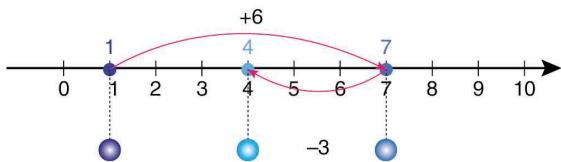


Мышь хочет добраться до сыра, как показано на рисунке, не наступая на линии внутри комнаты. Сколько различных путей может использовать мышь, чтобы добраться до сыра?

Брюс нарисовал два прямоугольника на плоскости сетки, как показано на рисунке. Чем отличаются периметры прямоугольников?

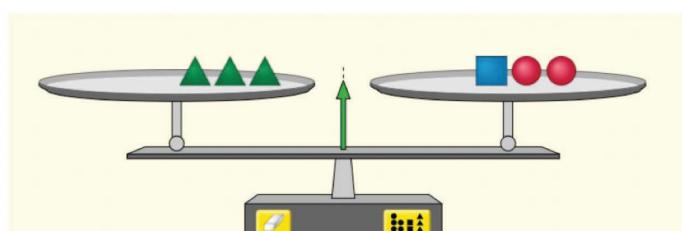
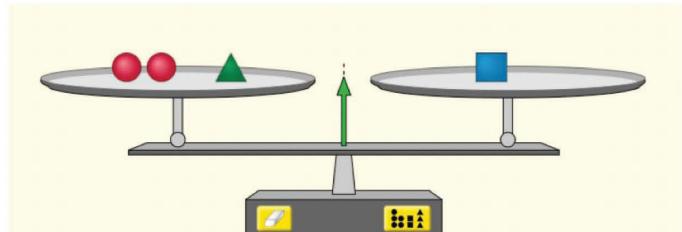
- A) 12 Б) 8 В) 6 Г) 4

A) 6 Б) 8 В) 24 Г) 12



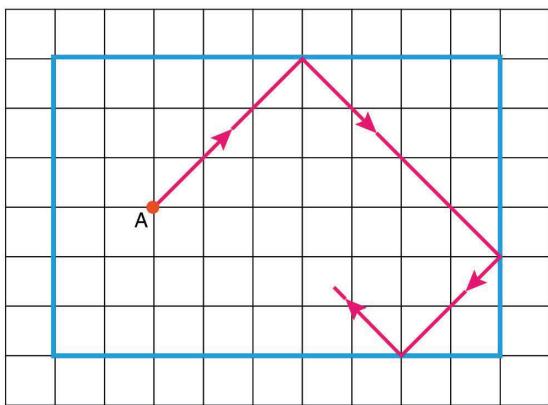
Какая из следующих операций моделируется приведенным выше рисунком?

- A) $1 + 6 - 3 = 4$
 Б) $0 + 7 - 4 = 3$
 В) $1 + 4 = 7 - 3$
 Г) $7 - 4 + 3 = 4$



На рисунке обе шкалы уравновешены. Каково соотношение между массами предметов?

- A) 1 красный = 4 синий = 2 зеленый
 Б) 2 красный = 3 синий = 4 зеленый
 В) 4 красный = 1 синий = 2 зеленый
 Г) 3 красный = 2 синий = 1 зеленый



Бильярдный шар, выпущенный из точки А, движется по траектории с постоянной скоростью, как показано на рисунке. Сколько раз мячик ударится о стены стола и пройдет через точку А в том же направлении?

А) 5

Б) 6

В) 9

Г) 10

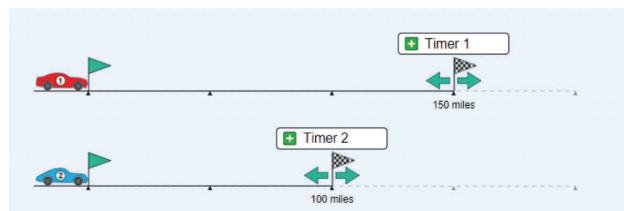


рисунок 1

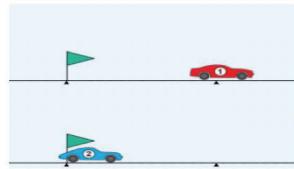


рисунок 2

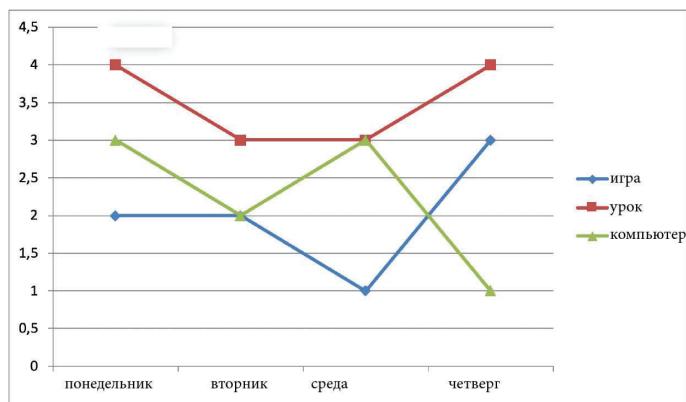
Как показано на рисунке 1, первая гоночная машина достигает финиша за 3 часа, а вторая гоночная машина достигает финиша за 2,5 часа. Если они стартуют одновременно, какое расстояние будет между автомобилями через 1,5 часа?

А) 40

Б) 35

В) 25

Г) 15



На графике показан график работы студента во время его каникул. Какова должна быть цель этого графика?

А) Посмотреть, чем он занимается во время каникул.

Б) Сравнить время, проведенное за компьютером, со временем, проведенным в других играх.

В) Увидеть изменение времени, затраченного на игры по дням.

Г) Подсчитать общее время, проведенное за компьютером за все время каникул.

$$x+2y-5=0$$

$$y = 2x$$

Каково общее решение данных уравнений?

А) (-1,2)

Б) (2,1)

В) (1,2)

Г) (1,-2)

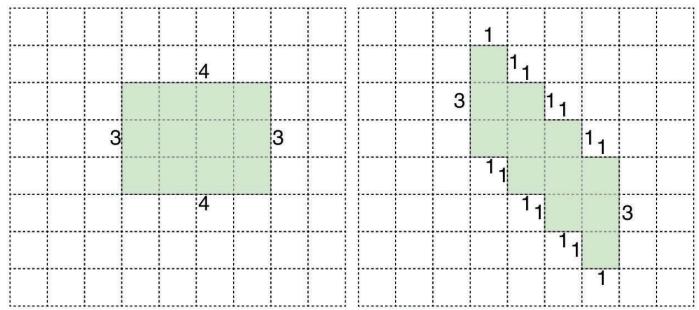


Figure 1 (3*4)

Figure 2

Зазе проезжает 40% от 600 км и отдыхает. Затем он проходит 50% оставшейся дистанции. Сколько километров пути осталось Зазе, чтобы закончить весь путь?

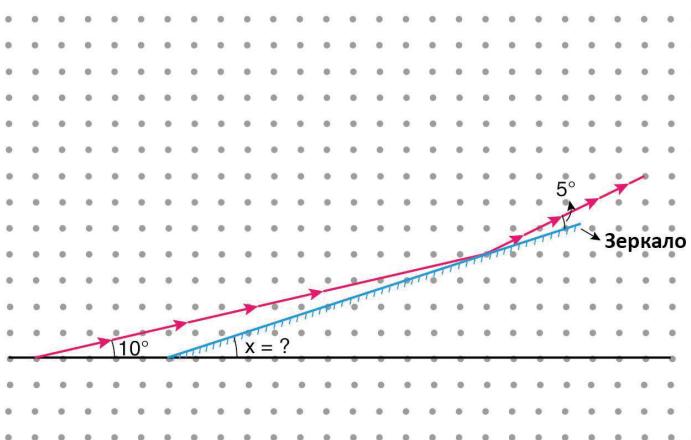
- A) 420 км Б) 60 км В) 180 км Г) 120 км



Figure 3 (4*5)

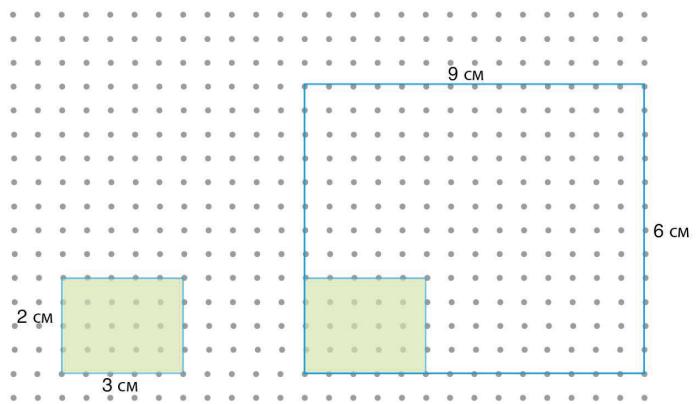
Каждый столбец на рисунке 1 перемещается на 1 единицу вниз, и получается форма на рисунке 2. Если ту же операцию применить к фигуре на рисунке 3, что произойдет с периметром фигуры?

- А) не изменится Б) увеличится на 6 единиц
В) увеличится на 4 единицы Г) увеличится на 8 единиц



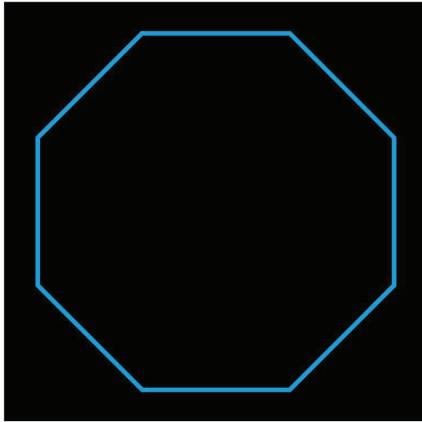
Луч света, отраженный от земли под углом 10° , также отражается от зеркала под углом 5° . Если угол падающего луча и отраженного луча имеют равные углы от зеркала, то какова мера x ?

- А) 5° Б) 10° В) 15° Г) 20°



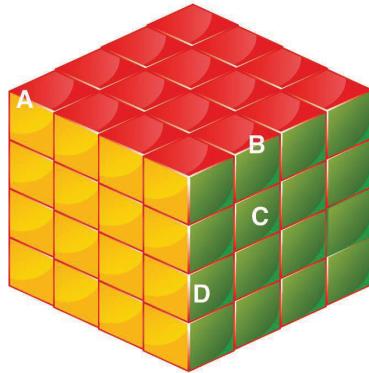
Маленькие прямоугольники длиной 3 см и шириной 2 см помещаются внутрь большего прямоугольника длиной 9 см и шириной 6 см. Какое максимальное количество одинаковых маленьких прямоугольников могут поместиться внутри большого прямоугольника?

- А) 6 Б) 9 В) 8 Г) 12



Сколько различных линий можно провести, чтобы разделить правильный восьмиугольник на две равные части?

- A) 16 Б) 9 В) 8 Г) 4



Какой куб не изменит полную площадь поверхности конструкции, когда его отрывают от конструкции?

- A) D Б) А В) С Г) В



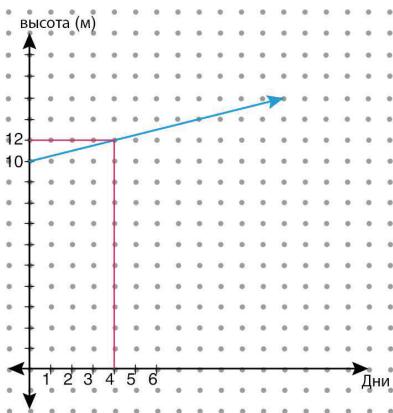
Скорость летящей к скале птицы составляет 78 метров в секунду. Птица издает звук. Если звук ударяется о камень и возвращается к птице через 6 секунд, на каком расстоянии находится птица от камня в тот момент, когда она издала звук?

(Скорость звука 340 метров в секунду.)

- А) 2508 м Б) 398 м В) 1572 м Г) 1254 м

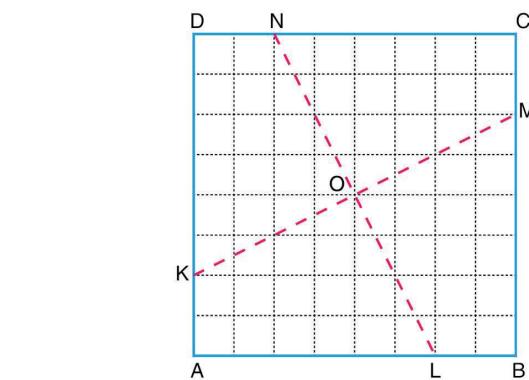
На товар стоимостью 200 долларов ошибочно дается скидка 42% вместо предполагаемой скидки 24%. Какая дополнительная скидка продавца в долларах?

- А) \$36 Б) \$18 В) \$84 Г) \$48



Эмилия каждый день записывает высоту своего цветка. В какой день высота цветка достигнет 18 см?

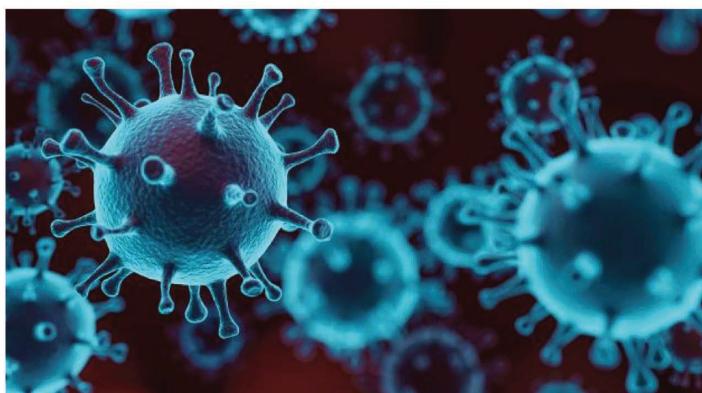
- A) 7 Б) 16 В) 8 Г) 18



Площадь (ABCD) 6400 м^2

Фермер делит свою квадратную землю на 4 равные части, как показано на рисунке. Каково расстояние между точкой О и вершиной С?

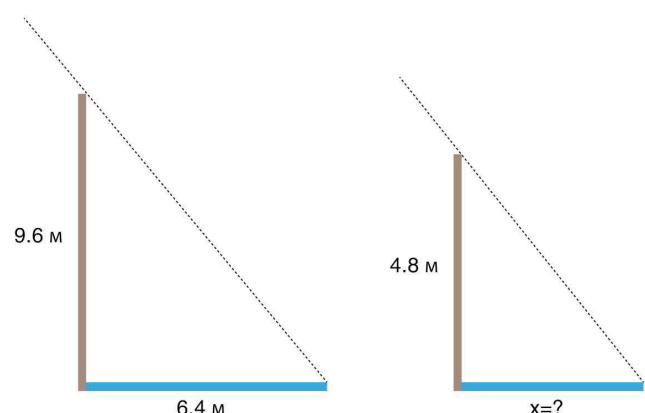
- A) 8 Б) $16\sqrt{2}$ В) 40 Г) $40\sqrt{2}$



Длительность	Количество бактерий
1 час	2
2 часа	4
3 часа	8
4 часа	16
5 часа	32

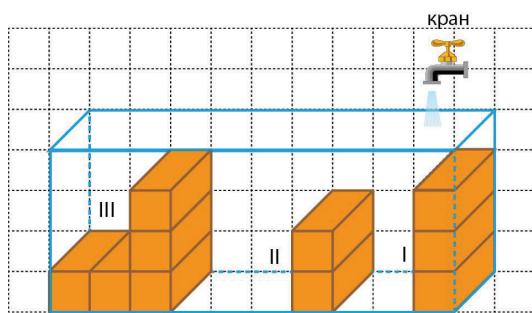
В таблице показано увеличение популяции бактерий в эксперименте. Если количество бактерий удваивается каждые 2 часа, то какова разница между численностью популяции бактерий в 11-й час и в 4-й час?

- A) 128 Б) 256 В) 1012 Г) 2032



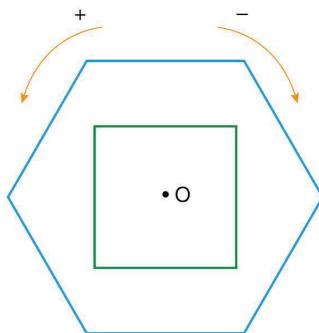
Столб высотой 9,6 метра отбрасывает тень на 6,4 метра. Как долго столб высотой 4,8 м будет одновременно отбрасывать тень?

- A) 3.2 Б) 4.8 В) 2.4 Г) 5.4



Внутри прямоугольного призматического резервуара кирпичи расположены так, как показано на рисунке. Вода заполняет сначала часть I, затем часть II, а затем часть III. Если для заполнения части I требуется 8 минут, через сколько минут вода дойдет до части III?

- A) 16 Б) 64 В) 32 Г) 28



Правильный шестиугольник и квадрат имеют общую центральную точку, как показано на рисунке. Какое из следующих вращений сохранит исходное положение?

- А) Если квадрат повернуть на 45° по часовой стрелке.
- Б) Если шестиугольник повернут на 45° против часовой стрелки.
- В) Если квадрат повернуть на 60° по часовой стрелке, а шестиугольник повернуть на 30° против часовой стрелки.
- Г) Если квадрат повернуть на 270° против часовой стрелки, а шестиугольник повернуть на 120° против часовой стрелки.



Подводные существа видны ближе к поверхности воды примерно на $1/3$ их истинной глубины из-за преломления света.

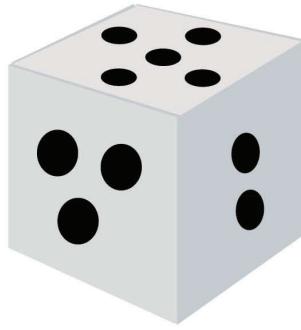
Тэрэза видит рыбу в x метрах от себя на первом изображении и в y метрах на втором. Найдите $x - y$.

- А) 41 метр Б) 20 метров
В) 34 метра Г) 27 метров



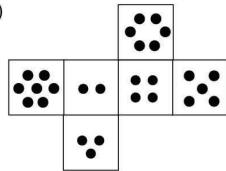
Каждая буква в слове STEM представляет собой цифры 1, 4, 7 или 9. Если STEM – это наименьшее четное число, которое делится на 3, то каким числом является Е?

- А) 1 Б) 4 В) 7 Г) 9

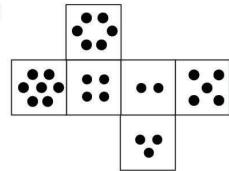


На развернутую форму куба Ганс наносит черные кружки так, чтобы сумма точек на противоположных сторонах равнялась 9. В сложенном виде куб выглядит так, как на картинке. Что из следующего является развернутой формой куба?

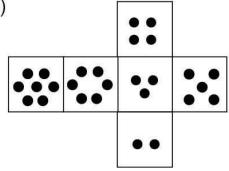
A)



Б)



В)



Г)

