**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) 9B) 1C) 2D) 12E) 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 жоқE)  |

|  |
| --- |
|  7. Егер  болса, онда  өрнегінің мәнін табыңыз: A) 79B) 90C) 121 D) 81E) 100 |
|  8.  кесіндісінде  функцияның ең үлкен мәнін табыңыз: A) B) C) 1D) E) 0 |
|  9. Үш орындыққа үш адамды қанша тәсілмен отырғызуға болатынын табыңыз. A) 8B) 5C) 6D) 7E) 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) 2B) 3C) 1D) 4E) 5 |
| 11. Теңдеулер жүйесін шешіңіз:A)  B)  C) D) E)   |
| 12. Теңсіздіктер жүйесін шешіңіз: A) шешімі жоқB) C) D) E)  |

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

|  |
| --- |
| 16. 28 санының өзінен кіші бөлгіштерінің қосындысын табыңыз. A) 56B) 48C) 28D) 27E) 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/сағE) 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) 60B) 55C) 40D) 50E) 35 |

|  |
| --- |
| 19. Сағаттың бағасын 24%–ға арзандатқанда 228 теңге болды. Сағаттың алғашқы бағасы қанша болғанын табыңыз: A) 500 теңгеB) 300 теңгеC) 350 теңгеD) 400 теңгеE) 370 теңге |
| 20. Сағат тәулік сайын 6 минут қалып қояды. Неше тәуліктен кейін сағат тілі дәл уақытты көрсететінін табыңыз: A) 120B) 140C) 130D) 150E) 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 кмB) 8 кмC) 8000 мD) 9000 мE) 18 кмF) 15000 мG) 15 кмH) 18000 м |

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