

Математика – основа и царица всех наук,
И тебе с ней подружиться я советую, мой
друг.

Ее мудрые законы если будешь выполнять,
Свои знания приумножишь,
Станешь в жизни применять.

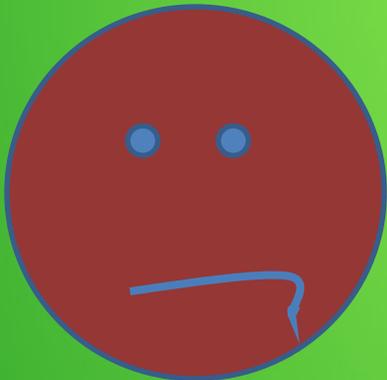




Хорошим!

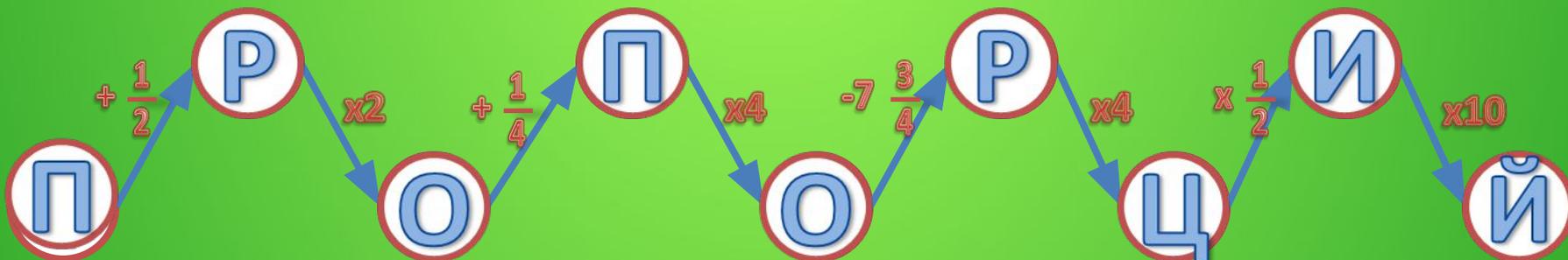


Все нормально!



Как-то не очень!

Устный счет



17.01.2014

Классная работа

*Тема: Решение задач с помощью
пропорций*

Цели урока:

закрепление умений и навыков решения задач с помощью пропорций; научить выделять в условиях задач две величины; устанавливать вид зависимости между ними; записывать краткую запись и составлять пропорцию; закреплять навыки и умения решения пропорций.

развивать память, внимание и интереса к предмету математика.

воспитывать аккуратность, формировать интерес к математике, воспитывать умение внимательно выслушивать мнение других, уверенности в себе и воспитание культуры общения.

Устные упражнения

З
ы
ва
ю
т
ся
о
б
ра
т
н
о
п
р
о
п
о
р
ц
и
о
на
л
ь
н

Что называется отношением двух чисел?

Что показывает отношение двух чисел?

Что такое пропорция?

Какие величины называются прямыми пропорциональными?

Составить пропорции для решения задач:

а) Велосипедист за 3ч проезжает 75км. За сколько времени проедет велосипедист 125км с той же скоростью?

б) 8 одинаковых труб заполняют бассейн за 25 минуты. За сколько минут заполнят бассейн 10 таких труб?

в) Бригада из 8 рабочих выполняет задание за 15 дней. Сколько рабочих сможет выполнить это задание за 10 дней, работая с той же производительностью?

г) Из 5,6 кг помидоров получают 2 л томатного соуса. Сколько литров соуса можно получить из 54 кг помидоров?

Отвeты:

a) $3:x=75:125$

в) $8 : x=10 : 15$

б) $8 : 10 = X : 25$

г) $5,6 : 54 = 2 : X$

Решить задачу

Для отопления здания школы заготовлено угля на 180 дней при норме расхода 0,6т угля в день. На сколько дней хватит этого запаса, если его расходовать ежедневно по 0,5т?

Решение задачи

	Масса (т) за 1 день	Количество дней
По норме	0,6	180
	0,5	x



$$\frac{0,6}{0,5} = \frac{x}{180}$$

$$x = \frac{0,6 \cdot 180}{0,5}$$

$$x = 216$$

Ответ: 216 дней.

Решить задачу №793

В железной руде на 7 частей железа приходится 3 части примесей. Сколько тонн примесей в руде, которая содержит 73,5 т железа?

Решение задачи

	Количество 0 частей	Масса
<i>Железо</i>	7	73,5
<i>Примеси</i>	3	<i>x</i>

$$\frac{7}{3} = \frac{73,5}{x}$$

$$x = \frac{3 \cdot 73,5}{7}$$

$$x = 31,5$$

Ответ: 31,5 кг примесей.

ФИЗМИНУТКА

**«Да» и «нет» не говорите,
Действием покажите.**

**«Да» кивните,
нет махните.**

- 1) Если площадь прямоугольника постоянная величина, то его длина и ширина – обратно пропорциональные величины.
- 2) Рост ребенка и его возраст прямо пропорциональны.
- 3) При постоянной ширине прямоугольника его длина и площадь прямо пропорциональны.
- 4) Скорость автомобиля и время его движения обратно пропорциональны.
- 5) Скорость автомобиля и его пройденный путь обратно пропорциональны.
- 6) Выручка кассы кинотеатра прямо пропорциональна количеству проданных билетов, проданных по одной и той же цене.
- 7) Грузоподъемность машин и их количество обратно пропорциональны.
- 8) Периметр квадрата и длина его стороны прямо пропорциональны.
- 9) При постоянной цене стоимость товара и его масса – обратно пропорциональные величины.

Самостоятельная работа

•№1. На путь от одного поселка до другого со скоростью 12,5 км/ч велосипедист затратил 0,7 ч. С какой скоростью он должен был ехать, чтобы преодолеть этот путь за 0,5 ч?

•№2. Из 5 кг свежих слив получается 1,5 кг чернослив. Сколько чернослива получится их 17,5 кг свежих слив?

•№3. Автомобиль проехал 500 км, истратив 35л бензина. Сколько литров бензина потребуется, чтобы проехать 420 км?

•№4. За 2 ч поймали 12 карасей. Сколько карасей поймают за 3 ч?

•№5 Шесть маляров могут выполнить некоторую работу за 18 дней. Сколько еще маляров надо пригласить, чтобы работа была выполнена за 12 дней?

Решения задач из самостоятельной работы

Решение: №1

Скорость
(км/ч)

Время (ч)

12,5

0,7

x

0,5

$$\frac{x}{12,5} = \frac{0,7}{0,5}$$

$$x = \frac{12,5 \cdot 0,7}{0,5}$$

$$x = 17,5$$

Ответ: 17,5 км/ч

Решение: №2

Сливы
(кг)

Чернослив
в (кг)

5

1,5

17,5

x

$$\frac{5}{17,5} = \frac{1,5}{x}$$

$$x = \frac{17,5 \cdot 1,5}{5}$$

$$x = 5,25$$

Ответ: 5,25 кг

Решение: №3

Расстояние (км)

Бензин (л)

500

35

420

x

$$\frac{500}{420} = \frac{35}{x}$$

$$x = \frac{420 \cdot 35}{500}$$

$$x = 29,4$$

Ответ: 29,4 л.

Решение: №5

*Количество
маляев*

*Время
(дни)*

6

18

x

12

$$\frac{x}{6} = \frac{18}{12}$$

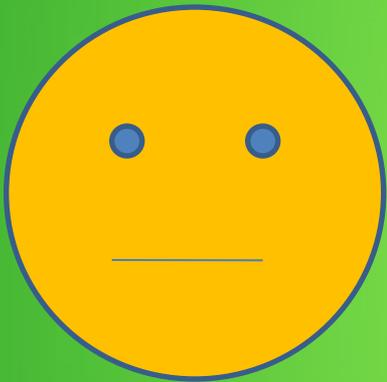
$$x = \frac{6 \cdot 18}{12}$$

$$x = 9$$

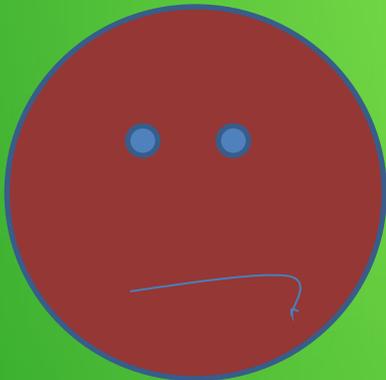
Ответ: 3 маляра.



У меня все получилось и я доволен!



У меня не совсем все получилось!



У меня ничего не получилось!

Домашнее задание

№ 818

№ 816

№ 819(б)

Спасибо за вас!

