

Запись какого-нибудь правила с помощью букв называют формулой!

Запишем правило нахождения пути по скорости и времени движения с помощью букв.

Правило: Чтобы найти путь (расстояние) надо умножить скорость на время пути.

Введем обозначения : S – путь(расстояние) Выглядит как дорога

t – время (time)

v – скорость

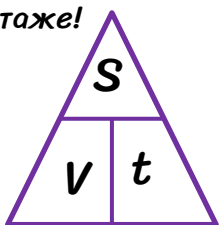


Формула: $S = vt$

Лайфхак!

Построим треугольный домик для наших скорости, времени и пути.

Путь самая большая величина, поэтому S будет жить на втором этаже, v и t вместе будут жить на первом этаже!



При решении задачи определи что тебя просят найти, закрой эту букву в домике. Если оставшиеся буквы живут на одном этаже, то мы их умножаем. А если на разных этажах, то второй этаж делим на первый.

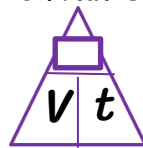


Например: Скорость поезда 67 км/ч. Какое расстояние поезд проедет за 7ч?

Нас просят найти S . Закрываем в нашем домике S .

У нас остались соседи на первом этаже.

Значит $S = v * t$. $67 * 7 = 469$ км.



1



Составь формулу и реши задачу.

Самолет за 4 ч пролетел 2992 км. Какова скорость самолета?



2

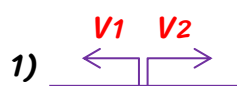


Составь формулу и реши задачу.

Сколько времени понадобится велосипедисту, чтобы проехать 78 км со скоростью 13 км/ч?



При решении задач, где происходит движение двух объектов, используются понятия «Скорость сближения - $V_{сбл}$ » и «Скорость удаления - $V_{уд}$ ». Рассмотрим схемы:



Движение в противоположных направлениях
 $V_{уд} = V_1 + V_2$



Движение вдогонку
 $V_{сбл} = V_1 - V_2$



Движение с отставанием
 $V_{уд} = V_2 - V_1$



Движение на встречу
 $V_{сбл} = V_1 + V_2$

Прежде чем использовать наш «домик», найди скорость с помощью одной из схем, а потом решай с помощью «домика»

Рассмотрим пример: Расстояние между городами 930 км. Одновременно навстречу друг другу вышли 2 поезда. Скорость одного 45 км/ч, другого - 48 км/ч. Через сколько часов поезда встретились?

Решение: Определим какую схему будем использовать в первом действии решения задачи. Фраза «навстречу друг другу» говорит нам, что будем использовать схему 4.

1) $V_{сбл} = V_1 + V_2$

$45 + 48 = 93$ (км/ч) – скорость сближения (V из нашего «домика»)

Во втором действии воспользуемся «домиком»

2) $t = S : v$

$930 : 93 = 10$ (ч)

Ответ. Через 10 часов поезда встретились.



3

Со станции в одно и то же время, но в противоположных направлениях вышли 2 поезда. Скорость одного поезда 55 км/ч, другого — 75 км/ч. Какое расстояние будет между поездами через t ч? Составь формулу и реши задачу при $t = 4$ ч.

Grid for solving problem 3.

4

Реши задачу: Из одного города одновременно в противоположных направлениях вышли 2 поезда. Через 4 ч между ними было расстояние 480 км. Определите скорость второго поезда, если скорость первого — 55 км/ч.

Grid for solving problem 4.

ВПР 2025



Два пешехода вышли одновременно из одного пункта. Первый шел со скоростью 5 км/ч, а второй — 4 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 2 часа? Найдите все возможные варианты.

Grid for writing the answer to the first problem.

5



Запишите формулу для вычисления периметра прямоугольника, если буквами a и b обозначены длины сторон прямоугольника, а буквой P его периметр. Вычислите по этой формуле:

а) периметр P прямоугольника, если его стороны $a = 4$ дм и $b = 3$ дм;

б) сторону прямоугольника, если его периметр равен 30 см, а другая сторона — 7 см.

Grid for writing the answer to the second problem.

6



Запишите формулу для вычисления периметра P квадрата, сторона которого a . Вычислите по этой формуле:

а) периметр квадрата со стороной 9 см;

б) сторону квадрата, периметр которого 64 м.

Grid for writing the answer to the third problem.

Ответы:

№1 748

№2 6

№3 $S = (55+75)*t$

520 км

№4 65

ВПР: 1. Если пешеходы движутся в одном направлении. Первый пешеход за 1 час будет удаляться от второго на $5 - 4 = 1$ км, значит, за 2 часа расстояние между ними станет равным 2 км.

2. Если пешеходы движутся в противоположных направлениях. За 1 час пешеходы удалятся друг от друга на $5 + 4 = 9$ км. Через 2 часа они удалятся друг от друга на 18 км. Ответ: 2 км или 18 км.

№5 а) 24 б) 8

№6 а) 36 б) 16

№7 а) 51 б) 28

№8 82