**АЛГЕБРА**

|  |
| --- |
| ***Нұсқау****: «Сізге берілген бес жауап нұсқасындағы бір дұрыс жауапты таңдауға арналған тапсырмалар беріледі. Таңдаған жауапты жауап парағындағы берілген пәнге сәйкес орынға, дөңгелекшені толық бояу арқылы белгілеу қажет».*  1. Бөлшекті қысқартыңыз:    A)  B)  C)  D)  E) |
| 2. Теңдеуді шешіңіз:  A)  B)  C)  D)  E) |
| 3.  теңдеулер жүйесінің шешімі  болса, мәні неге тең екенін табыңыз.  A) 9  B) 1  C) 2  D) 12  E) 3 |

|  |
| --- |
| 4. Салмағы 30 г болатын 5% ерітіндіге, салмағы 20 г болатын 4% ерітінді құйды. Пайда болған ерітіндінің концентрациясы қандай?  A) 4,6%  B) 5%  C) 5,5%  D) 5,6%  E) 4,5% |
| 5. Теңсіздікті шешіңіз:    A)  B)  C)  D)  E) |
| 6. Теңсіздіктер жүйесін шешіңіз:  A)  B)  C)  D) шешімі жоқ  E) |

|  |
| --- |
| 7. Егер  болса, онда  өрнегінің мәнін табыңыз:  A) 79  B) 90  C) 121  D) 81  E) 100 |
| 8.  кесіндісінде  функцияның ең үлкен мәнін табыңыз:  A)  B)  C) 1  D)  E) 0 |
| 9. Үш орындыққа үш адамды қанша тәсілмен отырғызуға болатынын табыңыз.  A) 8  B) 5  C) 6  D) 7  E) 12 |

|  |
| --- |
| 10. Диаграммада үш оқушының физика пәнінен олимпиадаға қатысып, берілген он есептің нешеуін шығарғаны көрсетілген. Кем дегенде үш оқушы бірдей неше есеп шығарғанын табыңыз:    A) 2  B) 3  C) 1  D) 4  E) 5 |
| 11. Теңдеулер жүйесін шешіңіз:    A)  B)  C)  D)  E) |
| 12. Теңсіздіктер жүйесін шешіңіз:  A) шешімі жоқ  B)  C)  D)  E) |

|  |
| --- |
| 13.  функцияның  кесіндісіндегі ең кіші мәнін табыңыз:  A) 0  B) 4  C) 6  D) –1  E) –2 |
| 14. Диаграммада 4 оқушының физикадан тапсырмаларды орындау пайыздары көрсетілген. Диаграмманы пайдаланып, Дамирдің физика пәнінен берілген 50 тапсырманың нешеуін орындағанын табыңыз:    A) 20  B) 10  C) 25  D) 18  E) 17 |
| 15. Егер  болса, онда  өрнегінің мәнін табыңыз.  A) 6  B) 4  C) 5  D) 9  E) 8 |

|  |
| --- |
| 16. 28 санының өзінен кіші бөлгіштерінің қосындысын табыңыз.  A) 56  B) 48  C) 28  D) 27  E) 13 |
| 17. Жолаушы 45 км жолды жүргендегі жылдамдығын 3 км/сағ кемітіп, тағы 24 км жол жүрді. Егер алғашқы жолға 1 сағат артық уақыт жіберсе, онда жолаушының алғашқы жылдамдығын табыңыз.  A) 15 км/сағ немесе 10 км/сағ  B) 15 км/сағ немесе 9 км/сағ  C) 15 км/сағ немесе 12 км/сағ  D) 15 км/сағ  E) 12 км/сағ немесе 9 км/сағ |
| 18. Арифметикалық прогрессияның бірінші мүшесі 5-ке, айырымы 2-ге тең, болса, онда осы прогрессияның алғашқы алты мүшесінің қосындысын табыңыз:  A) 60  B) 55  C) 40  D) 50  E) 35 |

|  |
| --- |
| 19. Сағаттың бағасын 24%–ға арзандатқанда 228 теңге болды. Сағаттың алғашқы бағасы қанша болғанын табыңыз:  A) 500 теңге  B) 300 теңге  C) 350 теңге  D) 400 теңге  E) 370 теңге |
| 20. Сағат тәулік сайын 6 минут қалып қояды. Неше тәуліктен кейін сағат тілі дәл уақытты көрсететінін табыңыз:  A) 120  B) 140  C) 130  D) 150  E) 160 |
| ***Нұсқау****: «Сізге бір немесе бірнеше дұрыс жауабы бар тапсырмалар беріледі. Таңдаған жауапты жауап парағындағы берілген пәнге сәйкес орынға, дөңгелекшені толық бояу арқылы белгілеу қажет».*  21. өрнегіне тең болатын жауап(тар):  A)  B)  C)  D)  E)  F)  G)  H) |

|  |
| --- |
| 22. Теңдеудің түбір(лер)і болатын жауаптарды анықтаңыз:  A)  B)  C)  D)  E)  F)  G)  H) |
| 23. Теңдеулер жүйесінің шешімі  болса,  өрнегінің мәні жататын аралық(тар):    A)  B)  C)  D)  E)  F)  G)  H) |
| 24. Азат А және В мекендерінің арасын 3 сағатта жаяу жүріп өтті. Ол кері қайтқанда қайтар жолдың алғашқы 16 км-ін бастапқы жылдамдықпен, ал қалған жолын 1 км/сағ-қа кем жылдамдықпен жүріп өтіп еді, ол қайтар жолына барған жолға жіберген уақытынан 4 минут артық уақыт жіберді. А және В мекендерінің арақашықтығын анықтаңыз.  A) 9 км  B) 8 км  C) 8000 м  D) 9000 м  E) 18 км  F) 15000 м  G) 15 км  H) 18000 м |

|  |
| --- |
| 25. Теңсіздіктің шешімі бола алатын *x*-тің мән(дер)ін табыңыз:    A) –0,5  B) –1  C) 2  D) –4  E) 3  F) –2  G) –3  H) –0,25 |
| 26. Өрнектің мәнін табыңыз:    A) 0  B) –1  C) –5  D) 2  E)  F) 1  G) 5  H) |
| 27.теңдеуінің түбірі болатын жауап(тар):  A)  B) 0  C)  D)  E)  F)  G)  H) |

|  |
| --- |
| 28. Теңдеулер жүйесінің шешімі  болса,  өрнегінің мәні жататын аралық(тар):    A)  B)  C)  D)  E)  F)  G)  H) |
| 29.  формуласымен берілген тізбектің өрнегі белгілі болса,  *a*3, *a*7 – ші мүшелерін есептеңіз:  A)  B)  C)  D)  E)  F)  G)  H) |
| 30.  функциясы үшін алғашқы функцияның жалпы түрін жазыңыз:    A)  B)  C)  D)  E)  F)  G)  H) |