



Математика 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

1.  $a, b, c$  - жөнөкөй сандар,  $x, y, z$  - натуралдык сандар,  $a < b < c$ ,  $a^x \cdot b^y \cdot c^z = 2024$

$$a+b+c$$

$$3b$$

2.

$$(-1)^{2024}$$

$$(-2024)^0$$

3.

$$(19-13)^2$$

$$19^2-13^2$$

4.

$$5^{0,5}$$

$$5^{0,(5)}$$

А ТИЛКЕСИ

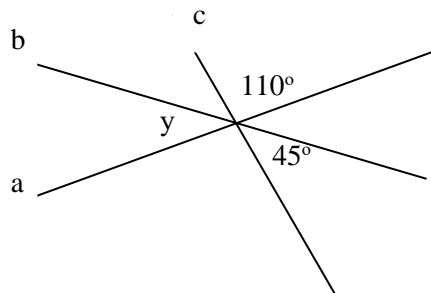
Б ТИЛКЕСИ

5.

$$\sqrt[7]{9}$$

$$\sqrt[5]{8}$$

6.



$$y$$

$$23$$

7.

$$\frac{7}{5} \cdot 5,5$$

$$\frac{5}{7} \cdot 7,7$$

**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. Театрда 2550 отургуч 25 катарга бирдей тизилген

100

Бир катардагы  
отургучтардын  
саны

9.

 $0,16 * \sqrt{0,25}$  $0,25 * \sqrt{0,16}$ 

10. X,Y,Z,T нөлгө барабар эмес сандар

 $\frac{Y}{\left(\frac{Z \cdot T}{X}\right)}$  $\frac{\left(\frac{X}{Z}\right)}{\left(\frac{T}{Y}\right)}$ 

11.  $X < 0 < Y$

 $X^2 * Y$  $X * Y^2$ 

12. Бир килограмм алма жана бир килограмм  
апельсин 150 сом

2 кг алма жан  
1 кг апельсин1 кг алма жана  
2 кг апельсин**А ТИЛКЕСИ****Б ТИЛКЕСИ**

13.  $\left(\frac{1}{6} + \frac{1}{8}\right) \cdot x = 1$

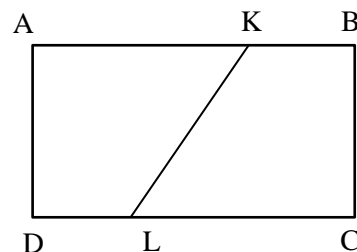
 $x$  $3\frac{3}{7}$ 

14.

ABCD –тик бурчтук

AK=7, KB=4

DL=3, LC=8

 $P_{(AKLD)}$  $P_{(KBCL)}$ 

15.

99дун 9%ы

10дун 90%ы

16.  $y > -7$

 $7y$  $y-21$

**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**

17.

$$\frac{7}{23}$$

$$\frac{11}{31}$$

18.  $x - 0,3 = 1,2x : 0,3$

$$x - 0,1$$

$$x \cdot 0,1$$

19.

$$17\frac{2}{9} - 8\frac{1}{4}$$

$$17 - 8$$

20. Параллелограммдын бир жагы экинчи жагынын жарымына барабар, периметри 27

Параллелограммдын  
кыска жагы

4

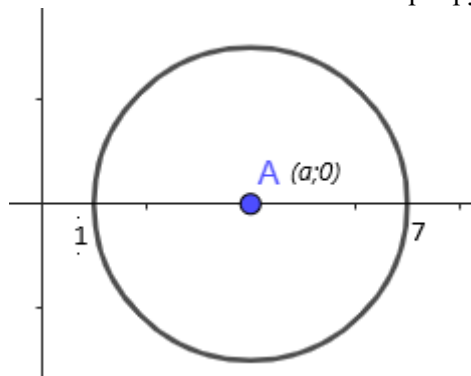
**А ТИЛКЕСИ****Б ТИЛКЕСИ**

21.

$$0,2^9 \cdot 5^{11}$$

5

22.

ХОУ –координата тегиздиги  
А чекити – айлананын борбору

a

3

23.

$$18z > 19z$$

z

1

24.

$$\frac{x+9}{x-9} = 3$$

$$\frac{x+12}{x-12}$$

4,5

25.

$$3\sqrt{8}$$

$$\sqrt{72}$$

**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**

26.  $a \otimes b = a^2 \cdot b - a \cdot b^2$

$3 \otimes 4$

$4 \otimes 3$

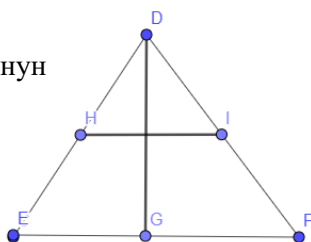
27.  $a, b, c, d$  – удаалаш сандар  
 $a+b+c+d=22$

$abcd$

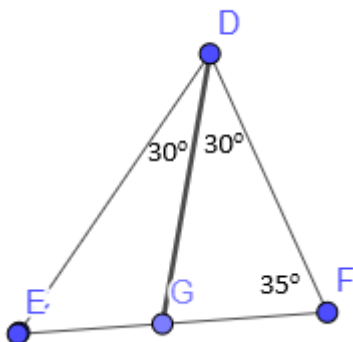
845

28.

$ED=DF$

HI – EDF –үч бурчтугунун  
орто сызыгы $EDG$  үч  
бурчтугунун  
аянты $HDI$  үч  
бурчтугунун  
аянты

29. 29-30 тапшырмаларда



$EF$

$DF$

30.

$ED$

$DF$

**ТОКТОҢУЗ**

**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.  $a_n = \begin{cases} (n+1)!, & n - \text{так болсо} \\ n \cdot (n-1), & n - \text{жуп болсо} \end{cases}, \quad \frac{a_8}{a_3} = ?$

(А) 1

(Б)  $\frac{4}{3}$

(В)  $\frac{7}{3}$

(Г)  $\frac{5}{3}$

(Д) 2

32.  $a_1 = 6, a_2 = 4, a_{n+2} = 3a_{n+1} - a_n$  болсо,  $a_6 = ?$

(А) 92

(Б) 94

(В) 96

(Г) 112

(Д) 116

33.  $x^2 - 6x + m = 0$  теңдеменин тамырлары  $x_1, x_2$  жана  $2x_1 + x_2 = 8$  болсо,  $m$  дин маанисин тапкыла.

(А) 8

(Б) 7

(В) 6

(Г) 4

(Д) 2

34.  $\frac{(-3a^2b^3)^4}{9a^3b^7} = ?$

(А)  $9a^5b^7$

(Б)  $9a^8b^7$

(В)  $9a^5b^5$

(Г)  $81a^5b^5$

(Д)  $a^5b^5$

35. 2; 8; 8; 11; 3; 20; 3; 7; 14; 17; 19 сандары берилген, бул сандардын медианасын тапкыла

(А) 11

(Б) 8

(В) 10

(Г) 9

(Д) 8,5

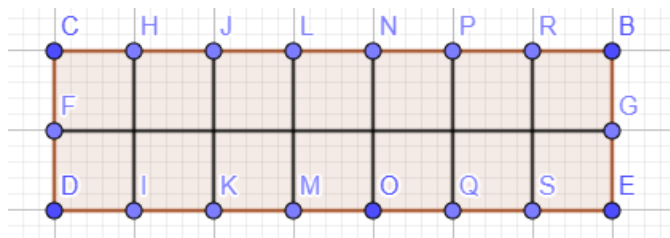
36. Кутучада 7 кызыл, 6 жашыл, 4 сары түстөгү топтор бар. Кутучадан эң аз канча топ алганда, алынган топтун сөзсүз экөөсү бирдей түстө болот

- (А) 4
- (Б) 5
- (В) 6
- (Г) 7
- (Д) 8

37. Цифраларынын көбөйтүндүсү 6 га барабар болгон канча 2 орундуу сан бар?

- (А) 8
- (Б) 7
- (В) 6
- (Г) 4
- (Д) 2

38. 14 квадраттан турган фигуранын аянты 126.  $LNOM$  тик бурчтугунун периметрин тапкыла



- (А) 20
- (Б) 21
- (В) 15
- (Г) 16
- (Д) 18

39.  $\frac{5-5^2+5^3-5^4}{5^5-5^6+5^7-5^{18}}=?$

- (А)  $\frac{1}{625}$
- (Б)  $\frac{1}{125}$
- (В)  $\frac{1}{25}$
- (Г)  $\frac{1}{5}$
- (Д)  $\frac{1}{3125}$

40.  $a, b, c$  – удаалаш бүтүн сандар жана алардын суммасы так сан. Төмөнкүлөрдүн кайсынысы так сан болот?

- (А)  $(b+1)*c$
- (Б)  $(b+1)*a$
- (В)  $(a+1)*(b+1)$
- (Г)  $(c+1)*b$
- (Д)  $a*b*c$

41. Эгер  $x, x+3, y, y-7$  сандарынын арифметикалык орточо саны 32 ге барабар болсо,  $x+y=?$

- (А) 66
- (Б) 55
- (В) 77
- (Г) 68
- (Д) 64

42.  $\frac{x^2+ax-15}{x^2+x-6}$  туюнтма  $a$  нын кандай маанисинде  $\frac{x-5}{x-2}$  ке барабар болот?

- (A) -5
- (Б) -3
- (В) -2
- (Г) 2
- (Д) 3

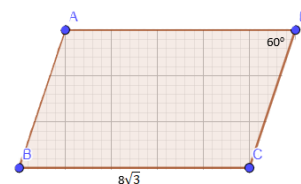
43.  $x=2024$   
 $y=2012$  болсо,  $(x+y)^2-4xy=?$

- (A) 100
- (Б) 121
- (В) 144
- (Г) 169
- (Д) 196

44. Туюнтманын маанисин эсептегиле  
 $\sqrt{28} + 2\sqrt{63} - \sqrt{175} + \sqrt{7}$

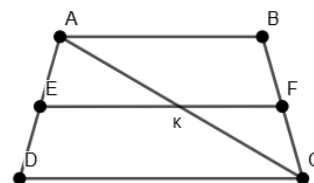
- (A)  $5\sqrt{7}$
- (Б)  $4\sqrt{7}$
- (В)  $3\sqrt{7}$
- (Г)  $2\sqrt{7}$
- (Д)  $\sqrt{7}$

45. ABCD параллелограмм  
 $\angle D=60^\circ$   
 $BC = 2AB = 8\sqrt{3}$   
 $S(ABCD)=?$



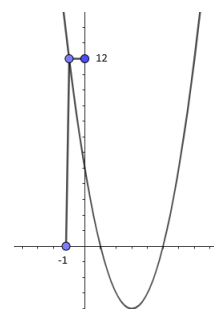
- (A) 24
- (Б)  $32\sqrt{3}$
- (В)  $36\sqrt{3}$
- (Г)  $48\sqrt{3}$
- (Д)  $52\sqrt{3}$

46. ABCD – трапеция  
EF – орто сызыгы  
 $S_{(AEK)}+S_{(KFC)}=12$   
 $S_{(ABCD)}=?$



- (A) 36
- (Б) 48
- (В) 54
- (Г) 60
- (Д) 72

47.  $f(x) = x^2 - ax + 5$   
функциясынын графиги берилген  
 $a$  – нын мааниси канча



- (A) 2
- (Б) 3
- (В) 4
- (Г) 5
- (Д) 6



48.  $ABC$  - үч бурчтугу  
 $AB=BC=13$   
 $BC=10$   
 $\cos B=?$



- (A)  $-\frac{5}{12}$   
 (Б)  $\frac{1}{13}$   
 (В)  $\frac{5}{13}$   
 (Г)  $\frac{12}{13}$   
 (Д)  $\frac{13}{12}$

49.  $f(x) = 2x + 3$   $f(f(f(x))) = ?$

- (A)  $8x+9$   
 (Б)  $8x+18$   
 (В)  $8x+21$   
 (Г)  $8x+24$   
 (Д)  $8x+30$

50.

$$\frac{1^{-2} + 2^{-2}}{1^{-3} + 2^{-3}}$$

- (A)  $\frac{7}{9}$   
 (Б)  $\frac{10}{9}$   
 (В)  $\frac{8}{4}$   
 (Г)  $\frac{8}{10}$   
 (Д)  $\frac{9}{10}$

51. Акылай менен Актан окшош балмуздак

сатып алышты. Акылай жалаң үч сомдук тыйындар менен, Актан жалаң беш сомдук тыйындар менен төлөштү. Эгер жалпы төлөнгөн тыйындардын саны жыйырмадан кем болсо, балмуздак канча сом турат?

- (A) 30  
 (Б) 25  
 (В) 20  
 (Г) 35  
 (Д) 40

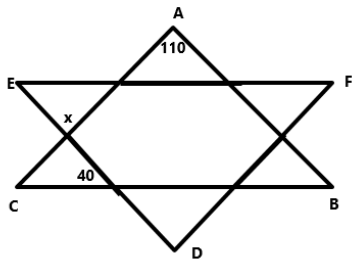
52. Үч цех биригип 968 форма тиккен. Экинчи цех биринчи цехтен үч эсе көп форма тиккен, ал эми үчүнчү цех экинчи цехке караганда 163 форманы азыраак жасаган. Ар бир цех канчадан форма тиккен?

- (A) 166, 482, 320  
 (Б) 165, 483, 320  
 (В) 163, 481, 320  
 (Г) 161, 483, 320  
 (Д) 159, 483, 322

53.  $\frac{2x-3}{4} - \frac{5-7x}{12} \geq \frac{x+1}{3} - \frac{4-x}{4}$  барабарсыздыгынын эң кичине бүтүн чыгарылышын тапкыла

- (A) 1  
 (Б) 2  
 (В) 0  
 (Г) -1  
 (Д) -2

54. ABC үч бурчтугу DEF үч бурчтугуна окшош жана  $AC=AB$ ,  $x=?$



- (A) 105  
(Б) 35  
(В) 70  
(Г) 95  
(Д) 110

55. Адилеттин алгачкы кирешеси А сом болчу. Ал кирешеши 4 айда 3 эсеге көбөйүп турду. Канча убакыттан кийин Адилеттин кирешеси 243А сом болот?

- (A) 2 жыл 4 айда  
(Б) 2 жылда  
(В) 1 жылда  
(Г) 1 жыл 4 айда  
(Д) 1 жыл 8 айда

56. Нурислам китептин 8-бетинен баштап, 52-бетин жана 1-2-бетинен 109-бетке чейин окуду? Ал канча бет китеп окуду?

- (A) 52  
(Б) 53  
(В) 51  
(Г) 54  
(Д) 50

57. Эгер кубдун жагын 2 эсе чоңойтсок, анда анын көлөмү кандай өзгөрөт?

- (A) 2 эсе кичирээт

- (Б) 2 эсе чоңойт  
(В) 4 эсе чоңойт  
(Г) 8 эсе чоңойт  
(Д) 4 эсе чоңойт

58. Эгерде  $aaaa$ ,  $bbbb$ ,  $cccc$ ,  $dddd$ ,  $aaab$ ,  $bbbc$ ,  $cccd$ ,  $ddda$  төрт орундуу сандар болсо төмөнкү туюнтманын маанисин тапк

$$\frac{aaaa + bbbb + cccc + dddd}{aaab + bbbc + cccd + ddda} = ?$$

- (A) 11  
(Б) 111  
(В) 1  
(Г) 2  
(Д) 1111

59.  $-8 \leq x < 8$ ,  $x \in \mathbb{Z}$  Каалагандай сан тандалса, ал так сан болуу ыктымалдуулугу канча?

- (A) 7/16  
(Б) 1/2  
(В) 7/17  
(Г) 8/17  
(Д) 1/3

60. Класстагы кыздардын жетөөсү бий ийримине, тогузу комуз ийримине катышат. Эки ийримге тен үч кыз катышат. Класста жалпы канча кыз бар?

- (A) 15  
(Б) 13  
(В) 12  
(Г) 14  
(Д) 16

ТОКТОҢУЗ

2-иштин жооптору

1. А
2. В
3. Б
4. Б
5. Б
6. А
7. А
8. Б
9. Б
10. Б
11. В
12. А
13. Г
14. В
15. Б
16. Б
17. Б
18. Б
19. Б
20. Б
21. А
22. А
23. Б
24. А
25. В
26. Б
27. Б
28. А
29. Б
30. Б
31. В
32. Б
33. А
34. В
35. Б
36. А
37. Г
38. Д
39. А
40. Г
41. А
42. В
43. В
44. Б
45. Г
46. Б
47. Д
48. В
49. В
50. Б
51. А
52. Г
53. А
54. А
55. Д

56. А
57. Г
58. В
59. Б
- 60. Б**