 0 | 65 |
| 1 | 78 |
| 0 | 56 |
| 0 | 117 |
| 0 | 65 |
| 0 | 171 |
| 0 | 87 |

**№94 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | 34 пен 51 сандарының ЕҮОБ мен ЕКОЕ табыңдар. |
| 0 | 34; 68 |
| 0 | 3; 51 |
| 0 | 17; 34 |
| 1 | 17; 102 |
| 0 | 2; 85 |
| 0 | 15;51 |
| 0 | 17; 12 |
| 0 | 17;25 |

**№95 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Көбейткіштерге жіктеңдер: |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |

**№96 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Жаңа ұғымдардың мағынасын бұрыннан белгілі ұғымдар арқылы түсіндіретін сөйлем- |
| 0 | Аксиома |
| 1 | Анықтама |
| 0 | Теорема |
| 0 | Қасиет |
| 0 | Дәлелдеу |

**№97 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Аксиома - |
| 0 | Берілген тұжырымдаманы ретімен талдау арқылы ақиқаттығына көз жеткізу |
| 1 | Ақиқаттығы дәлелдеусіз қабылданатын сөйлем |
| 0 | Жаңа ұғымдардың мағынасын бұрыннан белгілі ұғымдар арқылы түсіндіретін сөйлем |
| 0 | Ақиқаттығы дәлелденетін сөйлем |
| 0 | Анықтамасыз қабылданатын ұғымдар |

**№98 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Ақиқаттығы дәлелдеусіз қабылданатын сөйлем - |
| 0 | Анықтама |
| 1 | Аксиома |
| 0 | Теорема |
| 0 | Қасиет |
| 0 | Дәлелдеу |

**№99 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Теорема - |
| 0 | Берілген тұжырымдаманы ретімен талдау арқылы ақиқаттығына көз жеткізу |
| 1 | Ақиқаттығы дәлелденетін сөйлем |
| 0 | Жаңа ұғымдардың мағынасын бұрыннан белгілі ұғымдар арқылы түсіндіретін сөйлем |
| 0 | Ақиқаттығы дәлелдеусіз қабылданатын сөйлем |
| 0 | Анықтамасыз қабылданатын ұғымдар |

**№100 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Ақиқаттығы дәлелденетін сөйлем- |
| 0 | Анықтама |
| 1 | Теорема |
| 0 | Аксиома |
| 0 | Қасиет |
| 0 | Дәлелдеу |

**2-деңгей**

**№1 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | теңдеулер жүйесін шешіңіз |
| 0 | ((-1)k ), k, n |
| 0 | ((-1)k |
| 0 | (), k, n |
| 0 | (), k, n |
| 0 | (), k, n |
| 0 | (), k, n |
| 1 | ((-1)k k, n |
| 0 | ((-1)k k, n |

**№2 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | өрнегінің мәні болатын жауап(тар) |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |

**№3 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Мадияр үш сан ойлады. Ол ойлаған сандардың қатынасы 4:5:6 қатынасындай. Бірінші сан мен үшінші санның қосындысы 60-қа тең. Мадияр ойлаған сандар |
| 0 | 20 |
| 0 | 25 |
| 0 | 16 |
| 1 | 36 |
| 0 | 44 |
| 1 | 30 |
| 0 | 35 |
| 1 | 24 |

**№4 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Өрнекті ықшамдаңдар: |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 | - |
| 1 |  |

**№5 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 |  |
| 0 | 1 |
| 1 | 4 |
| 0 | 2 |
| 0 | 8 |
| 1 | 4 |
| 0 | 6 |
| 0 |  |
| 0 | 3 |

**№6 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Теңдеудішешіңдер: |
| 0 | 1 |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 | 1- |
| 1 |  |
| 1 |  |

**№7 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Теңдеудішешіңдер: |
| 0 | 1 |
| 0 | 6 |
| 0 | 4 |
| 0 | 2 |
| 1 | 3 |
| 1 |  |
| 0 | -2 |
| 0 | -5 |

**№8 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Ықшамдаңдар: |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 | 3 |
| 1 |  |
| 0 |  |

**№9 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Түбірлері 2 және 5 болатын квадрат теңдау(лер) |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |

**№10 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | функциясының анықталу облысын табыңыз |
| 0 | [0;1] |
| 1 | [-1;1] |
| 0 | [0;2] |
| 0 | [-1;0] |
| 0 | [-2;2] |
| 1 |  |
| 0 | [-1;2] |
| 0 | [1;2] |

**№11 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Амалдарды орында: |
| 0 | 6,27 |
| 0 | 6,26 |
| 0 | 6,22 |
| 0 | -6,24 |
| 1 | -6,25 |
| 0 | -6,26 |
| 1 |  |
| 1 |  |

**№12 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Тік төртбұрыштың қабырғалары 3: 4 және оның диагоналы 50 см. Тік төртбұрыштың периметрін табыңыз |
| 1 | 14 дм |
| 0 | 13 дм |
| 1 | 140 см |
| 0 | 150 см |
| 0 | 123 см |
| 0 | 150 см |
| 0 | 130 см |
| 0 | 120 см |

**№13 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Шеңбер трапецияға іштей сызылған, орта сызығы 10 см. Трапецияның периметрін табыңыз |
| 1 | 40 см |
| 0 | 36 см |
| 1 | 4 дм |
| 0 | 5дм |
| 0 | 50 см |
| 0 | 30 см |
| 0 | 37 см |
| 0 | 41 см |

**№14 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | АВС үшбұрышының ∠А см. АС-ны табыңыз |
| 1 | 12 см |
| 0 | 13 см |
| 0 | 10 см |
| 0 | 11 см |
| 1 | 1,2 дм |
| 0 | 15 см |
| 0 | 14 см |
| 0 | 9 см |

**№15 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | ∠A=30 болатын АВС тік бұрышты үшбұрышына сырттай сызылған шеңбердің радиусын табыңыз |
| 1 | 6 дм |
| 0 | 7 дм |
| 1 | 60 см |
| 0 | 70 см |
| 0 | 65 см |
| 0 | 50 см |
| 0 | 55 см |
| 0 | 70 см |

**№16 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Теңқабырғалы үшбүрыштың биіктігі 6ге тең. Осы үшбұрыштың бір орта сызығын жүргізгенде пайда болған үшбұрыш бөліктерінің аудандарының мәндері бола алатындай сан(дар)ды табыңыз |
| 0 | 30 |
| 1 | 18 |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |

**№17 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Теңдеуді шешіңдер: |
| 1 | 3,5 |
| 0 | 2 |
| 1 |  |
| 0 | 0,5 |
| 0 | 7 |
| 1 |  |
| 0 | 1 |
| 0 | 5 |

**№18 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | AB= болатын АВС тік бұрышты үшбұрышына сырттай сызылған шеңбердің радиусын табыңыз |
| 0 | 1 см |
| 0 | 3 см |
| 1 | 2 см |
| 0 | 0,4 дм |
| 1 | 0,2 дм |
| 0 | 3,5 см |
| 0 | 5 см |
| 0 | 4 см |

**№19 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Табанындағы бұрышы 30 тең және бүйір қабырғасына түсірілген биіктігі 3-см болатын АВС тең бүйірлі үшбұрышының бүйір қабырғасын табыңыз |
| 1 | 3,4 см |
| 0 | 4 см |
| 1 | см |
| 0 | 6 см |
| 0 | 3 см |
| 0 | 4 см |
| 0 | 3,7 см |
| 0 | 5 см |

**№20 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Тік төртбұрыштың периметрі 26 см, ал ауданы 42 . Тік төртбұрыштың қабырғалары: |
| 0 | 5 см; 8 см |
| 0 | 4 см; 9 см |
| 1 | 6 см; 7 см |
| 0 | 9 см; 5 см |
| 0 | 11 см; 7 см |
| 1 | 0,6 дм; 0,7 дм |
| 0 | 8 см; 5 см |
| 0 | 4 см; 9 см |

**№21 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Үшбұрыштың ұзындығы м болатын қабырғасымен іргелес бұрыштары 45 және 75. Осы үшбұрышқа сырттай сызылған шеңбердің радиусын анықтаңдар |
| 1 | 5 м |
| 0 | 4м |
| 0 | 6 м |
| 1 | 50 дм |
| 0 | 30 дм |
| 0 | 52 дм |
| 0 | 6 м |
| 0 | 7 м |

**№22 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | АВС үшбұрыштың ауданы S, AC=b, BC=*a* болса, онда -ны табыңдар. S=14, *а*=7, b=8 |
| 0 | 60 |
| 1 | 30 |
| 0 | 45 |
| 0 | 90 |
| 1 |  |
| 0 | 120 |
| 0 | 135 |
| 0 | 140 |

**№23 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Бөлшектiқысқартыңыз: |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 1 | 5 |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |

**№24 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Шектеусіз кемімелі геометриялық прогрессияның қосындысы 32-ге,ал алғашқы бес мүшесінің қосындысы 31-ге тең. Прогрессияның мүшелері бола алатын сан(дар)ды көрсетіңіз |
| 0 | 4 |
| 0 | 27 |
| 1 | 8 |
| 0 | 30 |
| 0 | 20 |
| 0 | 3 |
| 0 | 9 |
| 1 | 16 |

**№25 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Теңсіздікті шешіңіз: < 3 |
| 0 |  |
| 1 | (-2; 4) |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 | (-2; -4) |
| 0 | (3;5) |
| 0 | (-3;-5) |

**№26 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Бөлшектің мәнін есептеңдер: |
| 1 | 1/2 |
| 0 | 3 |
| 0 | 7 |
| 1 | 0,5 |
| 0 | 12 |
| 0 | 9 |
| 0 | -7 |
| 0 | 2 |

**№27 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Тең бүйірлі үшбұрыштың табаны бүйір қабырғасынан 1 см артық, бірақ бүйір қабырғаларының қосындысынан 4 см кем. Онда, үшбұрыштың қабырғалары: |
| 0 | 2 см, 2 см, 4 см |
| 0 | 3 см, 3 см, 5 см |
| 0 | 8 см, 8 см, 9 см |
| 1 | 5 см, 5 см, 6 см |
| 0 | 4 см, 4 см, 5 см |
| 0 | 3 см, 3 см, 6 см |
| 1 | 0,5 дм, 0,5 дм, 0,6 дм |
| 0 | 8 см, 8 см, 10 см |

**№28 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Төмендегі сандар жұбынан теңсіздігің шешімі болатын жауапт(ард)ы табыңыз |
| 0 | (0; ) |
| 0 | (0; 9) |
| 1 | (11;11) |
| 1 | (2; 4) |
| 0 | (2;1) |
| 0 | (3; 5) |
| 1 | (3; 5) |
| 0 | (4;1) |

**№29 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Пирамиданың табаны -қабырғалары18 м және 24 м болатын тіктөртбұрыш ал бүйір қырлары 17 м- ге тең. Пирамиданың көлемін табыңыз |
| 1 | 1152 |
| 0 | 575 |
| 0 | 578 |
| 0 | 577 |
| 0 | 1154 |
| 0 | 1150 |
| 0 | 1156 |
| 0 | 576 |

**№30 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Ықшамдаңдар: |
| 0 |  |
| 0 | а |
| 1 | - |
| 0 | 1 |
| 1 | -0,5a |
| 0 | -0,3a |
| 1 | - |
| 0 |  |

**№31 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Ықшамдаңыз: |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |

**№32 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Ықшамдаңыз: |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |

**№33 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | функциясының анықталу облысын табыңыз |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |

**№34 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | теңдеуін шешіңіз |
| 0 | , |
| 1 | , |
| 0 | , |
| 1 |  |
| 0 | , |
| 0 | , |
| 1 | , |
| 0 | , |

**№35 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | теңдеуін шешіңіз |
| 0 | , |
| 1 | , |
| 0 | , |
| 0 | , |
| 0 | , |
| 0 | , |
| 0 | , |
| 1 | , |

**№36 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | теңдеуін шешіңіз |
| 0 | , |
| 1 | , |
| 0 | , |
| 1 | , |
| 0 | , |
| 0 | шешімі жоқ |
| 0 | , |
| 0 | , |

**№37 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Есептеңіз: |
| 0 | 4 |
| 1 | 0,125 |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 | -4 |
| 1 |  |
| 0 | -5 |

**№38 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Үшбұрышты дұрыс пирамиданың төбесіндегі жазық бұрышы 90 -қа тең. Бүйір бетінің ауданы 192 см. Пирамиданың бүйір жағына сырттай сызылған шеңбердің радиусын табыңыз |
| 0 | 15 см |
| 1 | 8 см |
| 0 | 0,9 дм |
| 1 | 0, 8 дм |
| 0 | 17см |
| 0 | 10 см |
| 0 | 9 см |
| 0 | 11 см |

**№39 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | AВСД трапециясының табандары 8 см және 14 см болса, онда оның орта сызығының ұзындығы: |
| 0 | 9 cм |
| 1 | 11 см |
| 0 | 10 см |
| 1 | 1,1 дм |
| 0 | 1,4 дм |
| 0 | 1,2 дм |
| 0 | 1,5 дм |
| 0 | 17 см |

**№40 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Функцияның анықталу облысын табыңыз: |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |

**№41 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Логарифмдік теңдеуді шешіңдер: |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |

**№42 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Иррационал теңдеуді шешіңдер:= |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 | бос жиын |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |

**№43 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Иррационал теңдеуді шешіңдер: |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 | бос жиын |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |

**№44 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Иррационал теңдеуді шешіңдер: |
| 1 |  |
| 0 | (0;3) |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |

**№45 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Көрсеткіштік теңдеуді шешіңдер: |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |

**№46 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | YOZ жазықтығына нүктелердің қайсысы тиісті? |
| 0 | (1;2;0) |
| 0 | (-1;0;5) |
| 1 | (0;1;1) |
| 0 | (1;1;2) |
| 1 | (0;1;2) |
| 0 | (-1;0;3) |
| 0 | (1;3;2) |
| 0 | (1;2;3) |

**№47 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | YOZ жазықтығына нүктелердің қайсысы тиісті? |
| 0 | (2;3;0) |
| 0 | (-3;0;7) |
| 1 | (0;2;2) |
| 0 | (3;1;2) |
| 1 | (0;2;5) |
| 0 | (-2;0;3) |
| 0 | (4;3;2) |
| 0 | (5;2;3) |

**№48 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | XOY жазықтығына нүктелердің қайсысы тиісті? |
| 1 | (4;5;0) |
| 0 | (-1;0;5) |
| 0 | (0;2;2) |
| 0 | (-1;2;3) |
| 0 | (0;3;4) |
| 1 | (1;-2;0) |
| 0 | (4;1;2) |
| 0 | (1;2;3) |

**№49 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | XOY жазықтығына нүктелердің қайсысы тиісті? |
| 0 | (-1;2;4) |
| 0 | (-1;0;5) |
| 1 | (2;-3;0) |
| 0 | (2;2;3) |
| 1 | (5;1;0) |
| 0 | (-2;3;2) |
| 0 | (3;-2;3) |
| 0 | (3;-5;3) |

**№50 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | XOZ жазықтығына нүктелердің қайсысы тиісті? |
| 0 | (1;2;0) |
| 0 | (-1;4;5) |
| 1 | (2;0;5) |
| 0 | (1;1;2) |
| 1 | (4;0;2) |
| 0 | (5;1;0) |
| 0 | (-2;3;2) |
| 0 | (3;-2;3) |

**№51 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Дөңгелектің ауданының формуласы |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 | *S=ah* |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |

**№52 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Шеңбердің ұзындығының формуласы |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 | *L=ah* |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |

**№53 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Үшбұрыштың ауданының формуласы |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 1 |  |
| 0 | S=ah |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 | *S=ab* |

**№54 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Параллелограмның ауданының формуласы |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 | *S=ab* |

**№55 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Герон формуласы |
| 1 | S = 1 4 ( a 2 + b 2 + c 2 ) 2 − 2 ( a 4 + b 4 + c 4 ) {\displaystyle S={\frac {1}{4}}{\sqrt {(a^{2}+b^{2}+c^{2})^{2}-2(a^{4}+b^{4}+c^{4})}}} |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 | *S=ab* |

**№56 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Ромб ауданының формуласы |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |

**№57 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Трапецияның ауданының формуласы |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |

**№58 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Тік бұрышты параллелепипедтің көлемінің формуласы |
| 1 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |

**№59 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Призманың көлемінің формуласы |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |

**№60 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Пирамиданың көлемінің формуласы |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |

**№61 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Цилиндрдің көлемінің формуласы |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |

**№62 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | АВСД тік төртбұрышының А төбесі арқылы тік төртбұрыш жазықтығына перпендикуляр АК түзуі жүргізілген. К нүктесінен тік төртбұрыштың төбелеріне дейінгі қашықтықтар 12 м-ге, 14 м-ге, 18 м-ге тең. АК кесіндісін табыңыз |
| 0 | 6 см |
| 1 | 4 см |
| 0 | 3 см |
| 1 | 0,4 дм |
| 0 | 5 см |
| 0 | 0,3 дм |
| 0 | 0,6 дм |
| 0 | 7 см |

**№63 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Қабырғасы 9 см және ауданы 108 см болатын тік төртбұрыштың диагоналын табыңыз |
| 0 | 12 см |
| 1 | 15 см |
| 0 | 25 см |
| 0 | 23 см |
| 1 | 1,5 дм |
| 0 | 11 см |
| 0 | 13 см |
| 0 | 14 см |

**№64 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Тік бұрышты үшбұрышта катеттер қосындысы 17см-ге, гипотенузасы 13 см-ке тең. Катеттерді табыңыз |
| 1 | 12 см;5см |
| 0 | 14см;3см |
| 1 | 1,2дм; 0,5дм |
| 0 | 23см;3см |
| 0 | 1,1дм; 0,4 дм |
| 0 | 11 см;6 см |
| 0 | 13 см;6см |
| 0 | 14 см;7см |

**№65 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Ұзындығы 2,4 см-ге тең ВК кесіндісі катеттері 6 см және 8 см болатын АВС тік бұрышы () үшбұрышының жазықтығына перпендикуляр. К нүктесінен АС түзуіне дейінгі ара қашықтықты табыңыз |
| 0 | 12см |
| 1 |  |
| 0 | 14 см |
| 1 |  |
| 0 | 22см |
| 0 | 10см |
| 0 | 11см |
| 0 | 13см |

**№66 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Диагоналдары 12 см және 16 см болатын ромбының қабырғасын табыңыз |
| 0 | 23см |
| 0 | 76см |
| 1 | 10см |
| 0 | 25см |
| 1 | 1дм |
| 0 | 2 дм |
| 0 | 11см |
| 0 | 13см |

**№67 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Тең бүйірлі үшбұрышта бүйір қабырғасы 10 см, ал табаны 16 см, онда табанына түсірілген биіктігін табыңыз |
| 0 | 4 см |
| 1 | 0,6 дм |
| 0 | 5 см |
| 1 | 6 см |
| 0 | 9 см |
| 0 | 7 см |
| 0 | 0,8 дм |
| 0 | 7,5 см |

**№68 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Екі шебер сырттай жанасады, олардың радиустары 4см және 6 см. Шеңбер центрлерінің ара қашықтығын тап |
| 0 | 9 см |
| 1 | 1 дм |
| 0 | 7 см |
| 1 | 10 см |
| 0 | 6 см |
| 0 | 2 дм |
| 0 | 11см |
| 0 | 20 см |

**№69 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Радиусы 41 см шар центрінен 9 см қашықтықта жазықтықпен қиылысқан. Қиманың радиусын тап |
| 0 | 19 см |
| 0 | 6 см |
| 1 | 40 см |
| 0 | 26 см |
| 1 | 4 дм |
| 0 | 5дм |
| 0 | 35 см |
| 0 | 37 см |

**№70 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Шеңбер мен түзу неше нүктеде қиылысады? |
| 1 | 1 |
| 0 | 3 |
| 0 | 5 |
| 0 | 4 |
| 1 | 2 |
| 0 | 6 |
| 0 | 7 |
| 0 | 8 |

**№71 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Тік бұрышты үшбұрыштың катеттерінің гипотенузаға проекциялары 9 см және 16 см болса, оның катеттері: |
| 0 | 18 см; 32 см |
| 1 | 15 см; 20 см |
| 0 | 2 дм; 3, 2 дм |
| 0 | 4,5 см; 8 см |
| 1 | 1,5 дм; 2 дм |
| 0 | 10 см; 25 см |
| 0 | 11 см; 26 см |
| 0 | 12 см; 27 см |

**№72 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Параллелограммның екі қабырғасының қатынасы 3:5 қатынасындай, периметрі 24 см. Параллелограммның қабырғалары: |
| 1 | ( 4,5 см; 7,5 см ) |
| 0 | ( 3 см; 55 см ) |
| 0 | ( 6 см; 10 см ) |
| 1 | ( 45 мм; 75 мм ) |
| 0 | ( 1,5 дм; 2,5 дм ) |
| 0 | ( 10 см; 16 см ) |
| 0 | ( 4 см; 8 см ) |
| 0 | ( 2 см; 10 см ) |

**№73 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Параллелограмның бір қабырғасы 4 дм, екіншісі одан 3 есе артық. Онда параллелограмның периметрі: |
| 0 | 28 дм |
| 0 | 30 дм |
| 1 | 32 дм |
| 0 | 340 см |
| 1 | 320 см |
| 0 | 340 см |
| 0 | 34 дм |
| 0 | 42 дм |

**№74 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | 4 см-ге тең ВД кесіндісі АС қабырғасы 8 см, ауданы 12 болатын АВС үшбұрышының жазықтығына перпендикуляр. Онда, Д нүктесінен АС түзуіне дейінгі ара қашықтық: |
| 0 | 9см |
| 0 | 7см |
| 1 | 0,5 дм |
| 0 | 22см |
| 1 | 5 см |
| 0 | 4 см |
| 0 | 6 см |
| 0 | 5,5 см |

**№75 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | АВСД тік төртбұрышының төбесінен оның жазықтығына перпендикуляр АК жүргізілген;  , КВ=5 см, КС= 13 см болса, онда АК: |
| 1 | 4 см |
| 0 | 3 см |
| 0 | 8 см |
| 1 | 0,4 дм |
| 0 | 1 дм |
| 0 | 5 см |
| 0 | 6 см |
| 0 | 4,5 см |

**№76 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Катеті 7, гипотенузасы 25 болатын тік бұрышты үшбұрышқа іштей сызылған шеңбердің радиусы: |
| 0 | 2 см |
| 0 | 7 см |
| 1 | 3 см |
| 0 | 0,4 дм |
| 1 | 0,3 дм |
| 0 | 5 см |
| 0 | 2,5 см |
| 0 | 3,5 см |

**№77 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Параллелограммның қасиеттері: |
| 1 | Диагональдары қиылысады және қиылысу нүктесінде қақ бөлінеді |
| 0 | Қарсы жатқан бұрыштары тең емес |
| 0 | Диагональдары тік бұрыш жасап қиылысады |
| 0 | Бұрыштарының іргелес біржақты жатқан қабырғаларының қосындысы 100º-қа тең |
| 1 | Диагональдарының квадраттарының қосындысы оның барлық қабырғаларының квадраттарының қосындысына тең |
| 0 | Табанындағы бұрыштары тең болады |
| 0 | Диагоналдары тең болады |
| 0 | Диагональдарының қосындысы оның барлық қабырғаларының квадраттарының қосындысына тең |

**№78 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Ромбның қасиеттері: |
| 1 | Диагональдары қиылысады және қиылысу нүктесінде қақ бөлінеді |
| 0 | Қарсы жатқан бұрыштары тең емес |
| 0 | Диагональдары тік бұрыш жасап қиылыспайды |
| 0 | Бұрыштарының іргелес біржақты жатқан қабырғаларының қосындысы 100º-қа тең |
| 1 | Диагональдарының квадраттарының қосындысы оның барлық қабырғаларының квадраттарының қосындысына тең |
| 0 | Табанындағы бұрыштары тең болады |
| 0 | Диагоналдары тең болады |
| 0 | Диагональдарының қосындысы оның барлық қабырғаларының квадраттарының қосындысына тең |

**№79 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Үшбұрышты дұрыс пирамиданың биіктігімен бүйір жағының арасындағы бұрыш  30-қа тең. Пирамидаға іштей сызылған шардың радиусы 1 см-ге тең болса, табан қабырғасының ұзындығын табыңыз |
| 0 | 3 см |
| 0 | 9 см |
| 1 | 6 см |
| 0 | 0,5 дм |
| 1 | 0,6 дм |
| 0 | 7 см |
| 0 | 5,5 см |
| 0 | 6,5 см |

**№80 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Тік бұрышты үшбұрышта бір катеті 7, екіншісі 24. Сырттай сызылған шеңбердің радиусы: |
| 1 | 12,5 см |
| 0 | 13,6 см |
| 0 | 22,4 см |
| 1 | 1,25 дм |
| 0 | 1,3 дм |
| 0 | 1,4 дм |
| 0 | 2 дм |
| 0 | 2,5 дм |

**№81 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Кіші диагоналі 8 см, бұрышының біреуі 60 болатын ромб периметрін табыңыз |
| 1 | 32 см |
| 0 | 48 см |
| 0 | 57 см |
| 1 | 3,2 дм |
| 0 | 6 см |
| 0 | 2,2 дм |
| 0 | 1,2 дм |
| 0 | 3 дм |

**№82 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Егер шеңбердің диаметрі 10 см-ге тең болса, шеңбердің ұзындығы неге тең |
| 0 | 28,4см |
| 1 | 3,14 дм |
| 0 | 32,3 см |
| 1 | 31,4 см |
| 0 | 34,5 см |
| 0 | 2,14 дм |
| 0 | 4 дм |
| 0 | 2,9 дм |

**№83 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Егер шеңбердің диаметрі 100 см-ге тең болса, шеңбердің ұзындығы: |
| 1 | 100см |
| 1 | 31,4 дм |
| 0 | 323 см |
| 1 | 314 см |
| 0 | 345 см |
| 0 | 214 см |
| 0 | 325 см |
| 0 | 300 см |

**№84 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Шеңбердің радиусы 2см болса, оның диаметрі: |
| 0 | 6 см |
| 1 | 0,4 дм |
| 0 | 1,4 дм |
| 0 | 0,8 дм |
| 1 | 4 см |
| 0 | 5 см |
| 0 | 4,5 см |
| 0 | 5,5 см |

**№85 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Шеңбердің диаметрі 144см болса, оның радиусы: |
| 0 | 74 см |
| 1 | 7,2 дм |
| 0 | 7,3 дм |
| 1 | 72 см |
| 0 | 71 см |
| 0 | 62 см |
| 0 | 75 см |
| 0 | 68 см |

**№86 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Шеңбердің ауданы 16π , оның диаметрі: |
| 0 | 12 дм |
| 1 | 8 дм |
| 0 | 16 дм |
| 0 | 4 дм |
| 1 | 80 см |
| 0 | 81 см |
| 0 | 70 см |
| 0 | 75 см |

**№87 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | 17. Ромбының периметрі 20 см, оның бір бұрышы 300. Ромбының биіктігін табыңдар |
| 1 | 2,5 см |
| 0 | 2 см |
| 0 | 3 см |
| 0 | 3,5 см |
| 1 | 0,25 дм |
| 0 | 2,6 дм |
| 0 | 67 дм |
| 0 | 7,5 дм |

**№88 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Бірінші шебердің ауданы 81π, ал екіншінің ауданы 25 олардың радиустары: |
| 0 | 5 см; 8 см |
| 1 | 0,9 дм; 0,5 дм |
| 0 | 0,6 дм; 0,7 дм |
| 1 | 9 см; 5 см |
| 0 | 11 см; 7 см |
| 0 | 8 см; 6 см |
| 0 | 7 см; 9 см |
| 0 | 4 см; 10 см |

**№89 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Периметрі 24 см квадраттың қабырғасы: |
| 0 | 20 см |
| 1 | 0,6 дм |
| 0 | 1,2 дм |
| 0 | 4 см |
| 1 | 6 см |
| 0 | 5,5 см |
| 0 | 7 см |
| 0 | 6,6 см |

**№90 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Ромб биіктігі 2-ге тең. Ромб бұрышы 30 болса, ауданы неге тең? |
| 0 | 10 см |
| 0 | 4 см |
| 1 | 8 см |
| 0 | 6 см |
| 1 | 0,8 дм |
| 0 | 5 см |
| 0 | 5,5 см |
| 0 | 7 см |

**№91 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Кіші диагоналі 5 дм, осы диагональ мен қабырғасының арасындағы бұрыш 60 болатын ромбының периметрін табыңыз |
| 1 | 20 дм |
| 0 | 18 дм |
| 0 | 10 дм |
| 1 | 200 см |
| 0 | 32 дм |
| 0 | 22 дм |
| 0 | 30 дм |
| 0 | 190 см |

**№92 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | АВСД ромбысында тең. АОД үшбұрышының барлық бұрыштарын табу керек, мұндағы О-диагональдардың қиылысу нүктесі |
| 0 | 50; 40; 90 |
| 1 | 70; 90; 20 |
| 1 | 20; 90; 70 |
| 0 | 45; 90; 45 |
| 0 | 10; 90; 80 |
| 0 | 30; 80; 70 |
| 0 | 40; 70; 70 |
| 0 | 60; 50; 70 |

**№93 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Квадраттың периметрі 24 м. Квадраттың диагоналін табыңыз |
| 0 | 24 м |
| 1 | м |
| 0 | 9 м |
| 0 | 11 м |
| 1 | 9,16 м |
| 0 | 10 м |
| 0 | 8,9 м |
| 0 | 10,6 м |

**№94 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Төртбұрышты дұрыс призманың бүйір беті 16, ал толық бетінің ауданы 48. Призманың биіктігін табыңыз |
| 0 | 5 см |
| 0 | 0,8 дм |
| 1 | 0,1 дм |
| 0 | 3 см |
| 1 | 1 см |
| 0 | 4 см |
| 0 | 2 см |
| 0 | 7 см |

**№95 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Цилиндрдің табанының радиусы 2 м, ал биіктігі 3 м. Осьтік қимасының диагоналі: |
| 1 | 50 дм |
| 0 | 40 дм |
| 1 | 5 м |
| 0 | 70 дм |
| 0 | 6 м |
| 0 | 8 м |
| 0 | 5,5 м |
| 0 | 7 м |

**№96 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Трапецияда табандары 2 cм және 4 см, ал бүйір қабырғалары 2 см- ге тең. Трапецияның диагоналінің ұзындығы: |
| 1 | 2√3 см |
| 0 | 2 см |
| 0 | 3 см |
| 1 | 3,4 см |
| 0 | 4 см |
| 0 | 5 см |
| 0 | 3,8 см |
| 0 | 4,4 см |

**№97 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | ABC тең бүйірлі үшбұрышының периметрі 95 см, ал АС периметрдің 40% құрайды. АВ қабырғасының ұзындығын табыңыз |
| 1 | 2,85 дм |
| 0 | 21,7 см |
| 0 | 42,8 см |
| 1 | 28,5 см |
| 0 | 23,9 см |
| 0 | 25 см |
| 0 | 27,9 см |
| 0 | 20,5 см |

**№98 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Трапецияның табандарының қатынасы 2:3, орта сызығы 24 дм. Табандарын табыңдар |
| 1 | 1,92 дм; 28,8 дм |
| 0 | 182 см; 278 см |
| 0 | 176 см; 268 см |
| 0 | 195 см; 289 см |
| 1 | 192 см; 288 см |
| 0 | 2,92 дм; 25,8 дм |
| 0 | 3,2 дм; 26,8 дм |
| 0 | 2,2 дм; 1,8 дм |

**№99 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Тікбұрышты үшбұрышта катеттер қосындысы 17 см -ге, гипотенузасы  13 см -ге тең. Катеттерді тап |
| 0 | 19 см және 4 см |
| 1 | 12 см және 5 см |
| 0 | 5 см және 1 см |
| 0 | 21 см және 5 см |
| 1 | 1,2 дм және 0,5 дм |
| 0 | 10 см және 6 см |
| 0 | 11 см және 4 см |
| 0 | 13 см және 3 см |

**№100 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | АВС үшбұрышында <С=60, АС=3, ВС=4 болса АВ қабырғасы нешеге тең |
| 0 | 8 |
| 1 |  |
| 0 | 10 |
| 1 |  |
| 0 | 13 |
| 0 | 14 |
| 0 | 10 |
| 0 | 11 |

**3-деңгей**

**№1 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Есептеңдер: |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 | 8 |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 | 2 |
| 0 | 17 |
| 0 | -17 |

**№2 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Теңдеуді шешіңдер: |
| 0 | 1 |
| 0 | 3 |
| 2 | 2 |
| 0 | 4 |
| 0 | 0 |
| 0 | -1 |
| 0 | 5 |
| 0 | 7 |

**№3 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Өрнектің мәнін табыңдар: |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |

**№4 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Өрнекті ықшамдаңдар : . |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |

**№5 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Бөлшектің бөлігіндегі иррационалдықтан құтылыңдар: |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |

**№6 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | 6 тігінші 13 күнде 52 көйлек тігеді: Өнімділігі осындай 6 тігінші 9 күнде неше көйлек тігеді |
| 0 | 34 |
| 0 | 20 |
| 0 | 24 |
| 0 | 30 |
| 1 | 36 |
| 0 | 32 |
| 0 | 18 |
| 0 | 42 |

**№7 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | А нүктесінен центрі О нүктесі болтын шеңберге АС жанама жүргізілген. ОА кесіндісі 20 см, ал ОС 16 см болса, онда СА кесіндісінің ұзындығын табыңыз |
| 0 | 11см |
| 1 | 12см |
| 0 | 54см |
| 0 | 41см |
| 1 | 1,2 дм |
| 0 | 2,2дм |
| 0 | 1,5 дм |
| 0 | 17см |

**№8 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Берілген f(x) = , функцясының f ′(2) -дегі мәнін табыңыз |
| 0 | (1 + ln3) |
| 1 | (1 – ln3) |
| 0 | 1 – ln3 |
| 0 | ln3 |
| 0 | ln3 |

**№9 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | у = log3х функциясының графигі мен у =1 түзуінің қиылысуынан пайда болған бұрышты табыңыз |
| 0 | α = arctg () |
| 1 | α = arctg () |
| 0 | α = arctg () |
| 0 | α = arctg () |
| 0 | α = arctg (log32) |

**№10 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Арифметикалық прогрессияда Оның айырмасын табыңдар |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |

**№11 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Екі кран бірлесе жұмыс жасай отырып, баржадағы жүкті 6 сағатта түсіріп болды. Егер олардың біреуі екіншісіне қарағанда жүкті 5 сағат ерте түсіретін болса, онда олардың әрқайсысы жүкті неше сағатта түсіріп болар еді? |
| 0 | 12 сағ; 17 сағ |
| 0 | 15 сағ; 20 сағ |
| 0 | 5 сағ; 10 сағ |
| 1 | 10 сағ; 15 сағ |
| 0 | 8 сағ; 13 сағ |

**№12 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Егер үшбұрыштың бұрыштарының біреуі 480-қа тең болса, онда басқа екі бұрыштың биссектрисаларының арасындағы сүйір бұрышын табыңыз |
| 1 | 660 |
| 0 | 640 |
| 0 | 680 |
| 0 | 560 |
| 0 | 620 |

**№13 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Үшбұрыштың табанындағы бұрыштарының бірі 45 ал биіктігі табанын 20 см мен 21 см бөліктерге бөледі. Бүйір қабырғаларының үлкенін табыңдар |
| 0 |  |
| 1 | 29 |
| 0 | 20 |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 | 30 |
| 0 | 40 |
| 0 | 25 |

**№14 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Геометриялық прогрессияда Оның еселігін табыңдар |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |

**№15 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | АВСД квадратының АВ қабырғасынан М нүктесі алынған. СМ=25 см. Квадраттың диагоналі  см. МА-ны табыңдар |
| 0 | 9 см |
| 0 | 13 см |
| 1 | 5 см |
| 0 | 6 см |
| 1 | 0,5 дм |
| 0 | 0,7 дм |
| 0 | 0,6 дм |
| 0 | 1 дм |

**№16 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Диагоналдары АС=12 см және ВД=16 см болатын АВСД ромбысының АВ қабырғасын табыңыз |
| 0 | 15 см |
| 1 | 10 см |
| 0 | 25 см |
| 0 | 11 см |
| 1 | 1 дм |
| 0 | 1 дм |
| 0 | 1,2 дм |
| 0 | 1,5 дм |

**№17 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Радиустары 13 см және 29 см болатын шеңберлердің ұзындықтарының қосындысынан 4 есе үлкен болатын шеңбердің радиусын тап |
| 0 | 169 см |
| 1 | 16,8 дм |
| 0 | 16,5 дм |
| 0 | 12,8 дм |
| 1 | 168 см |
| 0 | 154 см |
| 0 | 167 см |
| 0 | 177 см |

**№18 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Өзен жағасындағы екі пункт арасын қайық ағыспен 2сағ жүзсе, ағысқа қарсы 3сағ жүзеді.Қайықтың меншікті жылдамдығы 8 км/сағ. Екі айлақтың арақашықтығын табыңыз |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |

**№19 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Радиусы 6 см тең шеңберде 60 центрлік бұрышқа тірелген доғаның ұзындығын тап |
| 0 | 6 cм |
| 0 | 4 cм |
| 1 | 0,2 дм |
| 0 | 0,4дм |
| 1 | 2 cм |
| 0 | 3 cм |
| 0 | 4 cм |
| 0 | 5 cм |

**№20 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Үш өлшем бойынша тік бұрышты параллелепипедтің диагоналін табыңыз: а=6 см, b=6 см, c=7 см |
| 0 | 8см |
| 1 | 11см |
| 0 | 13см |
| 1 | 1,1 дм |
| 0 | 0,9 дм |
| 0 | 12см |
| 0 | 15см |
| 0 | 17см |

**№21 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | АВСД тік төртбұрышының А төбесі арқылы тік төртбұрыш жазықтығына перпендикуляр АК түзуі жүргізілген. К нүктесінен тік төртбұрыштың төбелеріне дейінгі қашықтықтар 12 м-ге, 14 м-ге, 18 м-ге тең. АК кесіндісін табыңыз |
| 0 | 3 см |
| 1 | 4 см |
| 0 | 7 см |
| 0 | 5см |
| 1 | 0,4 дм |
| 0 | 0,5 дм |
| 0 | 5 см |
| 0 | 6 см |

**№22 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | АВСД тік төртбұрышының төбесінен оның диагоналіне түсірілген биіктік, оның бұрышын 3:1 қатынасында бөледі. Осы перпендикуляр мен екінші диагоналінің арасындағы бұрышты табыңдар |
| 1 | 45 |
| 0 | 90 |
| 0 |  |
| 0 | 75 |
| 1 |  |
| 0 | 60 |
| 0 |  |
| 0 |  |

**№23 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Әр катері 6 см болатын тік бұрышты үшбұрышқа онымен ортақ бұрышы бар тік төртбұрыш іштей сызылған. Тік төртбұрыштың периметрін табыңыз |
| 1 | 1,2 дм |
| 0 | 1,3 дм |
| 1 | 12 см |
| 0 | 11 см |
| 0 | 10 см |
| 0 | 14 см |
| 0 | 16 см |
| 0 | 18 см |

**№24 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Тік бұрышты үшбұрыштың бір катеті 12 см, оның гипотенузадағы проекциясы 6 см. Екінші катетті, оның гипотенузадағы проекциясын және гипотенузаны табыңдар |
| 1 | 12 |
| 0 |  |
| 0 | 6; 9; 12 |
| 1 | 20,4; 18; 24 |
| 0 | 8; 16;10 |
| 0 | 5; 7; 11 |
| 0 | 7; 8; 12 |
| 0 | 6; 8; 13 |

**№25 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Ес Есептеңіз: |
| 0 |  |
| 0 |  |
|  |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |

**№26 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Биіктігі см болатын параллелограмның бір бұрышы екіншісінен үш есе үлкен. Онда параллелограмның: |
| 0 | қабырғаларының бірі 3 см тең |
| 0 | қабырғаларының бірі 4 см тең |
| 1 | қабырғаларының бірі 2 см тең |
| 0 | қабырғаларының бірі 5 см тең |
| 1 | қабырғаларының бірі 0,2 дм тең |
| 0 | қабырғаларының бірі 3 см тең |
| 0 | қабырғаларының бірі 6 см тең |
| 0 | қабырғаларының бірі 7 см тең |

**№27 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Егер үшбұрыштың қабырғалары 10 см, 24 см және 26 см болса, онда үшбұрыштың үлкен қабырғасына қарсы жатқан бұрышы неге тең болады? |
| 1 | 90 |
| 0 | 60 |
| 0 | 45 |
| 0 | 120 |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |

**№28 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Бір бұрышының биссектрисасы бір қабырғасын 7 см мен 14 см кесінділерге бөлетін параллелограмның периметрін табыңдар |
| 0 | 60 см және 56 см |
| 1 | 70 см және 56 см |
| 0 | 80 см және 57 см |
| 0 | 74 см және 56 см |
| 1 | 7 дм және 5,6 дм |
| 0 | 7,2 дм және 5,2 дм |
| 0 | 8 дм және 6,6 дм |
| 0 | 9 дм және 7,6 дм |

**№29 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | АВС үшбұрышының АС қабырғасына параллель ДК кесіндісі жүргізілген (кесіндінің Д ұшы АВ қабырғасында, ал К ұшы ВС қабырғасында жатыр). АВ=8 см, АС=10 см, және ДК=7,5 см деп алып, АД кесіндісін табыңдар |
| 1 | 0,2 дм |
| 0 | 3 см |
| 0 | 7 см |
| 1 | 2 см |
| 0 | 5 см |
| 0 | 0,3 дм |
| 0 | 0,1 дм |
| 0 | 1,2 дм |

**№30 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | ДО кесіндісі ДВС үшбұрышының биссектрисасы. Егер ВО=8 см, ВС=22 см, ВД=12 см болса, ДС: |
| 0 | 20 см |
| 1 | 21 см |
| 0 | 22 см |
| 1 | 2,1 дм |
| 0 | 2,4 дм |
| 0 | 3 дм |
| 0 | 18 см |
| 0 | 25 см |

**№31 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Дұрыс тетраэдрдің а қыры бойынша оның көлемін табыңдар |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |

**№32 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | МNК үшбұрышында NК=18 см, ал N бұрышының сыртқы бұрышы 150 тең. MN-ге жүргізілген биіктікті табыңыз |
| 1 | 9 см |
| 0 | 10 см |
| 1 | 0,9 дм |
| 0 | 8 см |
| 0 | 11 см |
| 0 | 0,8 дм |
| 0 | 0,7 дм |
| 0 | 1,1 дм |

**№33 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | АС=2 см, ВС=4 см, болса, АВС үшбұрышының АВ қабырғасының ұзындығы: |
| 0 | 28 см |
| 1 |  |
| 0 | 30 см |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 | 29 см |
| 0 | 30 см |
| 0 | 27 см |

**№34 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Көбейткіштерге жіктеңдер: |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |

**№35 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Конустың осьтік қимасы ауданы 9болатын тең бүйірлі тік бұрышты үшбұрыш. Конустың көлемін табыңдар |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |

**№36 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Арифметикалық прогрессияда -ды табыңдар |
| 0 |  |
| 0 | 57 |
| 1 |  |
| 0 | 63 |
| 0 | 50 |
| 0 | -27 |
| 0 | -37 |
| 0 | -47 |

**№37 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | – геометриялық прогрессия. -ті табыңдар |
| 0 | 80 |
| 0 | 64 |
| 1 |  |
| 0 | 120 |
| 0 |  |
| 0 | 55 |
| 0 | 70 |
| 0 | 40 |

**№38 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Арифметикалық прогрессияның алғашқы он екі мүшесінің қосындысын табыңдар |
| 0 | 107,25 |
| 0 | 207 |
| 0 | 421 |
| 1 | 297 |
| 0 | 307,25 |
| 0 | 295 |
| 0 | 285 |
| 0 | 287 |

**№39 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Геометриялық погрессияда -ті табыңдар |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |

**№40 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Теңқабырғалыүшбұрыштыңмедианасы 16 см. Оның ауданының екінші теңқабырғалы үшбұрыштың ауданына қатысы 1:25. Екіншіүшбұрыштыңмедианасынтабыңыз |
| 1 | 0,8 дм |
| 0 | 0,7 дм |
| 0 | 75 см |
| 0 | 94 см |
| 1 | 80 см |
| 0 | 77 см |
| 0 | 85 см |
| 0 | 90 см |

**№41 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Шардың диаметріне перпендикуляр жазықтық оны 3 см және 9 см бөліктерге бөледі. Шардың көлемі қандай бөліктерге бөлінеді |
| 0 | 55 |
| 1 | 45 |
| 0 | 40 |
| 0 | 47 |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |

**№42 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Параллелограмның екі қарама-қарсы төбелерінен бұрыштарының биссектрисалары жүргізілген және олар оның қабырғаларымен қиылысқан. Алынған төртбұрыштың түрін анықтаңдар |
| 0 | Тіктөртбұрыш |
| 1 | Параллелограмм |
| 0 | Ромб |
| 0 | Квадрат |
| 0 | Үшбұрыш |

**№43 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Жазықтықта көлбеудің табаны арқылы өтетін түзу оның проекциясына перпендикуляр болса онда бұл түзу көлбеумен қалай орналасады |
| 0 | Параллель |
| 1 | Перпендикуляр |
| 0 | Қиылысады |
| 0 | Беттеседі |
| 0 | Айқас |

**№44 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Егер түзу жазықтықта жатқан қиылысушы екі түзуге перпендикуляр болса, онда бұл түзу осы жазықтықпен қалай орналасады |
| 0 | Параллель |
| 1 | Перпендикуляр |
| 0 | Қиылысады |
| 0 | Айқас |
| 0 | Беттеседі |

**№45 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Көбейткіштергежіктеңдер: |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |

**№46 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Төбелерінің координаталары *O*(0, 0), *B*(4, 2), *C*(6, 6), *Д*(2, 4) болатын төртбұрыштың түрін анықтаңдар |
| 0 | Тіктөртбұрыш |
| 1 | Ромб |
| 0 | Квадрат |
| 0 | Трапеция |
| 0 | Параллелограм |

**№47 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | *ABCДEF* дұрыс алтыбұрыштағы және векторларының арасындағы бұрышты табыңыздар |
| 0 | 30о |
| 1 | 45о |
| 0 | 60о |
| 0 | 90о |
| 0 | 135о |

**№48 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Екі *a* және *b* параллель түзулері берілген. *а* түзуі арқылы берілген түзулердің жазықтығымен беттеспейтін α жазықтығы өтеді. *b* түзуі мен α жазықтығының өзара орналасуын анықтаңдар |
| 0 | *b* түзуі α жазықтығында жатыр |
| 1 | *b* түзуі α жазықтығына параллель |
| 0 | *b* түзуі α жазықтығын қиып өтеді |
| 0 | Анықтау мүмкін емес |
| 0 | *b* түзуі α жазықтығына перпендикуляр |

**№49 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Екі *a* және *b* айқас түзулері берілген және А нүктесі *а* түзуіне тиісті болсын. *а* түзуі А нүктесі мен b түзуі арқылы өтетін жазықтыққа қатысты орналасуын анықтаңдар |
| 0 | *a* түзуі жазықтыққа параллель |
| 1 | *a* түзуі жазықтықты қиып өтеді |
| 0 | *a* түзуі жазықтықта жатыр |
| 0 | Анықтау мүмкін емес |
| 0 | *a* түзуі жазықтыққа перпендикуляр |

**№50 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | *c* мен *Д* айқас түзулері және *K* нүктесі берілген. К нүктесі мен *с* түзуі және К нүктесі мен *Д* түзуі арқылы өткен жазықтықтар бір-біріне қатысты орналасуын анықтаңдар |
| 0 | Беттеседі |
| 1 | Қиылысады |
| 0 | Параллель |
| 0 | Анықтау мүмкін емес |
| 0 | Перпендикуляр |

**№51 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Тең бүйірлі трапецияда биіктік бүйір жағымен 30 градиус бұрыш жасайды, ал оның табандары 11 см және 5 см құрайды. Онда трапецияның периметрі: |
| 0 | 26 см |
| 1 | 28 см |
| 0 | 25 см |
| 1 | 2,8 дм |
| 0 | 29 см |
| 0 | 2,2 дм |
| 0 | 2,5 дм |
| 0 | 27 см |

**№52 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Қабырғалары 4 см және 6 см, ал бір бұрышы 30 болатын параллелограмның ауданын табыңдар |
| 0 | 3 см2 |
| 1 | 12 см2 |
| 0 | 24 см2 |
| 0 | 48 см2 |
| 0 | 36 см2 |

**№53 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Ауданы 400 см2-қа тең, қабырғалары 2:5 қатынасындай болатын тіктөртбұрыштың қабырғаларын табыңдар |
| 0 | 10 см, 40 см. |
| 1 | 4 см, 10 см |
| 0 | 16 см, 25 см |
| 0 | 8 см, 20 см |
| 0 | 14 см, 36 см |

**№54 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Тіктөртбұрыштың ауданы 400 см2. Бір қабырғасы 2 есе арттырылды, екіншісі 4 есе кемітілді. Алынған тіктөртбұрыштың ауданын табыңдар |
| 0 | 100 см2 |
| 1 | 200 см2 |
| 0 | 80 см2 |
| 0 | 50 см2 |
| 0 | 60 см2 |

**№55 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Диагональдары 6 см және 8 см болатын ромбының ауданын табыңдар |
| 0 | 12 см2 |
| 1 | 24 см2 |
| 0 | 28 см2 |
| 0 | 48 см2 |
| 0 | 36 см2 |

**№56 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Трапецияның биіктігі 12 см, ауданы 120 см2. Оның орта сызығын табыңдар |
| 0 | 5 см. |
| 1 | 10 см. |
| 0 | 12 см |
| 0 | 20 см |
| 0 | 16 см |

**№57 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Ромбының ауданы 2 м2, доғал бұрышы 150°. Ромбының периметрін табыңдар |
| 0 | 1 м |
| 1 | 8 м |
| 0 | 2 м |
| 0 | 16 м |
| 0 | 10 м |

**№58 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Қабырғалары a және b болатын АВС үшбұрышы берілген және осы қабырғалар арасындағы бұрышы с болатын. С төбесінен шығатын биссектрисаның ұзындығы: |
| 0 | 2ab/(a+В) |
| 0 | 2ас cos |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 | 2cb/(c+В) |
| 0 | 4ab cos |
| 0 | 3ab cos |
| 1 |  |

**№59 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Үшбұрыштың қабырғалары 10 см және 16 см, олардың арасындағы бұрыш 60°. Үшбұрыштың ауданын табыңдар |
| 0 | 40 см2 |
| 1 | 40 см2 |
| 0 | 80 см2 |
| 0 | 40 см2 |
| 0 | 20 см2 |

**№60 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | f(x)= функциясы үшін алғашқы функцияның жалпы түрін табыңыз: |
| 1 | -+C |
| 0 | +cosx+C |
| 0 | +cosx+sinx+C |
| 0 | +C |
| 0 | -++C |

**№61 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Үшбұрыштың бүйір қабырғалары 30 см және 25 см, ал табаны 25 см-ге тең. Үшбұрыштың табанына жүргізілген биіктігі: |
| 1 | 24 см |
| 0 | 31 см |
| 0 | 22 см |
| 1 | 2,4 дм |
| 0 | 3,3 дм |
| 0 | 4 дм |
| 0 | 30 см |
| 0 | 28 см |

**№62 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | функциясының графигіне жататын нүктелерінің координатасын табыңыз |
| 1 | (4; 1) |
| 1 | (-4; -1) |
| 0 | (-4; 1) |
| 0 | (0; 1) |
| 0 | (1; 1) |
| 0 | (0,2 ;-20) |
| 0 | (0,2;-20) |
| 1 | (1;4) |

**№63 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Егер кубтың қырын екі есе ұзартса, кубтың көлемі қалай өзге еретінін табыңыз |
| 0 | 16 есе артады |
| 1 | 800%-ға артады |
| 0 | 500%-ға артады |
| 0 | 8 есе артады |
| 0 | 700%-ға артады |
| 0 | 10 есе артады |
| 0 | 6 есе артады |
| 0 | 600%-ға артады |

**№64 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Теңдеуді шешіңдер: |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |

**№65 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Теңдеуді шешіңдер: |
| 1 |  |
| 0 | 9 |
| 0 | 5 |
| 1 | 2 |
| 0 | 0 |
| 1 |  |
| 0 | 12 |
| 0 | -12 |

**№66 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Сан тізбегі формуласымен берілген. Төмендегі мәндерден  және өрнектерінің мәні бола алатын сандарды көрсетіңіз |
| 1 | 12 |
| 0 | 15 |
| 1 | 5 |
| 0 | 3 |
| 0 | 7 |
| 0 | 18 |
| 0 | 2 |
| 0 | 8 |

**№67 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Көбейткіштерге жіктеңдер: |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |

**№68 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Теңдеудің түбірлерінің қосындысын табыңдар: |
| 0 | 7 |
| 1 | 10 |
| 0 | 9 |
| 0 | 11 |
| 0 | 8 |
| 0 | 5 |
| 0 | 4 |
| 0 | 1 |

**№69 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Теңдеудішешіңдер: |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |

**№70 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Төмендегі сандардың ішінен тендеуінің түбірлерінің қосындысына және көбейтіндісіне тең бола алатын жауаптырды табыңыз |
| 1 | 6 |
| 0 | 2 |
| 0 |  |
| 0 | 9 |
| 0 | 12 |
| 1 | 5 |
| 0 | 8 |

**№71 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Көбейткіштерге жіктеңдер: |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |

**№72 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V2 | Қиылысатын екі шеңбердің радиустары 13см және 15см ортақ хордалардың ұзындығы 24см. Шеңбердің центірлернің ара қашықтығын анықтаыңыз. Шеңберлердің центірлері бір- біріне кірмейтін ескертіңіз |
| 0 | 13 см |
| 0 | 24 см |
| 1 | 14 см |
| 0 | 15 см |
| 1 | 1,4 дм |
| 0 | 1,5 дм |
| 0 | 2,4 дм |
| 0 | 1,7 дм |

**№73 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Материалдық нүкте түзу сызық бойымен S(t) = 3 + 4cos(0,5πt) заңы бойынша қозғалады. Уақыт t = 2c болғандағы жылдамдықты табыңыз |
| 0 | 21 м/c. |
| 0 | 19 м/c. |
| 0 | 15 м/c. |
| 1 | 12 м/c. |
| 0 | 13 м/c. |

**№74 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Теңдеуді шешіңіз: log4log3log2x = 0 |
| 0 | x = - |
| 0 | x = |
| 0 | x = 12 |
| 1 | x = 8 |
| 0 | x = -8 |

**№75 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | ,  болатын ABC тік бұрышты үшбұрышына сырттай сызылған шеңбердің радиусын табыңыз |
| 0 | 1 |
| 0 |  |
| 1 | 2 |
| 0 |  |
| 0 |  |

**№76 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Пирамиданың табан қабырғалары 6, 10, 14 см болатын үшбұрыш. Пирамиданың әрбір қыры табанымен 45° -тық бұрыш жасайды. Пирамиданың көлемін есептеңіз |
| 0 | 66 см3 |
| 0 | 73 см3 |
| 1 | 70 см3 |
| 0 | 72 см3 |
| 0 | 65 см3 |

**№77 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Көбею пайызының өзгеруін анықтаңыз: 15,4-тен 38,5-ке дейін |
| 0 | 25 % |
| 1 | 60 % |
| 0 | 12 % |
| 0 | 35 % |
| 0 | 30 % |

**№78 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Теңдеуді шешіңіз: 2sіncos - sіn23x = 0 |
| 1 | k, k ∈ Z;  + 2n, n ∈ Z |
| 0 | + πk, k ∈ Z |
| 0 | + πk, k ∈ Z |
| 0 | πk, k ∈ Z |
| 0 | k, k ∈ Z |

**№79 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | cos = -, π <  < ,екені белгілі. sіn-ны табыңыз |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 | - |
| 1 | - |
| 0 |  |

**№80 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Функцияның туындысын табыңыз: |
| 0 | 2 |
| 0 | 2x |
| 0 | tg2x |
| 1 |  |
| 0 |  |

**№81 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | теңсіздігінің неше бүтін шешімі бар |
| 0 | 21 |
| 0 | 13 |
| 0 | 15 |
| 0 | 11 |
| 1 | 17 |

**№82 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Тапсырманы 30 жұмысшы 6 күнде орындауы керек. Тапсырманы межелеген күннен бұрын орындау үшін жұмысшылар саны 20%-ға арттырылды. Тапсырма неше күнде орындалатынын табыңыз |
| 0 | 4 |
| 0 | 1 |
| 0 | 2 |
| 1 | 5 |
| 0 | 3 |

**№83 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Функцияның анықталу облысын табыңыз: у = |
| 1 | [2πn; π + 2πn], n ∈ Z |
| 0 | [ + πn; 2πn], n ∈ Z |
| 0 | [n; π + 2πn], n ∈ Z |
| 0 | [; 2πn], n ∈ Z |
| 0 | [πn; π + 2πn], n ∈ Z |

**№84 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | функциясы берілген , нүктесіндегі туындыны табыңыз |
| 1 |  |
| 0 | 2 |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 | 5 |

**№85 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | y = (x-1)2 параболасының графигіне (-1; 2) және (2; 0,5) нүктелерінде жүргізілген жанамалар қандай нүктеде қиылысады |
| 0 | (-1; 2) |
| 0 | (2; 2) |
| 0 | (-; 1) |
| 0 | (; 2) |
| 1 | (; -1) |

**№86 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Теңдеуді шешіңіз: 2lg4 - lg2 = lg (2 - x) |
| 1 | -6 |
| 0 | 7 |
| 0 | 4 |
| 0 | 8 |
| 0 | 6 |

**№87 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | 60 тонна жүкті тасу үшін бірнеше машинаға табыңыз.сырыс берілген еді. Әрбір машинаға 0,5 тонна жүк кем тиелгендіктен қосымша тағы да 4 машина қажет болды. Алғашқыда неше машинаға табыңыз.сырыс берілген еді |
| 0 | 22 |
| 0 | 18 |
| 0 | 10 |
| 1 | 20 |
| 0 | 15 |

**№88 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | f(x) = sіn2 x функциясы туындысының x =  нүктесіндегі мәнін табыңыз |
| 0 | - |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 | - |

**№89 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Көлбеу үшбұрышты призманың бүйір қырларының ара қашықтықтары 10 см, 17 см, 21 см, ал биіктігі 18 см. Призманың көлемін табыңыз |
| 0 | 1535 см |
| 0 | 1520 см |
| 0 | 1545 см |
| 0 | 1530 см |
| 1 | 1512 см |

**№90 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Теңсіздікті шешіңіз: logx > 0 |
| 1 | (; 1) ∪ (1; 2) |
| 0 | (2; +∞) |
| 0 | (1; 2) |
| 0 | (; 2) |
| 0 | (; -1) ∪ (-1; 2) |

**№91 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Өрнектің мәнін табыңыз: sіn(180° - α) + cos(90° + α) - tg(360° + α) + ctg(270° - α) |
| 0 | 2 sіnα - 2 tgα |
| 0 | 2 sіnα |
| 0 | 1 |
| 0 | cosα |
| 1 | 0 |

**№92 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Арифметикалық прогрессияның алғашқы үш мүшесінің қосындысы 18-ге тең, үшінші мүшесі алтыншы мүшесінен 9-ға кем. Жетінші мүшесін екінші мүшесіне бөлгендегі бөліндісін табыңыз |
| 0 |  |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |

**№93 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | 7.0(3) шектеусіз периодты ондық бөлшекті қысқармайтын жай бөлшек түрінде жазыңыздар. |
| 0 | 219/30 |
| 0 | 223/30 |
| 0 | 217/30 |
| 1 | 211/30 |
| 0 | 221/30 |

**№94 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Синус пен косинус функцияларының анықталу облысы |
| 1 | Барлық нақты сандар жиыны |
| 0 | Барлық бүтін оң сандар жиыны |
| 0 | Барлық бүтін теріс сандар жиыны |
| 0 | Барлық натурал сандар жиыны |
| 0 | Барлық рационал сандар жиыны |

**№95 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | -a -ның қандай мәнінде (-1;4;) және (5;-1;2) векторларының арасындағы бұрыш доғал болады |
| 1 | (-∞; 4,5) |
| 0 | (0; +∞) |
| 0 | (3; +∞) |
| 0 | (-3; 3) |
| 0 | (4,5; +∞) |

**№96 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | y= функциясының туындысын табыңдар |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |

**№97 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Райхан 145 санын 60%-ке арттырып, оның 25%-ін есептеп тапты. Райхан қандай санды есептеп тапты |
| 1 | 58 |
| 0 | 180 |
| 0 | 160 |
| 0 | 21 |
| 0 | 51 |

**№98 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | y= функциясының анықталу облысын табыңыз |
| 0 | (0; +3) |
| 0 | (-3; 0] |
| 1 | (-3; -] |
| 0 | (-; 0] |
| 0 | (0; ] |

**№99 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | Теңсіздікті шешіңіз: |
| 1 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |
| 0 |  |

**№100 сұрақ**

|  |  |
| --- | --- |
| V1 | а-ның қандай мәндерінде y=2ex+ax-3 функциясының кризистік нүктелері болмайтынын анықтаңыз |
| 0 | 0 |
| 1 | [0; +∞) |
| 0 | (-∞; 0) |
| 0 | (-∞; 0] |
| 0 | (0;+∞) |