

**Математика – логика**

1) Берілген пирамидаға жоғарыдан карағанда қалай болып көрінеді?

Какой из предложенных вариантов соответствует виду сверху для данной пирамиды?



- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

2)  $|-5| - |-2| + |-3| - |+3| - |(-5) - 1| + |2 + 3| = ?$

- A) 2  
B) 4  
C) 6  
D) 8  
E) 10

3) Күнде түскі уақытта Атлантика мұхиты арқылы Лиссабоннан Нью-Йоркқа кеме шығады және дәл сол уақытта Нью-Йорктан Лиссабонға сол мекеменің басқа кемесі шығады. Екі бағыттағы кемелердің саяхаттары тура алты күнге созылады. Лиссабоннан Нью-Йоркқа баратын кеме жол бойы қарсы бағытта жүзген сол мекеменің неше кемесін көреді?



Каждый день в полдень из Лиссабона в Нью-Йорк отправляется пароход через Атлантический океан, и в то же самое время пароход той же компании отправляется из Нью-Йорка в Лиссабон. Поезд в том и другом направлении совершается ровно за шесть дней. Сколько судов своей компании, идущих в противоположном направлении, встречает пароход на пути из Лиссабона в Нью-Йорк?

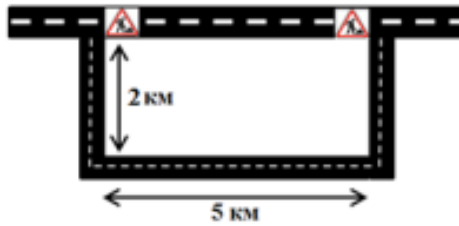
- A) 13  
B) 12  
C) 10  
D) 8  
E) 7

4)  $\frac{44444 - 33333}{12 : 2 : 2 + 6 : 3 : 2} : \frac{22222 - 11111}{1 + 10 : 2} = ?$

- A) 6  
B) 7  
C) 8  
D) 9  
E) 10

5) Жүргізушілерге негізгі жолды айналып өтуге тура келеді. Онда олардың жолы неше километрге ұзарады?

Водителям приходится объезжать данный участок по объездному пути, отмеченному на плане пунктиром. На сколько километров увеличивает путь этот объезд?



- A) 14 км
- B) 10 км
- C) 7 км
- D) 4 км
- E) 2 км

6) Саяхатшы 1 минутта 100 м жол жүреді. Ол 1 сағатта неше километр жол жүреді?

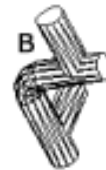
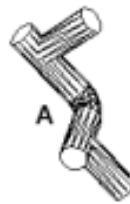
За 1 минуту турист проходит 100 м. Сколько километров он проходит за 1 час?

- A) 60 км
- B) 6 км
- C) 6000 км
- D) 10 км
- E) 0,6 км



7) Төмендегі жауаптардың қайсысы берілген фигурамен бірдей болады?

Какая из фигур в точности соответствует данной?



8) Миллион бұйымның салмағы 84,7 тонна болса, онда осындай бір бұйымның салмағы неше грамм болады?

Миллион изделий весит 84,7 тонн. Сколько грамм весит одно такое изделие?

- A) 8470 грамм
- B) 847 грамм
- C) 84,7 грамм
- D) 8,47 грамм
- E) 0,847 грамм

9) Саудагер плацты, шляпаны және калошты 14000 теңгеге сатып алды. Плацтың бағасы шляпаның бағасынан 9000 теңгеге артық, ал шляпа мен плацтың бағасы калоштың бағасынан 12000 теңгеге артық. Әр заттың бағасы қандай?



Купец купил плащ, шляпу и калоши и заплатил за все 14000 тг. Плащ стоит на 9000 тг больше, чем шляпа, а шляпа и плащ вместе на 12000 тг больше, чем калоши. Сколько стоит каждая вещь в отдельности?

- A) Калош – 1000 тг, шляпа – 2000 тг, плащ – 11000 тг.
- B) Калош – 2000 тг, шляпа – 3000 тг, плащ – 9000 тг.
- C) Калош – 1500 тг, шляпа – 2500 тг, плащ – 10000 тг.
- D) Калош – 500 тг, шляпа – 1000 тг, плащ – 10000 тг.
- E) Калош – 1500 тг, шляпа – 2000 тг, плащ – 11000 тг.

10) Теңдеуді шешіңіз:  
Решите уравнение:

$$\left(3 - \frac{1}{2}\right) \cdot x = 7 \frac{6}{12}$$

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

11) Екі жұмысшы 450 картоп тазалады: біріншісі бір минутта үш картоп тазалаған, екіншісі – екі картоп. Екінші жұмысшы бірінші жұмысшыға қарағанда 25 минут артық жұмыс істеді. Әр жұмысшы қанша уақыт жұмыс істеді?



Двое очистили 450 картофелин: первый очищал три картофелины в минуту, второй – две. Второй работал на 25 минут больше первого. Сколько времени работал каждый?

- A) Бірінші – 60 минут, екінші – 85 минут.  
Первый – 60 минут, второй – 85 минут.
- B) Бірінші – 65 минут, екінші – 90 минут.  
Первый – 65 минут, второй – 90 минут.
- C) Бірінші – 70 минут, екінші – 95 минут.  
Первый – 70 минут, второй – 95 минут.
- D) Бірінші – 75 минут, екінші – 100 минут.  
Первый – 75 минут, второй – 100 минут.
- E) Бірінші – 80 минут, екінші – 105 минут.  
Первый – 80 минут, второй – 105 минут.

12) Бөлшекті қысқартыңыз:  
Сократите дробь:

$$\frac{18 \cdot 31 + 14 \cdot 31}{19 \cdot 31 - 15 \cdot 31}$$

- A) 2
- B) 4
- C) 6
- D) 8
- E) 10

13) Алты ағаш ұстасы мен бір шеберден құралған топ бір жұмысты жасады. Әр ағаш ұстасы 20000 тг ақша тапты, ал шебер – барлық жеті жұмысшының алған ақшасының ортасынан 3000 тг артық алды. Шебер қанша ақша тапты?

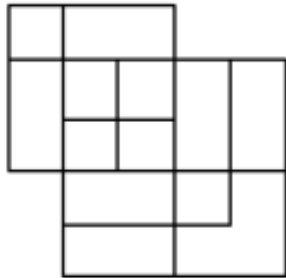


14) Бригада из шести плотников и столяра взялась выполнить некоторую работу. Каждый плотник заработал по 20000 тг, столяр же – на 3000 тг больше, чем заработал в среднем каждый из семерых членов бригады. Сколько заработал столяр?

- A) 22500 тг
- B) 23000 тг
- C) 23500 тг
- D) 24000 тг
- E) 24500 тг

14) Суретте неше шаршы бар?

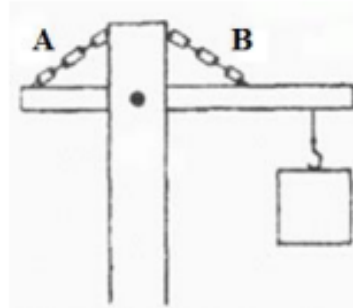
Сколько квадратов на этом рисунке?



- A) 13
- B) 14
- C) 15
- D) 16
- E) 17

15) Суретте көрсетілген жүйенің тепе-теңдікте қалуы үшін \_\_\_\_\_.

Для поддержки груза изображенного на рисунке \_\_\_\_\_.



- A) А шынжыры жеткілікті / достаточно цепи А
- B) В шынжыры жеткілікті / достаточно цепи В
- C) екі шынжыр да қажет / нужны обе цепи
- D) екеуінің де қажеті жоқ / цепи не нужны
- E) В шынжырын алып тастау керек / нужно убрать цепь В

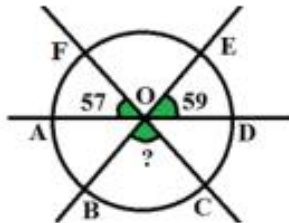
16) Жер телімінің ұзындығы 54м, ені – 48м. Жердің 5/9 бөлігі картоппен егілген. Қалған бөлігі – қырыққабатпен. Қырыққабатпен егілген жердің ауданын табыңыз.

Длина участка земли 54м, ширина – 48м. 5/9 площади засажено картофелем. Остальная часть участка – капустой. Какая площадь засажена капустой?

- A) 1152 м<sup>2</sup>
- B) 1440 м<sup>2</sup>
- C) 1500 м<sup>2</sup>
- D) 2060 м<sup>2</sup>
- E) 2592 м<sup>2</sup>

17) AD, BE және CF түзулері O нүктесінде қиылысады.  $\angle AOF=57^\circ$ ,  $\angle DOE=59^\circ$  болса,  $\angle BOC$  бұрышы неге тең?

Прямые AD, BE и CF пересекаются в точке O так, что  $\angle AOF=57^\circ$ ,  $\angle DOE=59^\circ$ . Найдите  $\angle BOC$ .



- A)  $61^\circ$
- B)  $62^\circ$
- C)  $63^\circ$
- D)  $64^\circ$
- E)  $65^\circ$

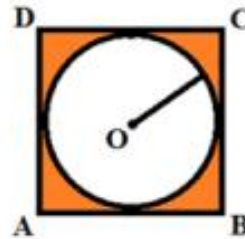
18) Анаң жасы қызының жасынан 11 есе үлкен. Екі жылдан кейін анаң жасы қызының жасынан 7 есе үлкен болады. Ана мен қыздың жасы нешеде?

Мама в 11 раз старше дочери. Через два года она будет старше дочери в 7 раз. Сколько лет матери и дочери?

- A) 22; 2
- B) 33; 3
- C) 44; 4
- D) 55; 5
- E) 28; 4

19) Центрі O және радиусы 5см болған шеңбер суреттегідей ABCD шаршысына іштей сызылған. Шаршының боялған бөлігінің ауданын табыңыз. ( $\pi = 3$ )

Окружность с центром O и радиусом 5см вписана в квадрат ABCD. Найдите площадь закрашенной части квадрата. ( $\pi = 3$ )



- A)  $75 \text{ см}^2$
- B)  $45 \text{ см}^2$
- C)  $30 \text{ см}^2$
- D)  $27 \text{ см}^2$
- E)  $25 \text{ см}^2$

20) Сұрақ белгілерінің орнына жауаптардың қайсысы сәйкес келеді?

Какое из следующих сочетаний знаков должно продолжить этот ряд:

XYYYYYXXYYYYXXX????...

- A) YXXX
- B) YYXX
- C) XYYY
- D) YYYY
- E) YYYY

21) Бауыржанда 100 ақ және кара мысық бар. Ең кемінде бір мысық кара екені және кез келген екі мысықтың ең кемінде біреуі ақ екені белгілі. Бауыржанда неше кара мысық бар?

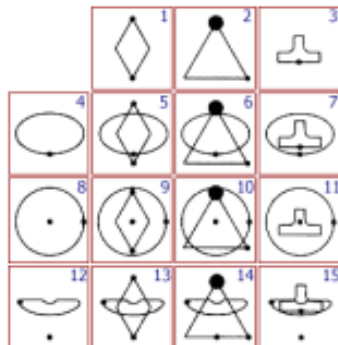


У Бауыржана 100 кошек, некоторые из них белые, некоторые – черные. Известно, что хотя бы одна кошка черная, а из двух кошек хотя бы одна - белая. Сколько черных кошек у Бауыржана?

- A) 1
- B) 49
- C) 50
- D) 99
- E) 2

22) Жалпы жүйе бойынша өзгеше суретті табыңыз.

Какой рисунок выбивается из общей системы?



- A) 4
- B) 7
- C) 9
- D) 11
- E) 14

23) Ежелгі Римде философтар бір-бірінен мынадай есеп сұрауды ұнатқан: жесір әйел күйеуінен қалған 7000 алтынды дүниеге келейін деп жатқан сәбимен бөлісуі керек. Егер ұл туса, онда анасы ұлға тиісті мұраның жартысын алуы керек. Егер қыз туса, онда анасы қызға тиісті мұраның екі есесін алады.

Бірақ дүниеге егіз келді – ұл мен қыз. Барлық шарттардың орындалуы үшін алтындарды қалай бөлу керек?



В Древнем Риме философы-законники любили задавать друг другу такую задачу: вдова обязана оставшееся после мужа наследство в 7000 золотых разделить с ребенком, который должен родиться. Если это будет сын, то мать по римским законам получает половину сыновней доли. Если родится дочь, то мать получает двойную долю дочери. Но случилось так, что родились близнецы – сын и дочь. Как следует разделить наследство, чтобы были выполнены все требования закона?

- A) Ана – 1000, ұл – 2000, қыз – 4000.  
Мать – 1000, сын – 2000, дочь – 4000.
- B) Ана – 3000, ұл – 6000, қыз – 1000.  
Мать – 3000, сын – 6000, дочь – 1000.
- C) Ана – 1000, ұл – 4000, қыз – 2000.  
Мать – 1000, сын – 4000, дочь – 2000.
- D) Ана – 2000, ұл – 4000, қыз – 1000.  
Мать – 2000, сын – 4000, дочь – 1000.
- E) Ана – 2000, ұл – 4000, қыз – 2000.  
Мать – 2000, сын – 4000, дочь – 2000.



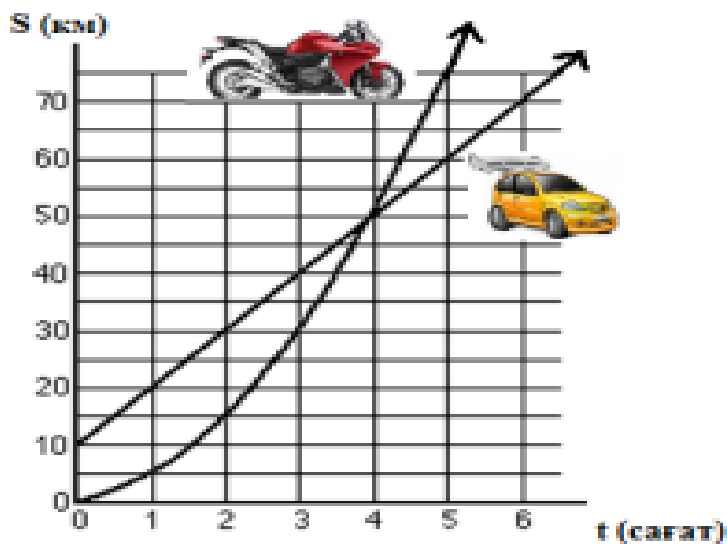






40) Мотоцикл мен машинаның қозғалыс графиктері берілген. Машинаның алғашқы 2 сағатта жүрген жолы мен мотоциклдың алғашқы 3 сағатта жүрген жолының қосындысын табыңыз.

Дан график движения мотоцикла и машины. Найдите сумму расстояний проходящих машиной за первые 2 часа и мотоциклом за первые 3 часа.



- A) 40
- B) 45
- C) 50
- D) 55
- E) 60