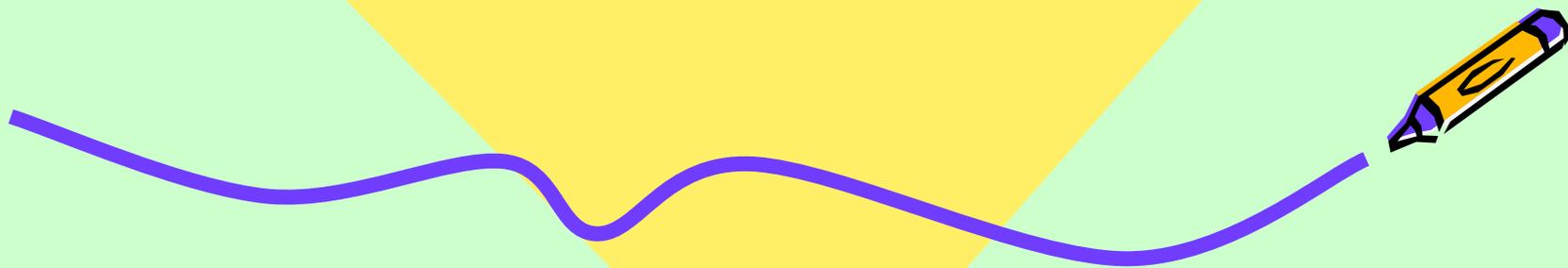




Урок по теме «Прямая и
обратная
пропорциональные
зависимости.»



• Найти неизвестные члены пропорций

$$1). \frac{5}{8} = \frac{15}{a}$$

$$2). \frac{b}{7} = \frac{5}{3}$$

$$3). 2 : c = 5 : 7$$

$$4). 0,3 : 2 = d : 8$$

$$5). 9 : 2 = \frac{n}{5}$$

$$6). \frac{1}{3} : 4 = \frac{x}{6}$$

$$1). a = 24$$

$$2). b = 11\frac{2}{3}$$

$$3). c = 2\frac{4}{5}$$

$$4). d = 1,2$$

$$5). n = 22\frac{1}{2}$$

$$6). x = \frac{1}{2}$$

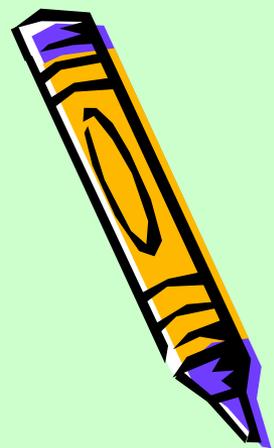
...Всякая задача кажется очень простой
после того, как вам ее растолкуют.

Шерлок Холмс.

«Да» и «нет» не говорите,

А значком изобразите.

«Да» значком «+», нет значком «-».



1. Зависимость между количеством товара и стоимостью покупки является прямой пропорциональностью.
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. Две величины называются обратно пропорциональными, если при увеличении одной из них в два раза другая в два раза уменьшается.

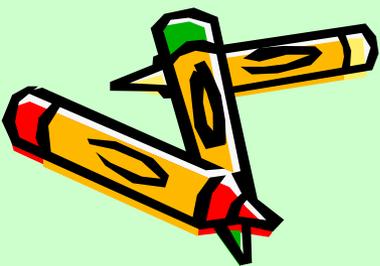
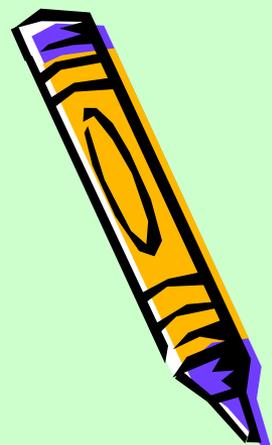


7. Грузоподъемность машин и их количество прямо пропорциональны.

8. Периметр квадрата и длина его стороны прямо пропорциональны.



Ответ: + - + + - + - +



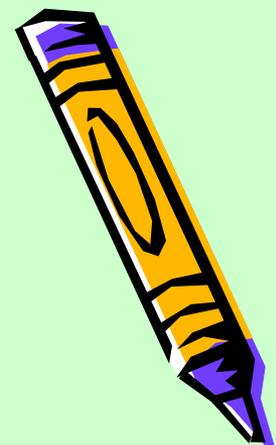
Получи оценку.

8 правильных ответов - «5»

7-6 правильных ответов - «4»

5-4 правильных ответов - «3»

Молодцы.



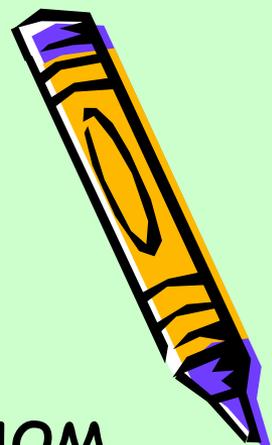
План решения задачи

1. Искомую величину обозначить за X
2. По условию составить таблицу
3. Указать вид зависимости
4. Поставить стрелочки
5. По стрелкам записать пропорцию
6. Решить пропорцию
7. Записать ответ.

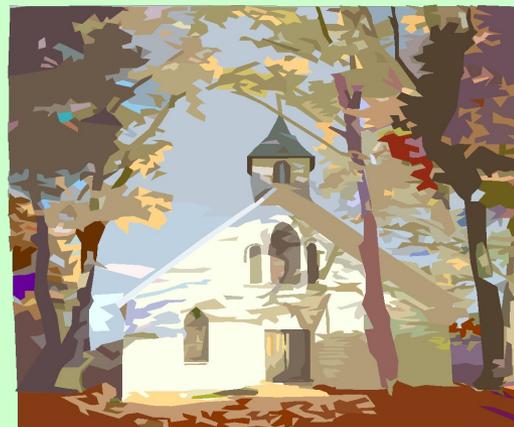




Письма героев сказок.



Письмо от Чебурашки: «Мы с крокодилом Геной решили расчистить площадку для строительства дома, в котором будут жить друзья. Для этого три экскаватора работали 350 минут. За сколько минут эту площадку расчистили бы десять экскаваторов?»



Решение.



К-во экскаваторов

Время.(мин)

↑
3
10

350
x
↓

$$10:3=350:x$$

$$x=350*3:10$$

$$x= 105(\text{ мин}).$$

Ответ: 105 мин.



Письмо от дяди Федора из Простоквашино.



- «Хозяйственный кот Матроскин завел корову и решил делать сливочное масло. Из молока получается 4% масла. Сколько молока нужно надоить Матроскину, чтобы получить 100 кг масла?»»

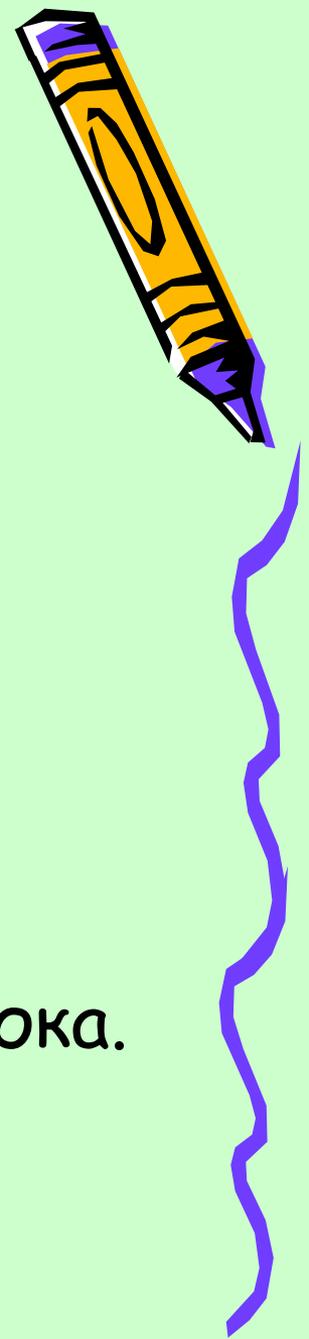


Решение.

	Масса (кг)	Процент
Молоко	x	100
Масло	100	4

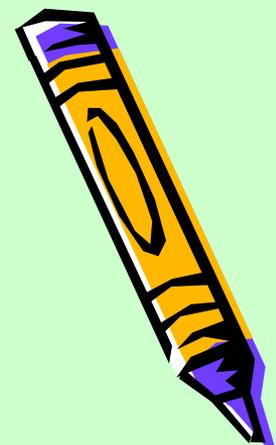
$$\begin{aligned}x:100 &= 100:4 \\ x &= 100 * 100 : 4 \\ x &= 2500\end{aligned}$$

Ответ: 2500 кг молока.



Письмо от серого Волка.

«Вспомните сказку о том, как мы с Иваном - царевичем искали Жар - птицу. Если бы я бежал со скоростью 70 км/час, то мы добрались бы от царства Берендея до царства Афрона за 4,5 часа. С какой скоростью я должен был бежать, чтобы добраться до царства царя Афрона за 3 часа?»



Решение.

Скорость (км/час)	Время (час)
↑ 70	4,5 ↓
x	3

$$x:70=4,5:3$$

$$x=70*4,5:3$$

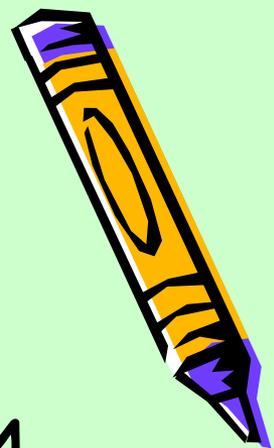
$$x=105 \text{ (км/час)}$$

Ответ: со скоростью 105 км/час.



Из сказки в страну «Фантастики»

-Представьте себе, что вы попали на планету, на которой нарушились математические и физические законы (произошла «путаница»): для процессов, описываемых прямой пропорциональностью, используют обратную и наоборот, поэтому на планете говорят:





- Чем больше ты купил конфет, тем меньше заплатил денег.
- Чем дольше горит свеча, тем длиннее она становится.

Придумайте свои подобные зависимости.

Желаю успеха!



Домашнее задание



- № 864, № 865.
- Составить задачу по теме «Прямая и обратная пропорциональность величин» со сказочным содержанием

