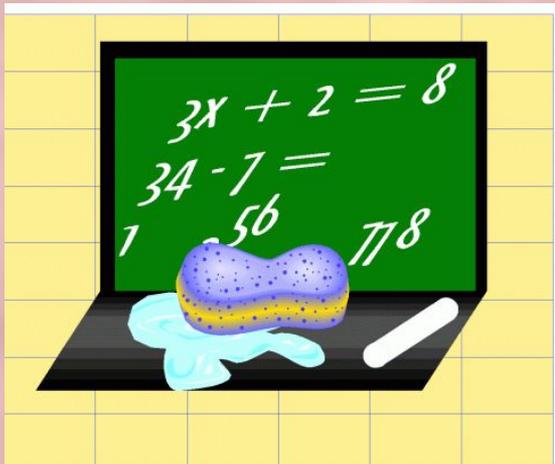


# Урок по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости»



Ну-ка же, проверь, дружок,  
Ты готов начать урок?  
Все ль на месте,  
Все ль в порядке-  
Ручка, книжка и тетрадка?  
Все ли правильно сидят?  
Все ль внимательно глядят?  
И удача пусть ждет вас.  
За работу, в добрый час!



# «Соберите» правило

1. Пропорция - это...

A) такие величины, когда при увеличении одной величины в несколько раз, другая уменьшается во столько же раз.

2. Основное свойство пропорции-

B) произведение крайних членов равно произведению средних членов пропорции

3. Прямо пропорциональные величины – это ...

C) пропорция верна

4. Если произведение крайних членов пропорции равно произведению средних, то ...

D) равенство двух отношений

5. Обратно пропорциональные величины – это...

E) такие величины, когда при увеличении одной величины в несколько раз, другая увеличивается во столько же раз.

# Устный счет



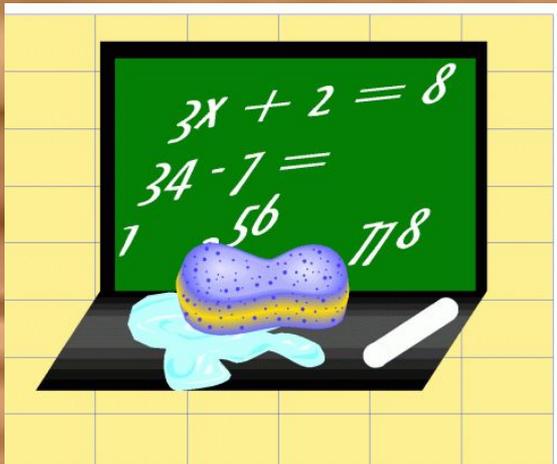
Найдите неизвестный член  
пропорции:

$$\frac{18}{3} = \frac{30}{?}$$

$$\frac{4}{?} = \frac{13}{26}$$

$$\frac{10}{4} = \frac{?}{6}$$

Тема урока:  
«Прямая и обратная  
пропорциональные  
зависимости»



# Задачи

- а) На пошив 9 рубашек ушло 18,9 м ткани. Сколько метров ткани уйдет на пошив 12 таких рубашек ?
- б) С помощью 6 одинаковых труб бассейн заполняется водой за 24 минуты. За сколько минут можно заполнить бассейн с помощью 9 таких труб?
- в) Бригада из 8 рабочих выполняет задание за 12 дней. Сколько рабочих смогут выполнить задание за 8 дней, работая с такой же производительностью?
- г) Из 9,6 кг помидоров получают 4 л томатного соуса. Сколько литров соуса можно получить из 84 кг помидоров?

Составить пропорции для решения задач

I- вариант

II- вариант

в) и г)

а) и б)

## I- вариант

в) и г)

в)  $X : 8 = 12 : 8$

г)  $84 : 9,6 = X : 4$

## II – вариант

а) и б)

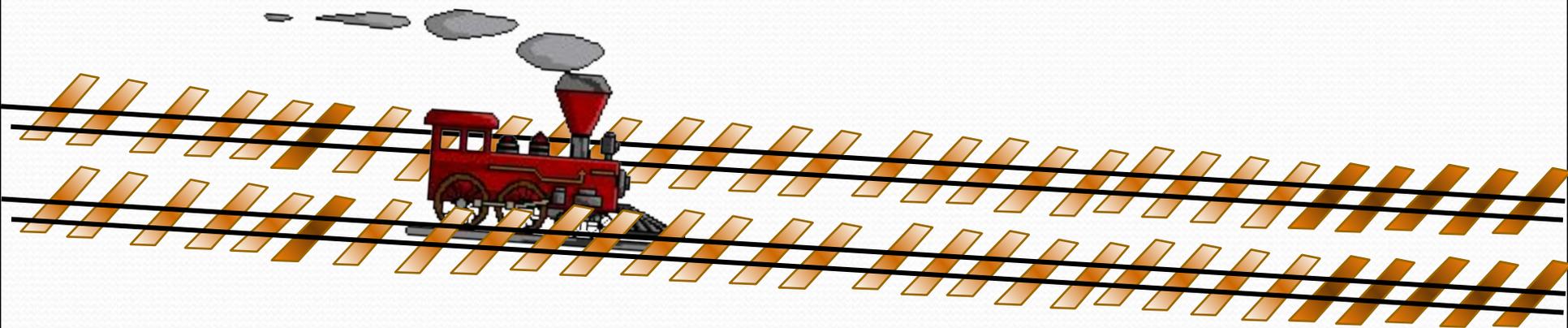
а)  $9 : 12 = 18,9 : X$

б)  $9 : 6 = 24 : X$



*За 6 ч поезд прошел 480 км. Какой путь прошел поезд за первые 2 ч, если его скорость была постоянна.*

↓	Время	–	Путь	↓
	за 6 ч	–	480 км	
	за 2 ч	–	$X$ км	

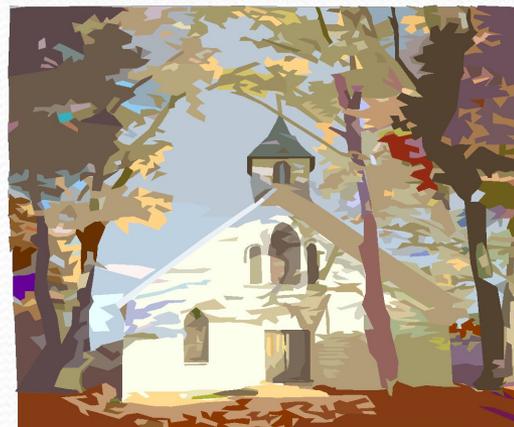


Ответ: 160 (км)



# 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

Количество экскаваторов	Время.(мин)
3	350
10	x

$$3:10=x:350$$

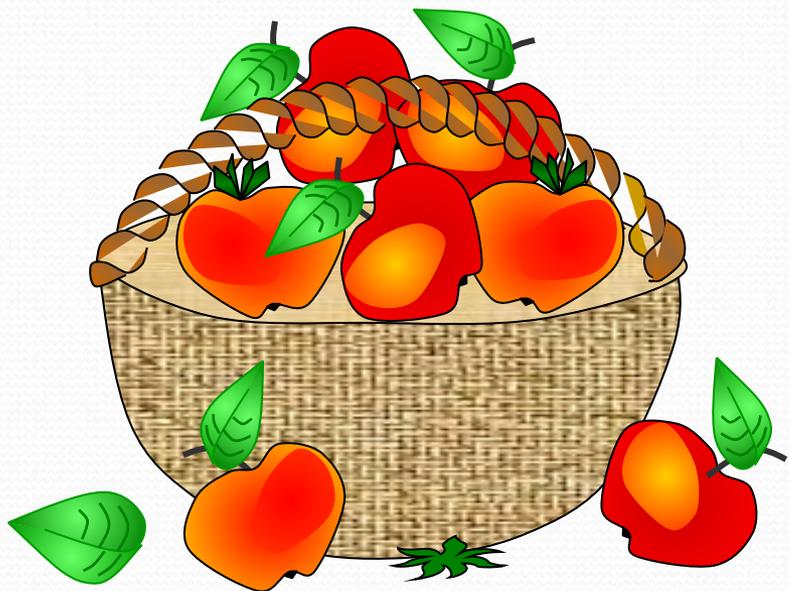
$$x=350*3:10$$

$$x= 105 \text{ (мин).} \quad \text{Ответ: } 105 \text{ мин.}$$



*Для варки варенья из яблок на 6 кг яблок берут 4 кг сахарного песка. Сколько килограммов сахарного песка надо взять на 12 кг яблок?*

*Ответ: 8 кг.*



# Проверочный тест



«5»- две задачи решены  
верно

«4» – одна задача решена  
верна, а в другой  
вычислительная  
ошибка

«3»- одна задача решена  
верно

«2»- задачи не решены

# Проверка

## 1 вариант

1) б) 4 часа;

2) а) 4

машины.

## 2 вариант

1) б) 4 машины;

2) а) 216 дней.

## 3 вариант

1) б) 15 дней;

2) а) 6 часов.



«5»- две задачи решены верно

«4» – одна задача решена верно, а в другой вычислительная ошибка

«3»- одна задача решена верно

«2»- задачи не решены

# Планета «Все наоборот»

-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.

Помогите исправить ошибки.

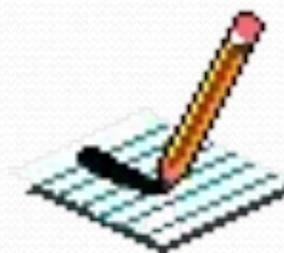
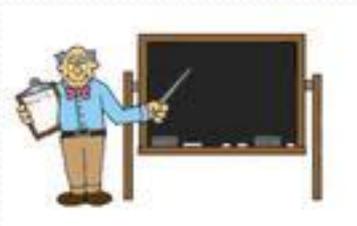


# Домашнее задание



№ 798

№803 (а,б).



# Спасибо за урок

