

**боюнча тесттик тапшырмалардын мисалдары.**

«Математика» бөлүмү эки бөлүктөн турат.

Убакыт – 30 мүнөт

Тапшырмалардын саны – 30

**I Бөлүк**

**Нускама**

1 ден 30га чейинки суроолор экиден чоңдукту камтып, алардын ар бири тик бурчтуу рамкага алынган: бири – **А ТИЛКЕСИНДЕ**, экинчиси – **Б ТИЛКЕСИНДЕ**. Сиз ошол эки чоңдукту салыштырып, төмөнкү жооптордун бирин тандашыңыз керек болот.

А, эгерде **А ТИЛКЕСИНДЕГИ** чоңдук чоңураак болсо;

Б, эгерде **Б ТИЛКЕСИНДЕГИ** чоңдук чоңураак болсо;

В, эгерде эки чоңдук тең болсо;

Г, эгерде бар болгон маалыматтын негизинде чоңдуктардын кайсынысы чоңураак болгонун же алардын тең экенин аныктоо мүмкүн болбосо.

Кээ бир суроолордо салыштырылып жаткан чоңдуктар жөнүндө кошумча маалымат берилет. Ал маалымат салыштырылуучу чоңдуктардын үстүндө жайгашып, рамкага АЛЫНГАН ЭМЕС. Тапшырманын эки тилкесинде тең бар болгон символ **А ТИЛКЕСИНДЕГИ** чоңдук үчүн да, **Б ТИЛКЕСИНДЕГИ** чоңдук үчүн да бирдей мааниге ээ.

**Сандар**

Тестте анык сандар гана колдонулат.

**Фигуралар**

Тапшырмалар менен кошо берилген фигуралар маселени чыгаруу үчүн пайдалуу маалыматты берет. Атайын алдын ала айтылган учурлардан башка учурларда фигуралар масштабда жана тегиздикте тартылган.

**А ТИЛКЕСИ**

**Б ТИЛКЕСИ**

**А**

1.

$$\frac{2 - 0,9}{0,9 - 2}$$

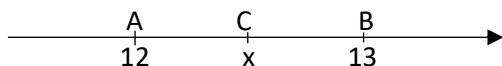
$$0$$

2.

$$\sqrt{13} + \sqrt{5}$$

$$\sqrt{12} + \sqrt{6}$$

3.



С чекити АВ кесиндисинин медианасы.

$$12 + x$$

$$13 - x$$

4.

$$(-5)^{2025^{2024}}$$

$$(-5)^{2024^{2025}}$$

**А ТИЛКЕСИ**

**Б ТИЛКЕСИ**

5.

$$\alpha, b \in \mathbb{Z}$$

$$\frac{a}{2} = \frac{7}{b}$$

а жана b  
сандарынын эң  
чоң суммасы

$$14$$

6.

Китеп 640 беттен турат

Китептин  
бетинин 35% ы

$$\frac{6}{16} \text{ бөлүгү}$$

7. Том сырды 20 мүнөттө ал эми Жерри болсо 30 мүнөттө жеп бүтөт. Эгер экөөсү чогу жешсе  $\alpha$  мүнөттө жеп бүтмөк.

$$\alpha$$

$$25$$

**Салыштырууга берилген тапшырмалар үчүн кыскача нускама**Жооп: А, эгерде **А ТИЛКЕСИНДЕГИ** чоңдук чоңураак болсо;Б, эгерде **Б ТИЛКЕСИНДЕГИ** чоңдук чоңураак болсо;

В, эгерде эки чоңдук тең болсо;

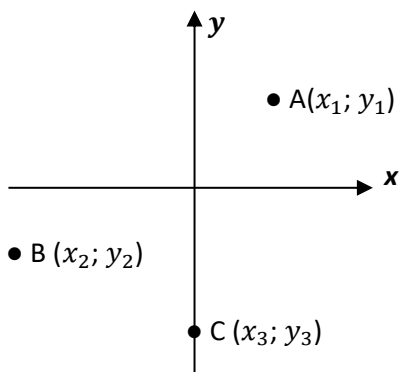
Г, эгерде бар болгон маалыматтын негизинде чоңдуктардын кайсынысы чоңураак болгонун же алардын тең экенин аныктоо мүмкүн болбосо.

**А ТИЛКЕСИ****Б ТИЛКЕСИ**

8. Короодогу койлордун уйларга болгон катышы  $7 : 8$ , ал эми уйлардын жылкыларга болгон катышы  $3 : 4$ .

Койлордун  
жылкыларга  
болгон катышы $\frac{2}{3}$ 

9.  
10.



9)

 $x_1 + y_1$  $x_2 + y_2$ 

10)

 $x_1 * y_1$  $x_3 * y_3$ 

11.

$6^x = 12$

 $3^x$ 

9

12.

$x^{12} = y^{12}$

 $x$  $y$ 

13.

$\alpha \in \mathbb{Z}^-$

 $\frac{a^2}{a^2 + 1}$  $\frac{a^2 + 1}{a^2}$ 

14.

1,2 саат

72 мүнөт

15.

1

 $\frac{1}{3} + \frac{1}{5} + \frac{1}{7}$ 

16. Айбек диаметри 20 см болгон тортту 12 бирдей бөлүккө бөлүп, 2 бөлүгүн жеди.

Айбектин  
жеген тортту $\frac{50\pi}{3}$ 

17.

$(a + 5)^2 = 5$

$(b - 5)^2 = 5$

 $a$  $b$ 

18. Катары менен 5 тыйынды ыргытканда 3 тыйындын бүркүт, ал эми 2 тыйындын решка жагы менен түшүү ыктымалдуулугу  $P(A)$ .

 $P(A)$  $\frac{3}{10}$

**Салыштырууга берилген тапшырмалар үчүн кыскача нускама**

Жооп: А, эгерде **А ТИЛКЕСИНДЕГИ** чоңдук чоңураак болсо;

Б, эгерде **Б ТИЛКЕСИНДЕГИ** чоңдук чоңураак болсо;

В, эгерде эки чоңдук тең болсо;

Г, эгерде бар болгон маалыматтын негизинде чоңдуктардын кайсынысы чоңураак болгонун же алардын тең экенин аныктоо мүмкүн болбосо.

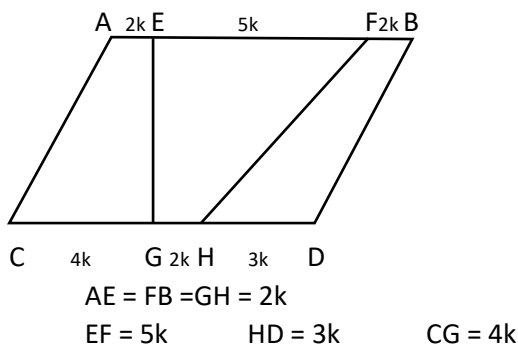
**А ТИЛКЕСИ**

**Б ТИЛКЕСИ**

**А ТИЛКЕСИ**

**Б ТИЛКЕСИ**

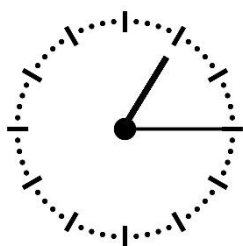
19. ABCD параллелограм



$S(AEGC)$

$S(EFHG)$

20.

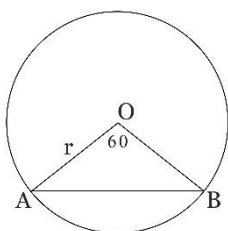


Саат 13:15 болгондо эки жебенин арасындагы тар бурч  $\alpha$

60

$\alpha$

21.



AB

r

$$t > 0, \quad n < 0$$

22.

$$(t - n)^2$$

$$t^2 + n^2$$

23.

$$\frac{11! + 10!}{10! + 9!}$$

$$\frac{21}{19}$$

24.

Тең жактуу томпок n бурчтуктун ички бурчтарынын суммасы сырткы бурчунан 3 эсе чоң.

$\alpha$  = ички бурчу

$\beta$  = сырткы бурчу

$$\frac{1}{3} * \alpha$$

$$\beta$$

25.

$$0, (9) + 0, (7)$$

$$0, (16)$$

26.

$$7x + 3y + 5z = 11$$

$$7x + 3y + z = -1$$

$$z$$

$$3$$

**Салыштырууга берилген тапшырмалар үчүн кыскача нускама**Жооп: А, эгерде **А ТИЛКЕСИНДЕГИ** чоңдук чоңураак болсо;Б, эгерде **Б ТИЛКЕСИНДЕГИ** чоңдук чоңураак болсо;

В, эгерде эки чоңдук тең болсо;

Г, эгерде бар болгон маалыматтын негизинде чоңдуктардын кайсынысы чоңураак болгонун же алардын тең экенин аныктоо мүмкүн болбосо.

**А ТИЛКЕСИ****Б ТИЛКЕСИ****А ТИЛКЕСИ****Б ТИЛКЕСИ**

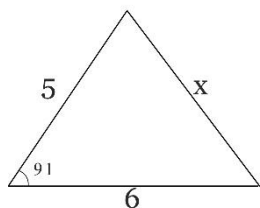
27.

$$3 + 4x < 6$$

$$4 + 3x$$

$$6$$

28.



$$7$$

$$x$$

29.

$$\left| \frac{2x}{3} - 4 \right| = 2$$

$$x$$

$$5$$

30.

7 окуучу 7 мүнөттө 7 суроо чыгарат.

21 окуучу  
21 мүнөттө  
чыгарган суроо

$$21$$

**Токтоңуз**

## Бөлүк II

### Нускама

31ден 60ка чейинки суроолордун ар бирине жооптун беш варианты берилет. Алар (А), (Б), (В), (Г), (Д) тамгалары менен белгиленген. Суроого жооп берип жатып, Сиз тапшырманы, бардык жооп варианттарын кунт коюп окуп чыгып, жооптордун кайсынысы эң ылайык келерин аныкташыңыз керек. Сиз сунуш кылынган жооптордун бир эле вариантын тандашыңыз керек экендигин унутпаңыз.

### Сандар

Тестте анык сандар гана колдонулат.

### Фигуралар

Тапшырмалар менен кошо берилген фигуралар маселени чыгаруу үчүн пайдалуу маалыматты берет. Атайын алдын ала айтылган учурлардан башка учурларда фигуралар масштабда жана тегиздикте тартылган.

31.  $(-1)^{-2003} + (-1)^{42} - (-1^{2004})$

- (А) -1
- (Б) 0
- (В) 1
- (Г) 2
- (Д) 3

32.  $\left. \begin{matrix} 2^x = a \\ 3^x = b \end{matrix} \right\}$  болсо, анда  $108^x = ?$

- (А)  $ab$
- (Б)  $a^3b^2$
- (В)  $a^2b^3$
- (Г)  $a^2b^2$
- (Д)  $a^3b^3$

33.  $\sqrt{1985 * 1973 + 36} = ?$

- (А) 1984
- (Б) 1982
- (В) 1979
- (Г) 1975
- (Д) 1973

34.  $A = 2011$

$B = 2009$

$A^2 + B^2 - 2AB = ?$

- (А) 1
- (Б) 2
- (В) 4
- (Г) 6
- (Д) 9

35.  $x = 2y + 1$

$2 < x < 5$

$? < y < ?$

- (А)  $\frac{1}{2} < y < 2$
- (Б)  $1 < y < 3$
- (В)  $4 < y < 7$
- (Г)  $3 < y < 4$
- (Д)  $3 < y < 7$

36. Аскердин биринчи нөөмөтчүлүгү аптанын шаршемби күнүнө туш келди. Эгер ал ар 4 күндө бир жолу нөөмөткө турса анда 23-үнчү нөөмөтү аптанын кайсы күнүнө туш келет.

- (А) Бейшемби
- (Б) Жекшемби
- (В) Ишемби
- (Г) Шаршемби
- (Д) Жума

37. Негизи 20% га, бийиктиги 40% га узарган үч бурчтуктун аянты канча пайызга чоңоёт ?

- (A) 22
- (Б) 32
- (B) 40
- (Г) 60
- (Д) 68

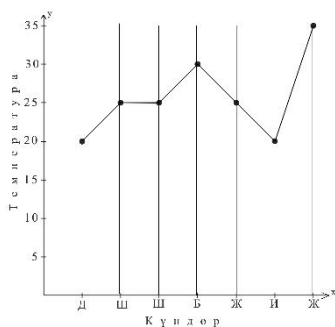
38. Эгерде жаңы математикалык амал  $\Delta$  формуласы аркылуу аныкталса

$$\frac{1}{a \Delta b} = \frac{3a}{b} + \frac{1}{b} \text{ болсо, анда } 2 \Delta 3 =$$

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

39.  $f(x,y) = x^2 - 2xy + y^2$   
 $f(75,70) = ?$

- (A) 1
- (Б) 5
- (B) 20
- (Г) 25
- (Д) 125



Жогорудагы графикада март айынын бир жумалык аба ырайы көрсөтүлгөн.

40.

Төмөнкү варианттардын кайсынысы туура?

- (A) медиана = арифметикалык орточо
- (Б) арифметикалык орточо < мода
- (B) медиана = мода
- (Г) арифметикалык орточо = мода

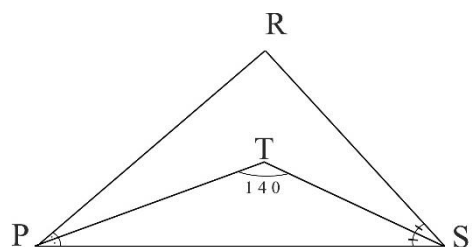
41. Март айынын бул жумасында аба ырайынын арышы канча °C болгон ?

- (A) 10
- (Б) 15
- (B) 5
- (Г) 20
- (Д) 25

42. Эгерде  $n, p \in \mathbb{Z}^+$  жана  $8 * 2^p = 4^n$  болсо, анда  $n$  дин  $p$  аркылуу туюнтулушу кайсыга барабар?

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

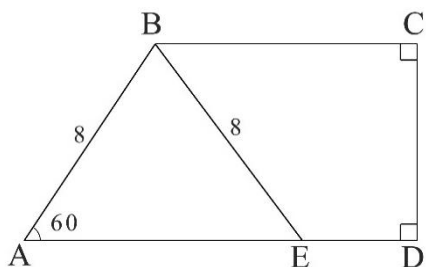
43.



PT жана ST биссектриса  $\angle PRS = ?$

- (A) 80
- (Б) 90
- (B) 100
- (Г) 110
- (Д) 120

44.



$$AB = BE = 18 \text{ см}$$

$$AD = 10 \text{ см}$$

BCDE төрт бурчтугунун аянтын тапкыла?

(A)  $8\sqrt{3}$

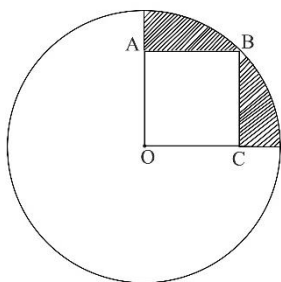
(Б)  $16\sqrt{3}$

(B)  $8 + 4\sqrt{3}$

(Г)  $4 + 12\sqrt{3}$

(Д)  $4 + 4\sqrt{3}$

45.



Жогорудагы сүрөттө OABC квадрат. O айлананын борбору жана  $AB = 6 \text{ см}$ . Боёлгон бөлүктүн аянты канча?

(A)  $9(\pi - 2)$

(Б)  $9(\pi - 1)$

(B)  $12(\pi - 2)$

(Г)  $18(\pi - 2)$

(Д)  $6(\pi - 2)$

46.  $3j - (k + 5) = 16 - 4k$  болсо,  $j + k = ?$

(A) 8

(Б) 7

(B) 5

(Г) 4

(Д) 2

47.  $k + \frac{1}{k} = 4$  болсо,  $k^2 + \frac{1}{k^2} = ?$

(A) 4

(Б) 8

(B) 12

(Г) 14

(Д) 16

48. 
$$\begin{cases} \frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{1}{4} \\ \frac{1}{x} - \frac{1}{y} = \frac{3}{4} \end{cases}$$

Теңдемелер системасында  $x$  тин маанисин тапкыла?

(A)  $\frac{1}{4}$

(Б)  $\frac{1}{2}$

(B) 2

(Г) 4

(Д) -1

49. Сара телефон чалуу үчүн мүнөтүнө 7 тыйын жана айлык дагы кошумча 19 сом төлөшү зарыл. Эгерде Саранын телефон колдонуу үчүн болгон айлык бюджети 29 сом 50 тыйын болсо, анда ал бир айда эң көп канча мүнөт телефон аркылуу сүйлөшө алат?

(A) 150

(Б) 271

(B) 421

(Г) 692

50. АР жана ВР түз сызыктары барабар. А(-1; 0), Р(4; 12) болсо, төмөнкүлөрдүн кайсылары В чекитинин координатасы боло алат?

- I.  $(\frac{3}{2}; 6)$   
 II. (9; 24)  
 III. (-8; 7)

- (А) I жана II  
 (Б) II жана III  
 (В) II гана  
 (Г) III гана  
 (Д) Баары

51.

Жынысы	Жаштар	Чоңдор	Жалпы
Кыз	5	10	15
Эркек	14	11	25
Жалпы	19	21	40

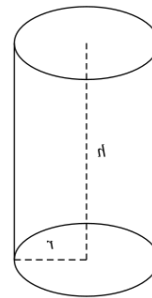
Жогорудагы таблицада теннис турнирине катыша турган мектеп окуучуларынын саны берилген жана алардын бирөөсүнө Лондондо өтө турчуу турнир үчүн билет белек кылынат.

Бул окуучулардын ичинен 2 кыз (жаштар) жана 3 бала (чоңдор) тандап алып 5 адамдан турган команданы канча жол менен тандап алсак болот?

- (А) 1500  
 (Б) 1600  
 (В) 1650  
 (Г) 1700  
 (Д) 1750

52.

Цилиндрдин бийиктиги  $h$  жана ал анын негизинин узундугуна барабар. Көлөмүн  $h$  аркылуу туюнтуңуз.



(А)  $\frac{h^3}{4\pi}$

(Б)  $\frac{h^2}{2\pi}$

(В)  $\frac{h^3}{2}$

(Г)  $h^2 + 4\pi$

(Д)  $h^3 + 4\pi$

53.  $10^k = 64$  анда,  $10^{\frac{k}{2}+1} = ?$

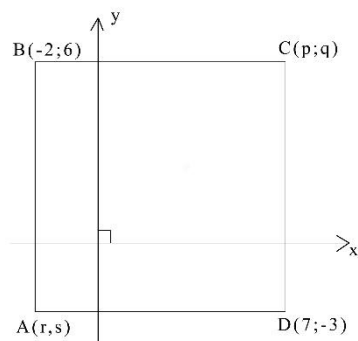
- (А) 18  
 (Б) 42  
 (В) 80  
 (Г) 31  
 (Д) 100

54.  $f(2n) = 4f(n)$   $n \in \mathbb{Z}$   
 $f(3) = 9$  болсо, туура вариантты белгилеңиз?

- (А)  $f(n) = 9$   
 (Б)  $f(n) = n^2$   
 (В)  $f(n) = 3n$   
 (Г)  $f(n) = 2n + 3$   
 (Д)  $f(n) = 36$



55.



ABCD квадрат жана AC түз сызыгы анын диагоналы болсо, ал түз сызыктын теңдемесин түзүңүз

(A)  $y = 2x + 1$

(Б)  $y = \frac{x}{2} - 2$

(В)  $y = 2x - 8$

(Г)  $y = x - 1$

(Д)  $y = \frac{x}{2} - 1$

56.  $\begin{cases} 5x - y = 9 \\ -60x + 12y = -108 \end{cases}$  бул теңдемелер системасы канча чыгарылышка ээ?

(A) 0

(Б) 1

(В) 2

(Г) чексиз

(Д) 4

57.  $5x + 6 = 10$ ,  $10x + 3 = ?$

(A) 4

(Б) 10

(В) 9

(Г) 11

(Д) 20

58.

$\frac{a+b}{b} = 4$

$\frac{a+c}{c} = 3$

$c:b = ?$

(A) 2:3

(Б) 3:2

(В) 2:1

(Г) 3:1

(Д) 1:3

59.  $\frac{20!}{18! \cdot 2} + \frac{77!}{76!} + 0! = ?$

(A) 268

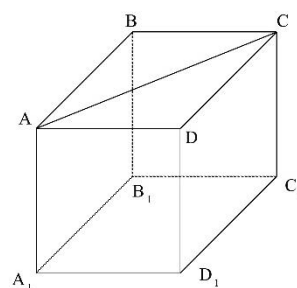
(Б) 266

(В) 97

(Г) 107

(Д) 197

60.



Жогорудагы куб. Эгер  $|AC| = 3\sqrt{2}$  болсо, кубтун диагоналын табыңыз.

(A)  $3\sqrt{3}$

(Б)  $3\sqrt{2}$

(В)  $2\sqrt{3}$

(Г) 9

(Д) 27

Токтоңуз