

Математика боюнча тесттик тапшырмалардын мисалдары

«Математика» бөлүмү эки бөлүктөн турат

I бөлүк

Көрсөтмө

1-ден 30-га чейинки суроолор эки чоңдукту камтыйт, алардын ар бири тик бурчтуу рамкага: бири **А ТИЛКЕСИНЕ**, ал эми экинчиси **Б ТИЛКЕСИНЕ** алынган. Сиз бул эки чоңдукту салыштыруунуз жана жоопту тандоонуз керек:

А, Эгерде **А ТИЛКЕСИНДЕГИ** чоңдук чоң болсо

Б, Эгерде **Б ТИЛКЕСИНДЕГИ** чоңдук чоң болсо

В, Эгерде эки чоңдук барабар болсо

Г, Эгерде бар болгон маалымат аркылуу бул чоңдуктардын кайсынысы чоң экендигин, же алардын барабардыгын аныктоо мүмкүн болбосо.

Кээ бир суроолордо салыштырылуучу чоңдуктар тууралуу кошумча маалымат берилет.

Ал салыштырылуучу чоңдуктардын үстүнө жайгаштырылат жана рамкаларга АЛЫНБАЙТ. Тапшырманын эки колонкасында тең бар болгон символ **А ТИЛКЕСИНДЕГИ** жана **Б ТИЛКЕСИНДЕГИ** чоңдуктар үчүн бирдей мааниге ээ болот.

Сандар

Тестте жалаң чыныгы сандар гана пайдаланылат.

Фигуралар

Тапшырмалар менен бирге келтирилген фигуралар, чыгаруу үчүн пайдалуу маалымат беришет.

Фигуралар, атайын эскертилгенден БАШКА учурларда, масштаб менен жана тегиздикте сүрөттөлгөн.

А ТИЛКЕСИ

Б ТИЛКЕСИ

1.

$$956 + 274 + 189$$

$$200 + 275 + 970$$

4.

$$6,83 * 0,05$$

$$6,83 * 0,1$$

2.

$$5 \times (3 + 1) \div 2$$

$$5 \times 3 + 1 \div 2$$

5.

x

8

3.

$$18 - \frac{4}{5} + \frac{1}{2}$$

$$18 + \frac{4}{5} - \frac{1}{2}$$

6.

$r < 0$

$$45r$$

$$\frac{45}{r}$$

$$57 < 8x < 67$$

Салыштырууга суроолор үчүн кыскача көрсөтмө

Жооп: А, Эгерде **А ТИЛКЕСИНДЕГИ** чоңдук чоң болсо

Б, Эгерде **Б ТИЛКЕСИНДЕГИ** чоңдук чоң болсо

В, Эгерде эки чоңдук барабар болсо

Г, Эгерде бар болгон маалымат аркылуу бул чоңдуктардын кайсынысы чоң экендигин, же алардын барабардыгын аныктоо мүмкүн болбосо.

А ТИЛКЕСИ

Б ТИЛКЕСИ

А ТИЛКЕСИ

Б ТИЛКЕСИ

7.

$$\frac{2^{30} - 2^{29}}{2}$$

$$2^{28}$$

11.

$$\sqrt{17} + \sqrt{5}$$

$$\sqrt{22}$$

8.

$$a \geq 0$$

$$\sqrt{(a+4)^2}$$

$$a+4$$

12. Жаңы математикалык формула

төмөндөгүдөй аныкталат $a \otimes b = \sqrt{b} + a^2$

$$4 \otimes 9$$

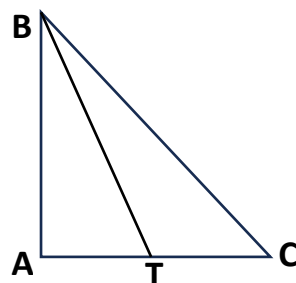
$$9 \otimes 4$$

9.

$$\frac{1}{x} + 3y$$

$$7y + \frac{1}{x}$$

13. $AB = BC$



$$AT$$

$$TC$$

10.

$$xy > 0$$

$$(x+y)^2$$

$$(x-y)^2$$

14.

$$\sqrt{10} + \sqrt{10}$$

$$7$$

Салыштырууга суроолор үчүн кыскача көрсөтмө

Жооп: А, Эгерде **А ТИЛКЕСИНДЕГИ** чоңдук чоң болсо

Б, Эгерде **Б ТИЛКЕСИНДЕГИ** чоңдук чоң болсо

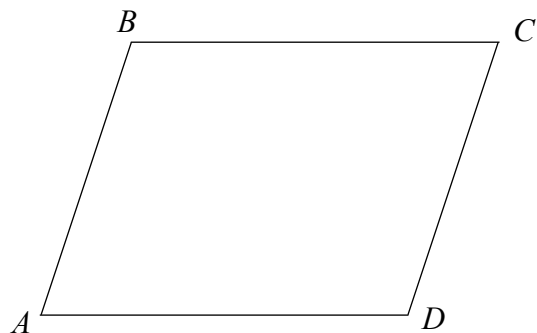
В, Эгерде эки чоңдук барабар болсо

Г, Эгерде бар болгон маалымат аркылуу бул чоңдуктардын кайсынысы чоң экендигин, же алардын барабардыгын аныктоо мүмкүн болбосо.

А ТИЛКЕСИ

Б ТИЛКЕСИ

15.



ABCD - параллелограмм

$\angle BAD$

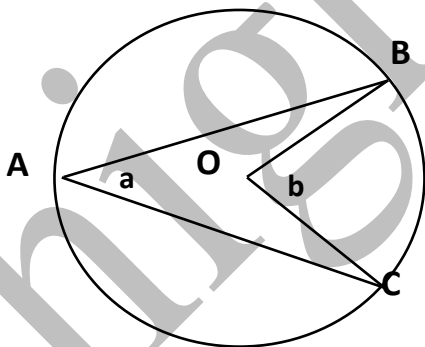
$\angle ADC$

16.

$|x - 8|$

$|8 - x|$

17.



O – айлананын борбору

a

b

А ТИЛКЕСИ

Б ТИЛКЕСИ

18.

$0 < x < 1$

$\frac{1}{x}$

$\frac{1}{x^2}$

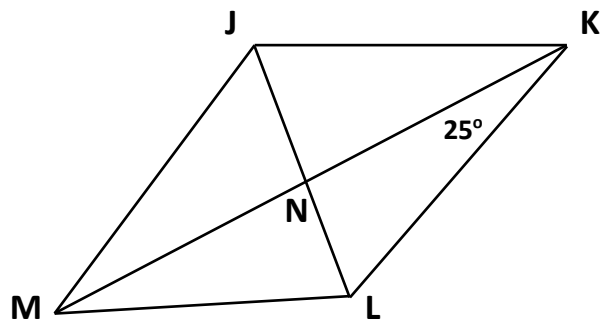
19. Өткөн жылы бир техника дүкөнү 120 муздаткыч саткан. Быйыл алар 20 пайызга көбүрөөк сатты.

быйыл сатылган муздаткычтардын саны

140

20-21 суроолор төмөндөгү чиймеге тиешелүү.

20.



JKLM - ромб

$\angle KNL$

90

21.

$|JK|$

$|NK|$

Салыштырууга суроолор үчүн кыскача көрсөтмө

Жооп: А, Эгерде **А ТИЛКЕСИНДЕГИ** чоңдук чоң болсо

Б, Эгерде **Б ТИЛКЕСИНДЕГИ** чоңдук чоң болсо

В, Эгерде эки чоңдук барабар болсо

Г, Эгерде бар болгон маалымат аркылуу бул чоңдуктардын кайсынысы чоң экендигин, же алардын барабардыгын аныктоо мүмкүн болбосо.

А ТИЛКЕСИ

Б ТИЛКЕСИ

$$22. \begin{cases} a + b = 2 \\ 3a - b = -14 \end{cases}$$

ab

-14

$$23. \quad \frac{x}{y} = \frac{5}{7}$$

$6x$

$6y$

$$24. x^2 + x - 12 = 0 \text{ квадраттык теңдеменин тамырлары } a \text{ жана } b.$$

$a + b$

ab

$$25. \quad f(x) = x^2 - 1 \text{ функциясы берилген}$$

$f(y) - f(0)$

y^2

$$26. \quad \begin{cases} a > 2 \\ b > 0 \end{cases}$$

$(ab)^2$

$2ab^2$

А ТИЛКЕСИ

Б ТИЛКЕСИ

$$27. \quad \begin{aligned} &\text{Айлананын узундугу } 18. \\ &d - \text{айлананын диаметри.} \end{aligned}$$

d

6

$$28. x \text{ саны } 30\text{дун } 25 \text{ пайызына барабар, ал эми } y \text{ санын } 75 \text{ пайызына барабар.}$$

y

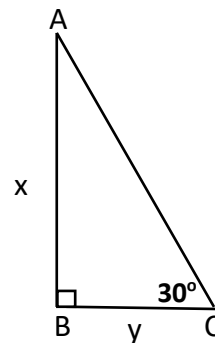
9

$$29. \quad x > y$$

$|x + y|$

$|x - y|$

$$30.$$



$\triangle ABC$ — тик бурчтуу үч бурчтук

y

x

II бөлүк

Көрсөтмөлөр

Ар бир суроого жооптун беш варианты берилет. Алар (А), (Б), (В), (Г), (Д) тамгалары менен белгиленген. Суроого жооп берип жатып, Сиз тапшырманы, жооптун бардык варианттарын көңүл коюп окууга жана алардын кайсынысы ылайыктуу болуп саналарын аныктоого тийишсиз. Сиз жооптун сунуш кылынган варианттарынын жалаң бирөөн гана тандап алуунуз зарылдыгын унутпаңыз.

Сандар

Тестте жалаң чыныгы сандар гана пайдаланылат.

Фигуралар

Тапшырмалар менен бирге келтирилген фигуралар, чыгаруу үчүн пайдалуу маалымат беришет. Фигуралар, атайын эскертилгенден БАШКА учурларда, масштаб менен жана тегиздикте сүрөттөлгөн.

31. $48048 : 24 =$

- (А) 2020
- (Б) 2200
- (В) 2002
- (Г) 202
- (Д) 22

32. Эгер $5m - 2n = -9$ жана $-4m + 3n = 6$,
анда $2m + 2n = ?$

- (А) -3
- (Б) 15
- (В) -54
- (Г) 3
- (Д) -6

33. $100 - 98 + 96 - 94 + 92 \dots - 62 + 60 = ?$

- (А) 96
- (Б) 90
- (В) 86
- (Г) 80
- (Д) 76

34. $\frac{1}{4b} + \frac{2}{5b}$ туюнтманын маанисин табыңыз

- (А) $\frac{3}{9b^2}$
- (Б) $\frac{3}{9b}$
- (В) $\frac{13b}{20}$
- (Г) $\frac{13}{20b}$
- (Д) $\frac{13}{20b^2}$

35. Эгерде x так сан болсо, анда
төмөндөгүлөрдүн кайсынысы жуп болот?

- (А) $x + 2$
- (Б) x^2
- (В) $3 \cdot x$
- (Г) x^3
- (Д) $x + 3$

36. $1 \text{ миль} = 1.60 \text{ км}$

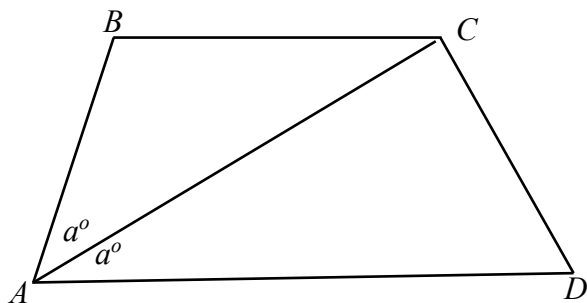
Эгерде микрорайондордун ортосундагы аралык
6 миль болсо, анда төмөндө келтирилгендердин
кайсынысы аралыкты километр менен так
көрсөтөт.

- (А) 6
- (Б) 7
- (В) 8
- (Г) 9
- (Д) 10

37. Санжардын жашы Алиден 4 эсе чоң. Болот
Алиден 3 жашка улуу. Алардын
жаштарынын суммасы 81. Алинин жашы
канчада ?

- (А) 7
- (Б) 9
- (В) 11
- (Г) 13
- (Д) 15

38.



ABCD – Тең капталдуу трапеция. $AD=13$, $BC=7$ болсо, анда трапециянын периметри канча?

- (A) 20
- (Б) 27
- (B) 34
- (Г) 36
- (Д) 40

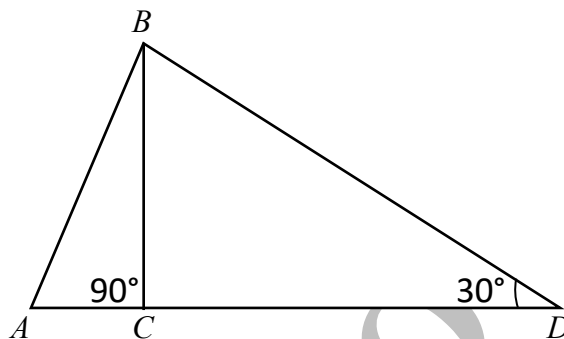
39. Туюнтманын маанисин табыңыз: $(-x^4 \cdot y)^7$

- (A) $x^{28} \cdot y^7$
- (Б) $x^{11} \cdot y^7$
- (B) $-x^4 \cdot y^7$
- (Г) $-x^{11} \cdot y^7$
- (Д) $-x^{28} \cdot y^7$

40. Туюнтманын маанисин табыңыз: $\frac{7 \cdot 10^{14}}{2 \cdot 10^6} =$

- (A) 35^8
- (Б) $35 \cdot 10^7$
- (B) $35 \cdot 10^2$
- (Г) $3 \cdot 5^8$
- (Д) $3 \cdot 5^3$

41.



Жогорудагы сүрөттө C чекити AB кесиндисинде жатат. Эгерде $AB = 13$, $AC = 5$ болсо, анда $BD =$

- (A) 14
- (Б) 15
- (B) 18
- (Г) 24
- (Д) 36

Адамдын дене салмагын эсептөө үчүн төмөндөгүдөй формула колдонулат.

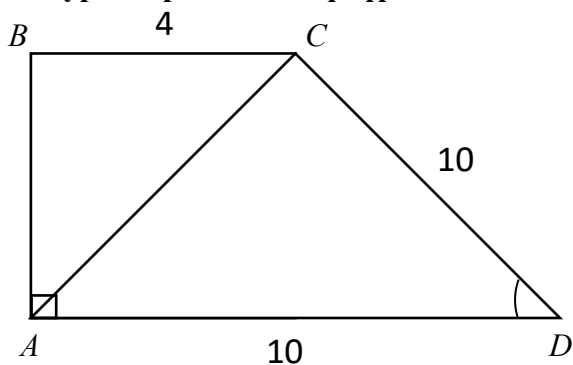
S – салмагы килограмм менен,
b – бою сантиметр менен.

$S = b - 100$ бою 165 см чейин,
 $S = b - 105$ бою 166 смден 174см чейин,
 $S = b - 100$ бою 175 см жогору болсо.

42. Орто салмактуу кишинин бою 169 сантиметр болсо, анда салмагы канча болот?

- (A) 69
- (Б) 67
- (B) 64
- (Г) 62
- (Д) 59

43-44 суроолор төмөндөгү сүрөткө тиешелүү



43. ABCD — тик бурчтуу трапециянын аянты канча ?

- (A) 40
- (Б) 56
- (B) 65
- (Г) 72
- (Д) 170

44. ABCD — тик бурчтуу трапециянын периметри канча ?

- (A) 24
- (Б) 28
- (B) 32
- (Г) 36
- (Д) 38

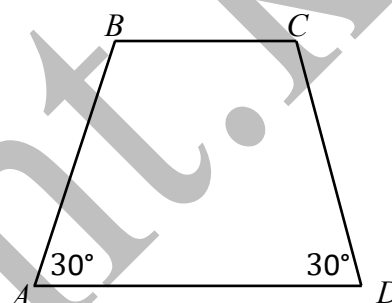
45. Эгерде эки оң бүтүн сандын суммасы 11 болсо, анда төмөндөгүлөрдүн кайсынысы экөөнүн көбөйтүндүсү боло албайт?

- (A) 10
- (Б) 18
- (B) 26
- (Г) 28
- (Д) 30

46. $3a + 4b + 5c = 120$, $5a + 4b + 3c = 144$ болсо, анда a, b, c нын арифметикалык орто саны канча?

- (A) 6
- (Б) 8
- (B) 9
- (Г) 11
- (Д) 24

47. ABCD — трапеция, эгерде $CD = 14$ жана периметр 38 болсо, анда $S_{ABCD} =$



- (A) 35
- (Б) 45
- (B) 60
- (Г) 68
- (Д) 90

48. Эгерде себетте 16 кызыл жана көк шар болсо, төмөндөгүлөрдүн кайсынысы кызыл шарлардын санынын көк шарлардын санына катышы боло албайт?

- I. 1:1
- II. 3:1
- III. 5:1
- IV. 7:1

- (A) жалгыз I
- (Б) жалгыз II
- (B) жалгыз III
- (Г) I жана III
- (Д) II жана IV

49. Эгерде $2^n + 2^n + 2^n + 2^n = 4^{n+3}$ болсо, анда $n =$

- (A) 0
- (Б) -1
- (B) -2
- (Г) -3
- (Д) -4

50. Сан удаалаштыгынын биринчи мүчөсү -4, кийинки мүчөсү мурунку мүчөсүнөн 5ке чоң болсо, анда төмөндөгүлөрдүн кайсынысы удаалаштыктын мүчөсү болот.

- (A) 424
- (Б) 425
- (B) 426
- (Г) 427
- (Д) 428

51. Эгерде $f(x) = x^2 - x$ жана $f(3p) = 42$, анда $p = ?$

- (A) $-\frac{2}{3}$
- (Б) 3
- (B) 7
- (Г) $\frac{7}{3}$
- (Д) 2

52. Эгерде $3 + \frac{4}{x} = 4 + \frac{3}{x}$ болсо, анда $5 + \frac{5}{x} =$

- (A) 6
- (Б) 7
- (B) 8
- (Г) 8
- (Д) 10

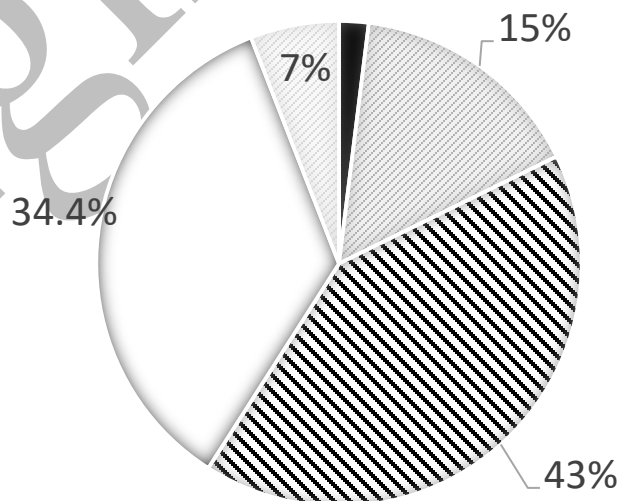
53. Эгерде жаңы математикалык амал \otimes формуласы аркылуу аныкталса

$$a \otimes b = \frac{6-b}{5+a} \text{ болсо, анда } 3 \otimes 4 =$$

- (A) $\frac{1}{7}$
- (Б) $\frac{2}{9}$
- (B) $\frac{3}{9}$
- (Г) $\frac{1}{4}$
- (Д) $\frac{6}{5}$

БАЛМУЗДАК

- Ванилин
- Шекер
- Сүт
- Кургатылган сүт
- Каймак



54. Эгерде 430 грамм сүт алган болсо, анда канча грамм ванилин алышы керек балмуздук даярдоо үчүн.

- (A) 1,46
- (Б) 2,20
- (B) 6,00
- (Г) 44,30
- (Д) 60,00

55-57 суроолору төмөндөгү таблицага тиешелүү

Дүкөнгө киргендердин боюнча маалымат

Жашы	Саны
15-19	18
20-24	13
25-29	8
30-34	11
35-39	7

55. Таблицада айылдагы дүкөнгө киргендердин саны көрсөтүлгөн көрсөтүлгөн.

Дүкөнгө киргендердин санынын модасын табыңыз

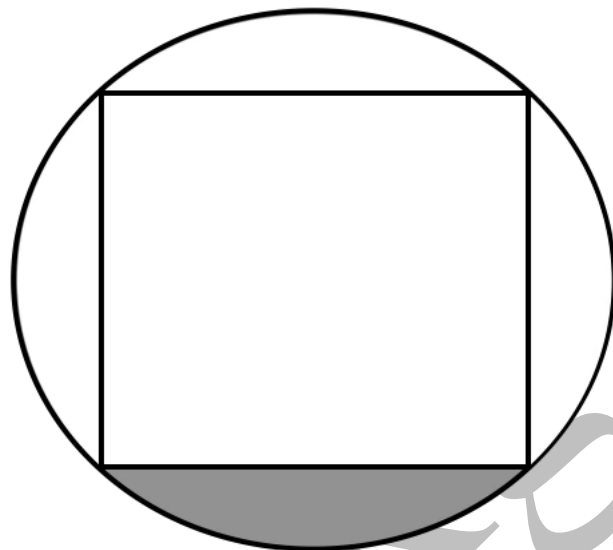
- (А) 15-19
- (Б) 20-24
- (В) 25-29
- (Г) 30-34
- (Д) 35-39

56. Дүкөнгө киргендердин санынын медианасын табыңыз

- (А) 15-19
- (Б) 20-24
- (В) 25-29
- (Г) 30-34
- (Д) 35-39

57. Дүкөнгө киргендердин арасынан канчасынын жашы 30га жетпейт

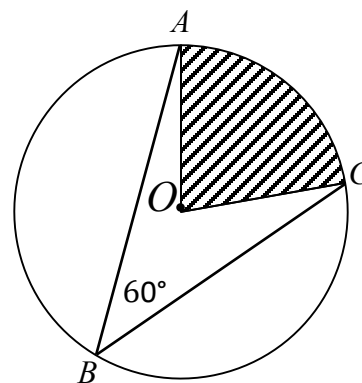
- (А) 7
- (Б) 11
- (В) 26
- (Г) 39
- (Д) 57



58. Жогорудагы сүрөттө, айлананын ичиндеги квадраттын аянты 16га барабар болсо, анда боелгон аймактын аянты канчага барабар?

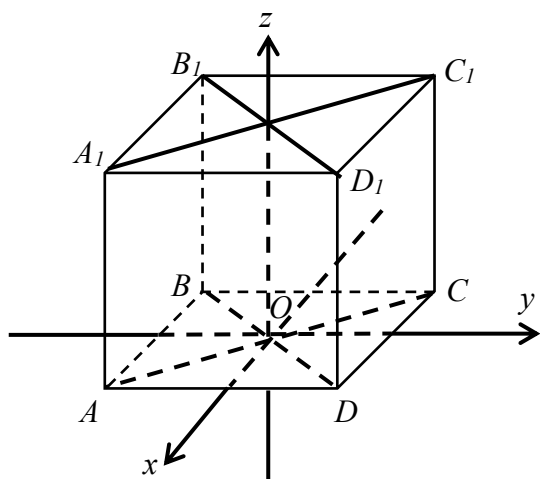
- (А) $2\pi - 4$
- (Б) $4\pi - 2$
- (В) $\pi - 4$
- (Г) $\pi - 2$
- (Д) 2π

59.



О чекити – сүрөттөгү айлананын борбору. А, В жана С чекиттери айланада жатат. Тегеректин аянты 21π болсо, анда боелгон бөлүктүн аянты канча?

- (А) 3π
- (Б) 4π
- (В) 5π
- (Г) 6π
- (Д) 7π



60. $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ – куб $Oxyz$ тик бурчтуу координата системасында жатат. Эгерде AC менен BD кесиндилери O чекитинен кесилип өтсө, D чекитинин координатасы $(2, 2, 0)$ болсо, анда B_1 чекитинин координатасы кандай?

- (A) $(-2, -2, 4)$
- (Б) $(-2, -2, 2)$
- (B) $(2, 2, 2)$
- (Г) $(2, -2, 2)$
- (Д) $(4, 4, 4)$