**МАТЕМАТИКА**

|  |
| --- |
| 1. Жай сандарды теріп жазыңыз: 28; 36; 70; 76; 96; 23; 120; 31; 185; 207; 97A) 17; 31; 23; 207B) 28; 97; 17; 23C) 31; 23; 97; 185D) 23; 31; 97E) 17; 23; 97; 207 |
|  2. 24, санының 25%-ін табыңыз.A) 7B) 4C) 12D) 6E) 8  |
|  3. Теңдеуді шешіңіз: 39,7х+0,5х+43,5=-36,9A) 2B) –3C) –2D) –4E) 4 |
|  4. Теңдеуді шеш: 2х2–7х+5=0A) (2,5; 1)B) (1,5; 4)C) (2; 6)D) (2; 5)E) (3; 3)  |
|  5. Өрнектің мәнін мәнін табыңыз: 4х2 – 20х + 25, мұндағы х = 12,5A) 600B) 350C) 625D) 80E) 400 |
|  6. Аэропортта 880 жолаушы ұшақ күтіп отыр. Олардың 35%-і еркектер. Әйелдер мен балалардың жалпы санының 75%-ін әйелдер құрайды. Аэропортта қанша әйел және қанша бала болғанын табыңыз?A) 439 әйел, 133 бала.B) 143 әйел, 429 бала.C) 429 әйел, 143 бала.D) 430 әйел, 140 бала.E) 572 әйел, 123 бала.  |
|  7. Түбірді тауып, оның a = 1, b = 3, c = 2 болғандағы мәнін есептеңіз: .A) .B) 7.C) 1,5.D) 4,5.E) . |
|  8. Теңдеулер жүйесін шешіңіз: A) (1; 5).B) (3; 3); (4; 2).C) (2; 4); (4; 2).D) (1; 5); (2; 4).E) (3; 3); (1; 5).  |
|  9. y =  функциясының анықталу облысын табыңыз.A) x < -3.B) x = -3.C) x < -3; -3 < x < 1; x > 1.D) -3 < x < 1.E) x > 1.  |
| 10. Қандай сызық мына теңдеу арқылы берілген: х2 + у + 1 = 4(2у+х).A) Гипербола.B) Шеңбер.C) Парабола.D) Эллипс.E) Түзу.  |
| 11. f(x) =  функциясы туындысының x = 2 нүктесіндегі мәнін табыңыз.A) -5.B) 15.C) -15.D) 10.E) 5.  |
| 12. Егер f(x) =  болса, онда f′(-1) мәнін табыңыз.A) 0.B) 1.C) 2.D) -1.E) -2.  |
| 13. y = 2x4 - 8x функциясының [-2; 1] кесіндісінде ең үлкен және ең кіші мәнін табыңыз. A) Ymax = 16; Ymіn = 8. B) Ymax = 6; Ymіn = 2. C) Ymax = 24; Ymіn = -8.D) Ymax = 48; Ymіn = -6.E) Ymax = 32; Ymіn = -3.  |
| 14. Конустың жасаушысы 13 см-ге, биіктігі 12 см-ге тең. Конустың бүйір бетінің ауданын табу керек.A) 75π см2.B) 70π см2.C) 78π см2.D) 80π см2.E) 65π см2.  |
| 15. Бөлме еденінің сызбадағы өлшемдері 4 см және 6 см. Бөлме салынған кезде еденінің кіші қабырғасы 5 м болып шықты. Үлкен қабырғаның ұзындығын табыңыз. A) 6,5 м.B) 7,5 м.C) 5 м.D) 8 м.E) 6 м.  |
| 16. Есептеңіз: , егер α = -.A) -.B) -.C) .D) .E) 1.  |
| 17. Геометриялық прогрессияның алғашқы үш мүшесінің қосындысы 56-ға, келесі үш мүшесінің қосындысы 7-ге тең. Прогрессияның үшінші мен төртінші мүшелерінің көбейтіндісін табыңыз.A) 32.B) 40.C) 56.D) 48.E) 64.  |
| 18. x-тің қандай мәнінде бөлшегі ең үлкен мәнін қабылдайтынын анықтаңыз.A) 4.B) 0C) 2D) 1E)  |
| 19. Теңдеулер жүйесін шеш:A) (3;0)B) (-3;3)C) (0;3)D) (3;3)E) (3;-3)  |
| 20. Теңсіздіктер жүйесін қанағаттандыратын х айнымалының натурал мәндерін табыңыз: A) {2}.B) {0; 1}.C) {1; 2; 3}.D) {4}.E) {3; 4; 5}. |
| 21. Тік бұрышты үшбұрыштың катеттері 5 см және 6 см. Егер үшбұрыш жазықтығы проекцияланушы жазықтықпен 60° бұрыш жасай көлбеген болса, осы үшбұрыштың жазықтыққа проекциясының ауданын табыңыз.A) 10 см2.B) 7,5 см2.C) 15 см2.D) 30 см2.E) 5 см2.  |
| 22. АВСD және DСМК квадраттары берілген. АВ = 10 см. О және Р - нүктелері АВСD және DСМК квадраттардың диагоналдарының қиылысу нүктелері. ОСРD төртбұрышының ауданын табыңыз.A) 50 см2.B) 100 см2.C) 10 см2.D) 25 см2.E) 25 см2.  |
| 23. АВС үшбұрыштың А төбесі және ВД медианасының ортасы арқылы өтетін түзудің ВС қабырғасын қандай қатынаста бөлетіндігін анықтаңыз.A) .B) .C) .D) .E) . |
| 24. Тік үшбұрышты призманың табаны катеттері 6 см және 8 см болып келген тік бұрышты үшбұрыш. Призманың биіктігі 7 см болсын, онда оның толық бетінің ауданын табыңыз. A) 48 см2. B) 192 см2.C) 168 см2.D) 216 см2.E) 264 см2.  |
| 25. Теңдеулер жүйесін шешіңіз: A) (2; 3).B) (0; -1), . C) (-1,5; 2,7).D) (-2; 3).E) (-3; 5).  |
| 26. Функцияның анықталу облысын табыңыз: y=A) B) C) D) E)  |
| 27. Теңсіздікті шешіңіз: x8 - 6x7 + 9x6 - x2 + 6x - 9 < 0A) (-1; 1].B) (-1; 1).C) (0; 1).D) [-1; 1).E) [-1; 1].  |
| 28. -ның қандай мәнінде мына сызықтармен шектелген фигураның ауданы 4-ке тең: y= x, y=0, x=?A) 1B) 0C) 3D) 4E) 2 |
| 29. Радиусы 3 см болып келетін шеңберге іштей сызылған дұрыс сегізбұрыштың ауданын табу керек.A) 36 см2.B) 18 см2.C) 54 см2.D) 18 см2.E) 36 см2.  |
| 30. 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.A) 6 м.B) 5 м.C) 8 м.D) 7 м.E) 4 м.  **МАТЕМАТИКА** **ПӘНІНЕН СЫНАҚ БІТТІ** |

1.D 2.B 3.B 4.D 5.D 6.A 7.C 8.B 9.E 10.E 11.A 12.B 13.D 14.A 15.C 16.C 17.C 18.A 19.C 20.E 21.E 22.D 23.A 24.E 25.B 26.C 27.E 28.B 29.D 30.A