

А ТИЛКЕСИ
Б ТИЛКЕСИ

1. $x, y \in N$ жана $x^2 - y^2 = 9$

$$x - y$$

$$2$$

- 2.

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

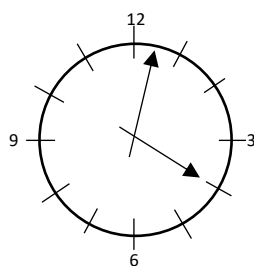
$$1\frac{1}{2} \cdot 2\frac{2}{3}$$

3. 75тин $p\%$ ы ($2p - 50$) санына барабар

$$p$$

$$45$$

4. Саат 16:35 болгондо сүрөттөгүдөй механикалык саатын жебелери түзгөн кичине бурч φ° ка барабар



$$\varphi$$

$$45$$

5. $a - b < 0, ac > 0, bc^2 < 0$

$$a + b + c$$

$$1$$

- 6.

$$\frac{17}{19} - \frac{7}{29}$$

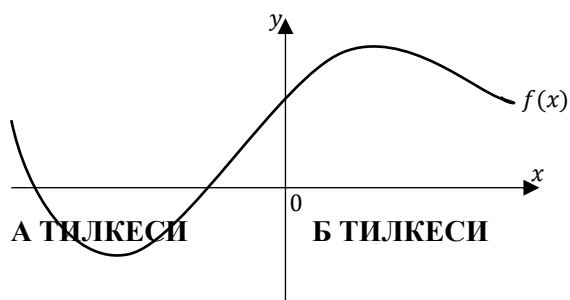
$$\frac{5}{29} - \frac{5}{19}$$

7. $5x = x + 2,1$

$$5(8x - 1)$$

$$20$$

8. $y = f(x)$ функциясынын графиги берилген аралыкта $f(m) = 0$ жана $f(0) = n$



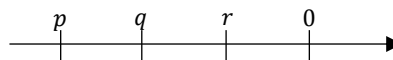
А ТИЛКЕСИ

Б ТИЛКЕСИ

$$m$$

$$n$$

9 – 10 суроолордо:



- 9.

$$pr$$

$$qr$$

- 10.

$$p - r$$

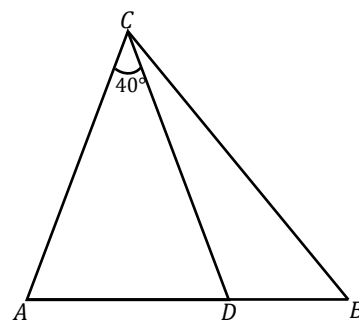
$$q - r$$

- 11.

$$\frac{\sqrt{12}}{\sqrt{3}}$$

$$\sqrt{12} - \sqrt{3}$$

12. $AB = AC = CD$



$$\angle BCD$$

$$20^\circ$$

13. 80 сомдук 1 даана каймак жана 1 даанасы x сом болгон 10 даана куймак үчүн 200 сом берген кардарга сатуучу 20 сомдон көп кайтарым акча кайрып берди

$$x$$

$$10$$

- 14.

$$\sqrt{25 - 9} + 1$$

$$\sqrt{25 + 9} - 1$$

- 15.

$$\frac{5!}{3!}$$

$$\frac{6!}{4!}$$

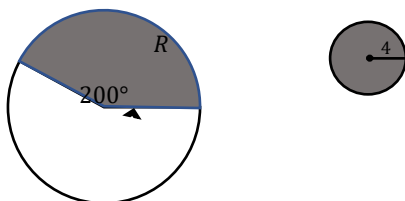
А ТИЛКЕСИ

3!

Б ТИЛКЕСИ

4!

16. Сүрөттөгү радиусу R болгон чоң тегеректин боёлгон секторунун аянты радиусу 4 болгон кичине тегеректин аянтына барабар.



R	6
-----	-----

17. $5x - 2y = -13$ жана $2x - 5y = -1$

$x - y$	$x + y$
---------	---------

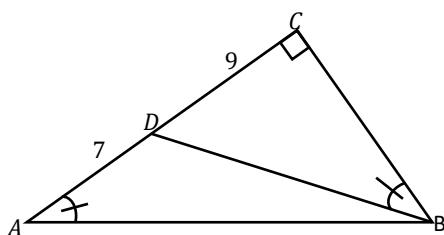
18. $4^x = 8^4$

x	7
-----	-----

19. Сүйүнбек биринчи күнү 2,5 км чуркады жана кийинки ар бир күндөрү мурунку күнгө караганда S метр көбүрөөк чуркап, сегизинчи күнү 5,3 км чуркады.

S	350
-----	-------

20. $\angle BAC = \angle CBD$



$ AB + BC $	$2 \cdot BD $
---------------	----------------

21. $3^m + 3^m + 3^m = 9^3$

m	4
-----	-----

22. $p \odot q = q^2 - 3p$

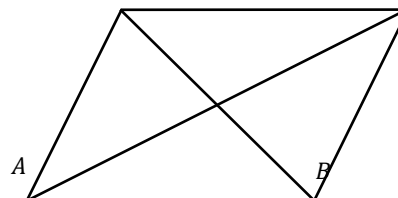
$3 \odot 4$	$6 \odot 5$
-------------	-------------

А ТИЛКЕСИ **Б ТИЛКЕСИ**

23. Сан катарында 6 саны 5 жерде, 5 саны 8 жерде, 7 саны 4 жерде жазылган жана мындан башка сандар жок. Бул катардын модасы x , ал эми медианасы y

x	y
-----	-----

24. $ABCD$ — ромб. $AC = 24, BD = 10$



$P(ABCD)$	60
-----------	------

25. $2a + \frac{1}{2a} = 3$

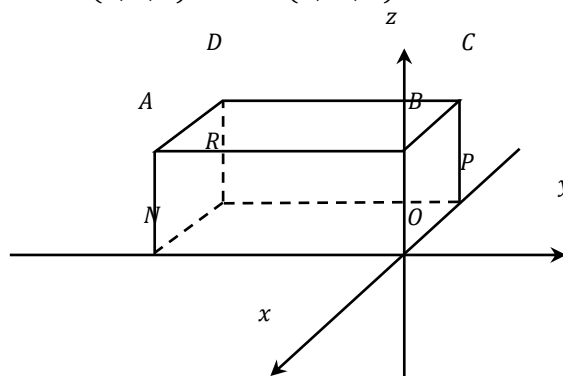
$4a^2 + \frac{1}{4a^2}$	7
-------------------------	-----

26. a санына чоң эмес болгон эң чоң бүтүн сан — a санынын бүтүн бөлүгү деп аталган жана $[a]$ деп белгиленет. ($e \approx 2,72$ жана $\pi \approx 3,14$)

$[-e]$	$-[\pi]$
--------	----------

27. $ABCDEFGH$ — параллелепипед.

$C(a; b; c)$ жана $D(k; m; n)$



abc	kmn
-------	-------

А ТИЛКЕСИ

Б ТИЛКЕСИ

28. $0,01^a < 0,001^b$

$\frac{a}{3}$

$\frac{b}{2}$

29. Апасы 50 жашта, кызы 22 жашта. n жыл мурда кызы апасынан 5 эсе кичүү болчу

n

13

30. 5 кг помидор менен 2 кг бадырандын баасы 3 кг помидор менен 5 кг бадырандын баасына барабар.

4 кг помидордун баасы

5 кг бадырандын баасы

ТОКТОҢУЗ!

31. Эгерде a жана b – так сандар болсо, анда кайсы туюнтманын мааниси жуп сан болот?

- А) $a^2 + b^2 + ab$
- Б) $2a^3 - 3ab + 4b^2$
- В) $a^2 + 3b^2 - 5ab$
- Г) $3a^3 + 2b^2 - ab$
- Д) $2a^3 - ab^2 + ab$

32. $2 - \frac{\frac{5}{8} - 1}{1 + \frac{1}{2}} = ?$

- А) $1\frac{7}{16}$
- Б) $1\frac{3}{4}$
- В) $2\frac{1}{4}$
- Г) $2\frac{9}{16}$
- Д) $1\frac{8}{16}$

33. Эгерде $a < b < 0$ болсо, анда төмөндөгүлөрдүн кайсылары ар дайыма туура?

- I. $-a < -b$
- II. $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$
- III. $a^2 > b^2$
- IV. $a^3 > b^3$

- А) I, III
- Б) I, IV
- В) II, III
- Г) II, IV
- Д) III, IV

34. Эгерде $y - z = 101x$ жана $x = -7,6$ болсо, анда $x - y + z = ?$

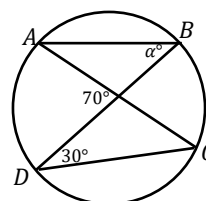
- А) 760
- Б) 767,6
- В) 775,2
- Г) 836
- Д) 767

35. Үч өлчөмү $10 \text{ см} \times 6 \text{ см} \times 4 \text{ см}$ болгон тик параллелепипед формасындагы

самындар куб формасындагы коробкага жыш тизилип толтурулган. Коробкага эн аз дегенде канча самын салынган болушу мүмкүн?

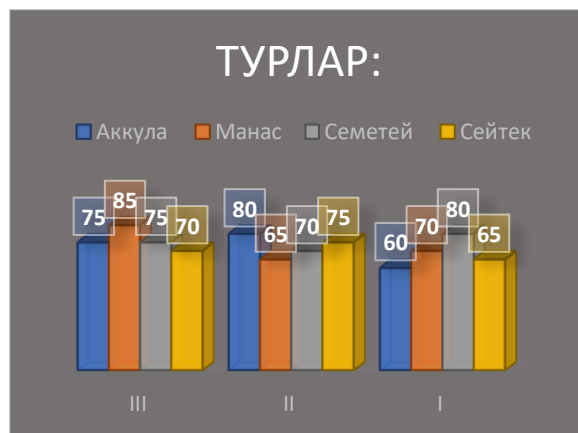
- А) 450
- Б) 600
- В) 750
- Г) 900
- Д) 850

36. A, B, C, D – айланада жаткан чекиттер болсо, анда $\alpha = ?$



- А) 30
- Б) 35
- В) 40
- Г) 50
- Д) 25

37-38-суроолорго: диаграммада Манас таану боюнча интеллектуалдык таймашка катышкан Аккула, Манас Семетей жана Сейтек тайпаларынын үч турда алган упайлары көрсөтүлгөн.



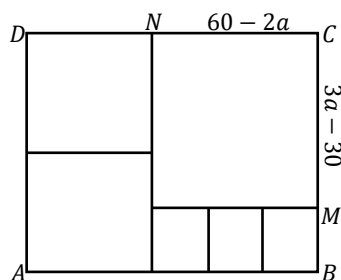
37. Биринчи турда тайпалар алган упайлардын арышы канча упай болгон?

- А) 10
- Б) 15
- В) 20
- Г) 25
- Д) 30

38. Таймаштын жыйынтыгы үч турда чогулган упайлардын суммасы менен чыкса, анда кайсы команда 1-орун алган?

- А) Аккула
- Б) Манас
- В) Семетей
- Г) Сейтек
- Д) Манас жана Сейтек

39. $ABCD$ тик бурчтугу өз ара бирдей үч кичине, өз ара барабар эки орточо жана бир чоң квадраттардан курулган. Эгерде $CM = 3a - 30$ жана $CN = 60 - 2a$ болсо, анда $P(ABCD) = ?$



- А) 108
- Б) 120
- В) 144
- Г) 160
- Д) 150

40. Эгерде 10 робот 1 саатта 15 тетик жасаса, анда 8 робот 4 саата канча тетик жасайт?

- А) 48
- Б) 60
- В) 72
- Г) 75
- Д) 73

41. Алты удаалаш так сандын суммасы 120 болсо, анда алгачкы бешөөнүн

арифметикалык орточосу канчага барабар?

- А) 10
- Б) 15
- В) 17
- Г) 19
- Д) 21

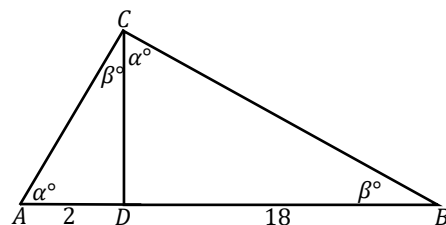
42. $\frac{(4\sqrt{2}-\sqrt{2})^2}{2} = ?$

- А) 4
- Б) 8
- В) 9
- Г) 15
- Д) 7

43. Эгерде a санын b санына бөлгөндө калдыгы 7 ге барабар жана $(a^2 + 3a)$ саны b санына калдыксыз бөлүнсө, анда b саны төмөнкүлөрдүн кайсынысы болушу мүмкүн?

- А) 5
- Б) 7
- В) 10
- Г) 17
- Д) 11

44. ABC үч бурчтугунда $AD = 2, BD = 18$, $\angle BAC = \angle BCD$ жана $\angle CBD$ болсо, анда $S(ABC) = ?$



- А) 60
- Б) 72
- В) 90
- Г) 120
- Д) 110

45. $\frac{4,8^2 + 3,6^2}{3,6^2 - 2,4^2} = ?$

- А) 4
- Б) 5

- В) 6
Г) 7
Д) 8

46. Координаталык тегиздикте $A(1; -2)$ чекити $ax - 3y = 8$ түз сызыгында жатса, анда төмөнкү чекиттердин кайсынысы бул түз сызыкта жатпайт?
А) $(-2; -4)$
Б) $(4; 0)$
В) $(7; 2)$
Г) $(2; 4)$
Д) Бардыгы түз сызыкта жатат

47. Жолоочу S км жолду t саатта басып өттү. Кайра келатканда ошол эле жолго бараткандагыга караганда 50% га көбүрөөк убакыт коротту. Жолоочунун бардык жолдогу орточо ылдамдыгы кандай болгон?

- А) $\frac{2S}{3t}$
Б) $\frac{3S}{4t}$
В) $\frac{4S}{5t}$
Г) $\frac{5S}{6t}$
Д) $\frac{2S}{4t}$

48. Эгерде $0,3 < x < \frac{1}{3}$ болсо, анда төмөнкүлөрдүн кайсынысы x тин мааниси боло албайт?

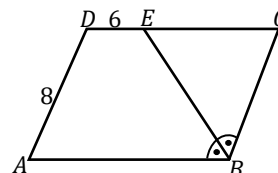
- А) 0,31
Б) 0,32
В) 0,33
Г) 0,34
Д) 0,35

49. Кутуда 5 кызыл, 3 жашыл жана 4 сары түстөгү шарлар бар. Кутудан карабастан алып чыкканда арасында сөзсүз кызыл

шар чыгышы үчүн эң аз дегенде канча шарды чогу алып чыгуу керек?

- А) 4
Б) 5
В) 6
Г) 9
Д) 8

50. $ABCD$ параллелограммынын аянты 105. Эгерде $AD = 8$ жана $DE = 6$ болсо, анда $ABED$ трапециясынын аянты канча?



- А) 70
Б) 72
В) 75
Г) 80
Д) 69

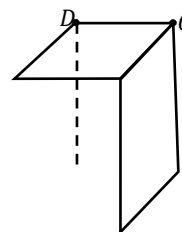
51. Эгерде $\frac{x}{10} - 2 = \frac{x-2}{6}$ болсо, анда $x + 5 = ?$

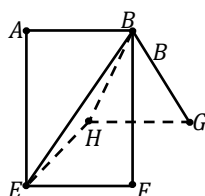
- А) -30
Б) -25
В) -20
Г) -15
Д) -17

52. Бакыт 7 – апрелде төрөлгөн. Ал төрөлгөн жылы апрель айынын 3 так числосу шаршембиге туура келген. Эгерде Сайкал бакытта 2 күнгө кичүү болсо, Анда Сайкал аптанын кайсы күнү төрөлгөн?

- А) дүйшөмбү
Б) шейшемби
В) бейшемби
Г) жекшемби
Д) жума

53. $ABCDEFGH$ параллелепипединин көлөмү 24 болсо, анда $BEFGH$ пирамидасынын көлөмү канчага барабар?





- А) 6
- Б) 8
- В) 10
- Г) 12
- Д) 7

54. Эгерде

$$m < n < 0 \text{ болсо, анда } \frac{|mn|+|m|}{|m-n|+|m+n|} = ?$$

- А) $\frac{1-n}{2}$
- Б) $\frac{n-1}{2}$
- В) $\frac{n+1}{2}$
- Г) $-\frac{n+1}{2}$
- Д) $1-\frac{n-1}{2}$

55. Товардын баасы адегенде 30% га кымбаттап, андан кийин 20 %га арзандаса, анда товардын алгачкы баасы канча пайызга кымбаттайт?

- А) 4
- Б) 6
- В) 10
- Г) 12
- Д) 8

56. Томпок n бурчтуктун бир чокусунан чыккан диагоналды аны он үч бурчтукка бөлсө анда анын жалпы канча диагонали бар?

- А) 35
- Б) 44
- В) 54
- Г) 65
- Д) 69

57. $f(3^x) = (x + 3)(3 - x)$ болсо, анда $f(9) = ?$

- А) -72
- Б) -5
- В) 0

- Г) 5
- Д) 3

58. Грандарында 1 ден 6 га чейинки сандар жазылган кубикти өкчөгөндө, жөнөкөй сан же курама сан түшүү ыктымалдуулугу канча

- А) $\frac{1}{6}$
- Б) $\frac{1}{3}$
- В) $\frac{5}{6}$
- Г) 1
- Д) 2

59. 4 китептин экөө окшош. Бул 4 китепти бир текчеге канча ар түрдүү жол менен катар коюуга болот?

- А) 6
- Б) 8
- В) 12
- Г) 16
- Д) 14

60. Саякатта жүргөн бир автобустагы 50 адамдын ичинде англис жана орус тилдеринин экөөнү тең билген 8 адам, экөөнү тең билбеген 6 адам бар. Эгерде бул автобуста англис тилин билген жалпы 20 адам бар болсо, анда орус тилин билген жалпы канча адам бар?

- А) 16
- Б) 24
- В) 32
- Г) 34
- Д) 33

ТОКТОҢУЗ!