



# 5 класс.

$$a \cdot b = b \cdot a$$

$$a : a = 1$$

$$a + b = b + a$$

$$a \cdot 1 = a$$

$$0 : a = 0$$

$$(a + b) + c = a + (b + c)$$

$$a : b = c$$



Каратанова Марина Николаевна,  
МОУ СОШ №256, г.Фокино.

**Повторим законы  
сложения и умножения.**

**Переместительные законы:**

$$a + b = b + a$$

$$a \cdot b = b \cdot a$$



**Повторим законы  
сложения и умножения.**

**Сочетательные свойства:**

$$(a + b) + c = a + (b + c)$$

$$a \cdot (b \cdot c) = (a \cdot b) \cdot c$$



**Повторим законы  
сложения и умножения.**

**Распределительный закон:**

$$(a + b) \cdot c = ac + bc$$

$$(a - b) \cdot c = ac - bc$$



**Укажи, какой способ  
решения проще:**

$$(100 + 30) \cdot 8 = 130 \cdot 8$$

*или*

$$(100 + 30) \cdot 8 = 100 \cdot 8 + 30 \cdot 8$$



$$(200 - 1) \cdot 7 = 199 \cdot 7$$

*или*

$$(200 - 1) \cdot 7 = 200 \cdot 7 - 1 \cdot 7$$

*Вычисли удобным способом:*

Варианты решения

$$397 \cdot 4 = 1588$$

$$121 \cdot 5 = 605$$

$$32 \cdot 8 = 256$$

$$89 \cdot 6 = 354$$

$$13 \cdot 101 = 1313$$



*Вычисли удобным способом:*

Варианты решения

$$397 \cdot 4 =$$

$$(400 - 3) \cdot 4 = \dots$$

$$121 \cdot 5 =$$

$$(100 + 20 + 1) \cdot 5 = \dots$$

$$32 \cdot 8 =$$

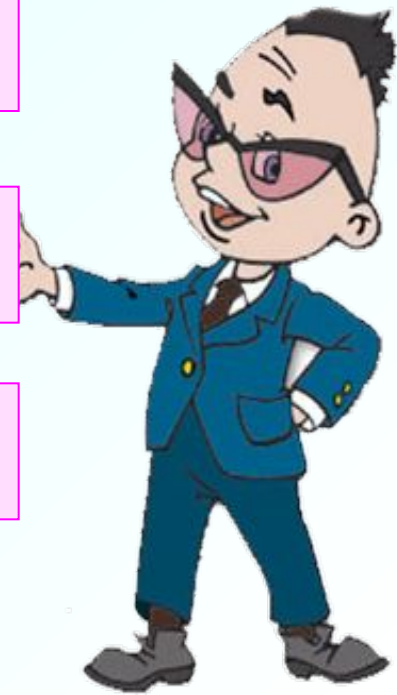
$$(30 + 2) \cdot 8 = \dots$$

$$89 \cdot 6 =$$

$$(100 - 11) \cdot 6 = \dots$$

$$13 \cdot 101 =$$

$$13 \cdot (100 + 1) = \dots$$





$$(x + y) \cdot 5$$

$$(x - y) \cdot 5$$

$$5x + 5y$$

$$10 \cdot (x - y)$$



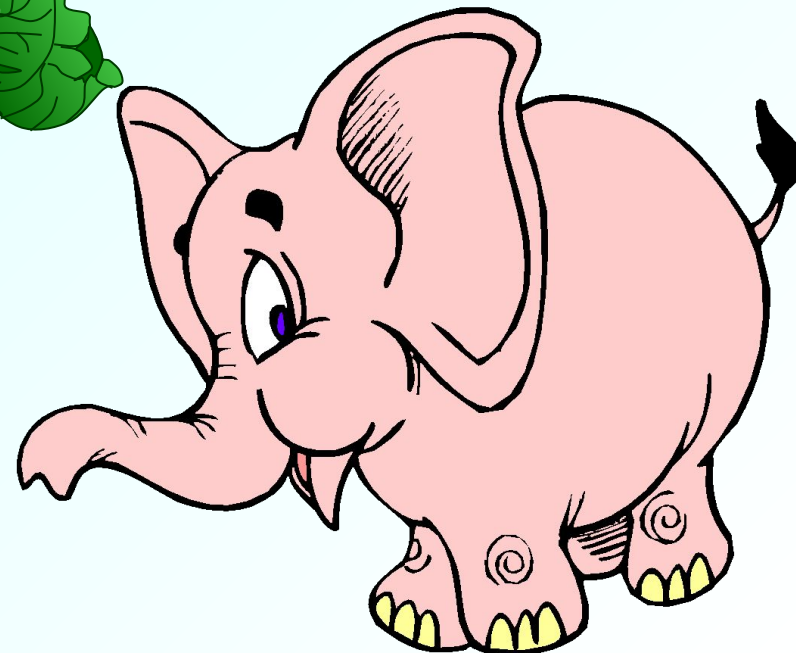
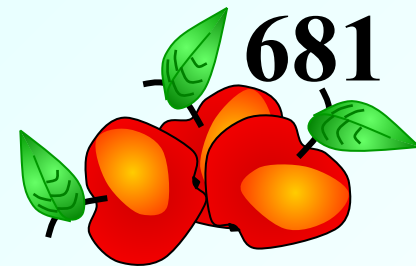
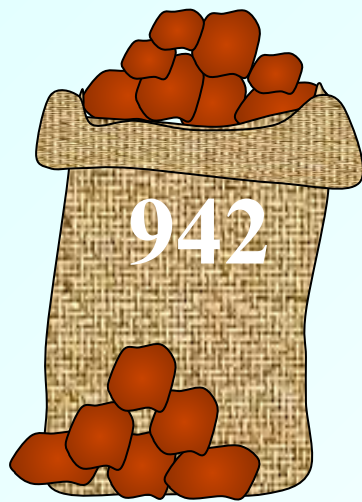
Пусть ***x*** рублей – цена 1 кг мёда для Винни-Пуха, а ***y*** рублей – цена 1 кг сгущёнки для Пятачка. Что обозначает выражение

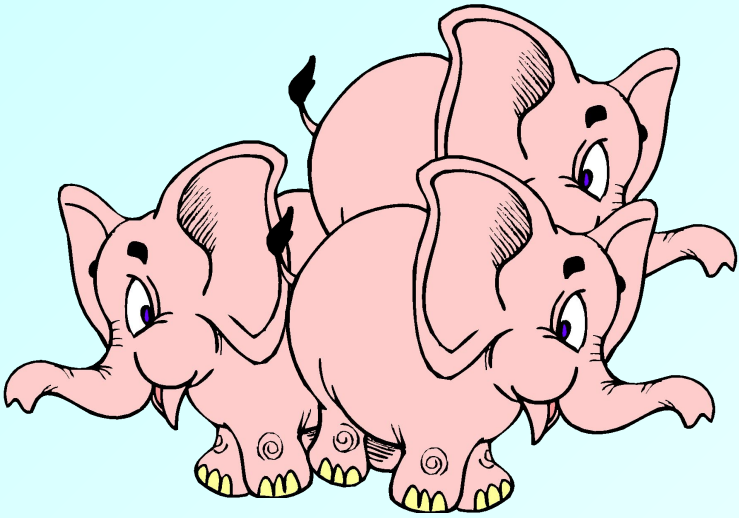
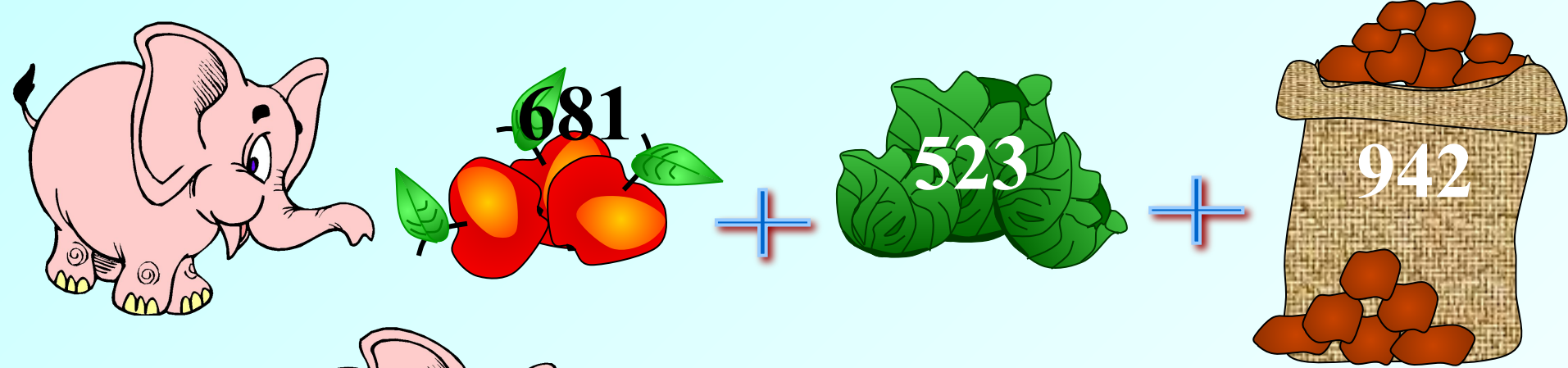


## Реши задачу, составляя выражение

Решение

За месяц один слон в зоопарке съедает 681 яблоко, 523 кочана капусты и 942 картофелины. Сколько всего овощей и фруктов съели бы 162 слона, если бы в зоопарке хватило места и денег, чтобы их прокормить?





$$(681 + 523 + 942) \cdot 162 =$$

$$347652$$



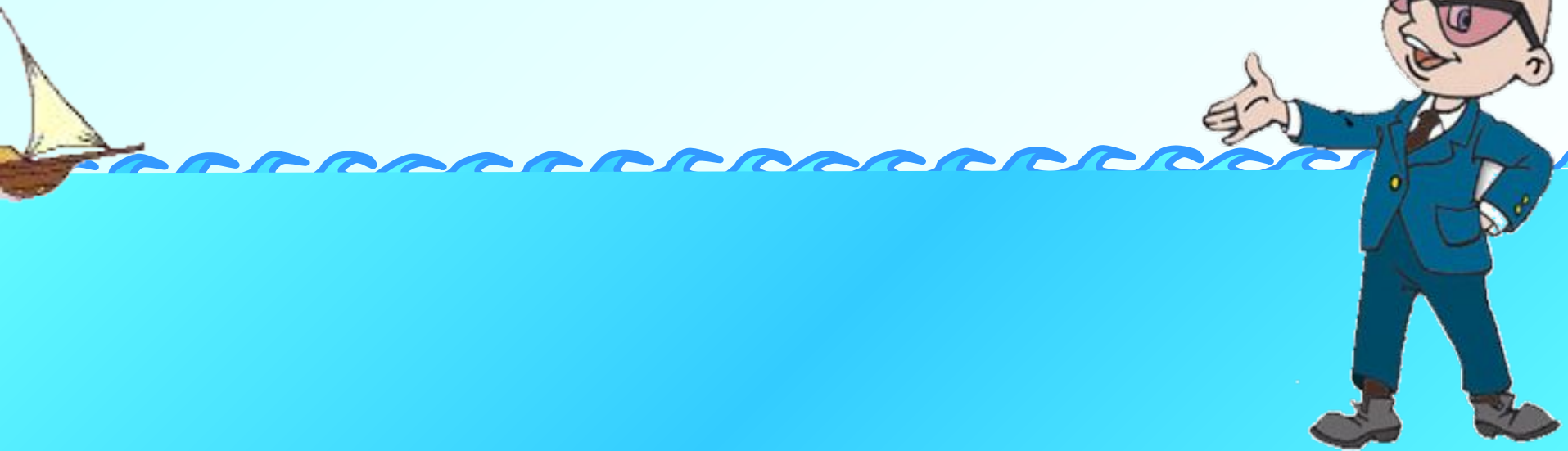
## **Задача.**

***У Пеппи, Томми и Анники был катер, который плыл по озеру 4 часа со скоростью 24 км/ч и...***



## **Задача.**

***У Пеппи, Томми и Анники был катер, который плыл по озеру 4 часа со скоростью 24 км/ч и... 5 часов по течению реки. Скорость течения 3 км/ч. Какое расстояние он прошёл за это время?***



## **Задача.**

**У Пепти, Томми и Анники был катер, который плыл по озеру 4 часа со скоростью 24 км/ч и... 5 часов по течению реки. Скорость течения 3 км/ч. Какое расстояние он прошёл за это время?**

$$4 \cdot 24 + 5 \cdot 3$$

**Не верно!**

$$4 \cdot 24 - 5 \cdot (24 - 3)$$

**Не верно!**

$$(4 + 5) \cdot 24 + 3$$

**Не верно!**

$$4 \cdot 24 + 5 \cdot (24 + 3)$$

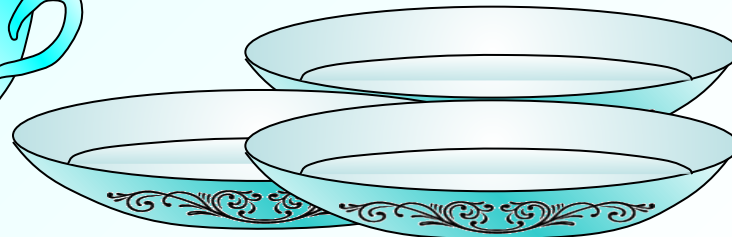
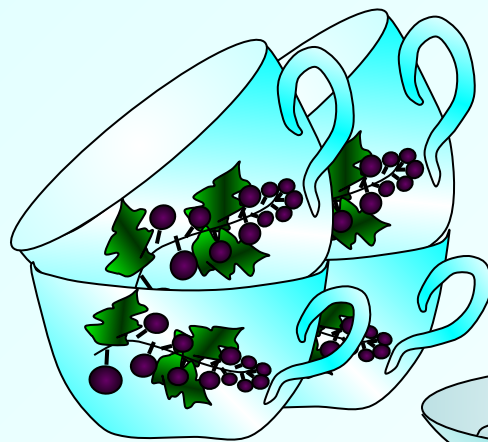
**Молодец!**

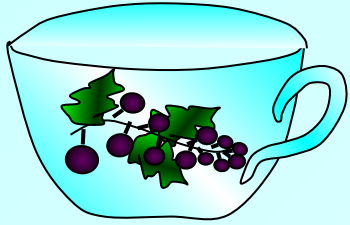


## Реши задачу, составляя выражение

Решение

Буратино пригласил в гости своих друзей, для чего понадобились чашки и блюдца. Чашка стоит 12 рублей, а блюдце 8 рублей. Буратино купил 15 чашек с блюдцами. Сколько стоит вся покупка? На сколько дороже обошлись все чашки, чем все блюдца?





*12 руб • 15*



*8 руб • 15*



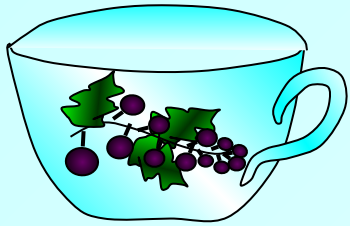
*Можно рассуждать иначе...*

$$12 \cdot 15 + 8 \cdot 15 = \dots$$

*300  
руб*







*12 руб*



*8 руб*

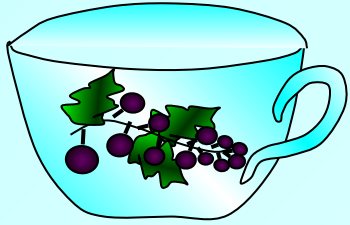
*12 + 8*



$$(12 + 8) \cdot 15 = \dots$$

*300  
руб*





*12 руб • 15*



*8 руб • 15*



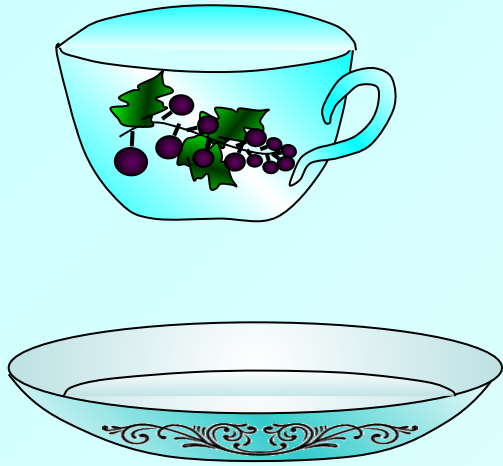
*Можно рассуждать иначе...*

$$12 \cdot 15 - 8 \cdot 15 = \dots$$

*На 60*

*руб*





*12 руб*

*8 руб*



*12 - 8*



$$(12 - 8) \cdot 15 = \dots$$

*На 60  
руб*



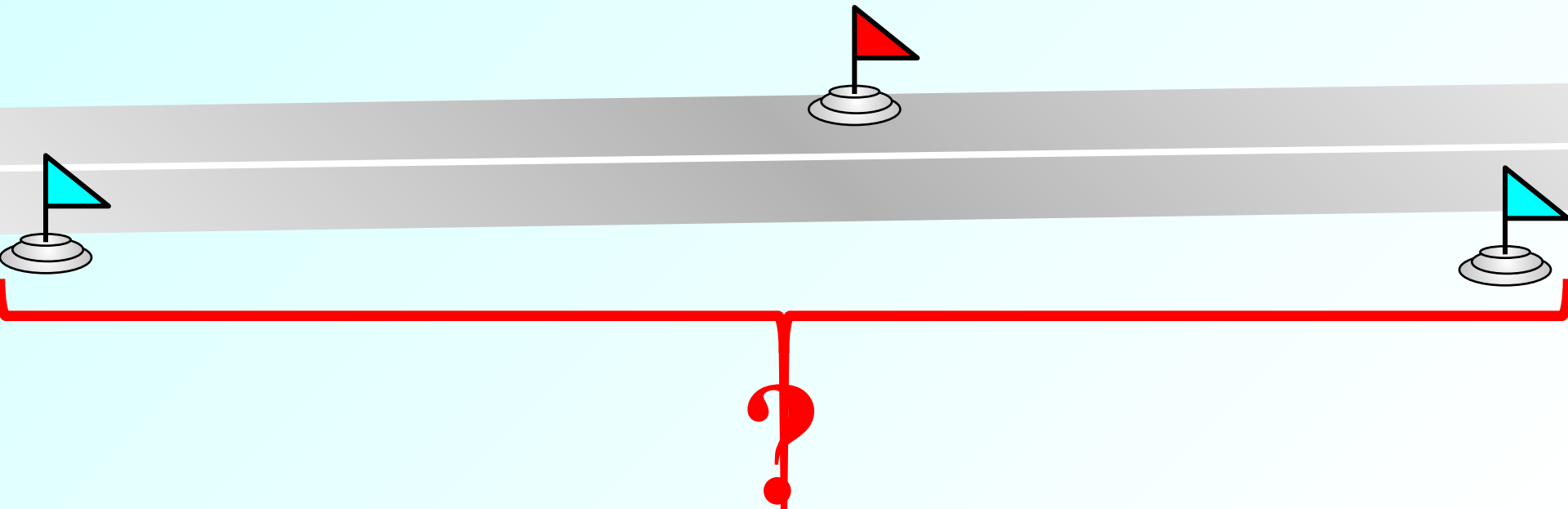
Составь задачу по рисунку и реши её,  
используя выражение.



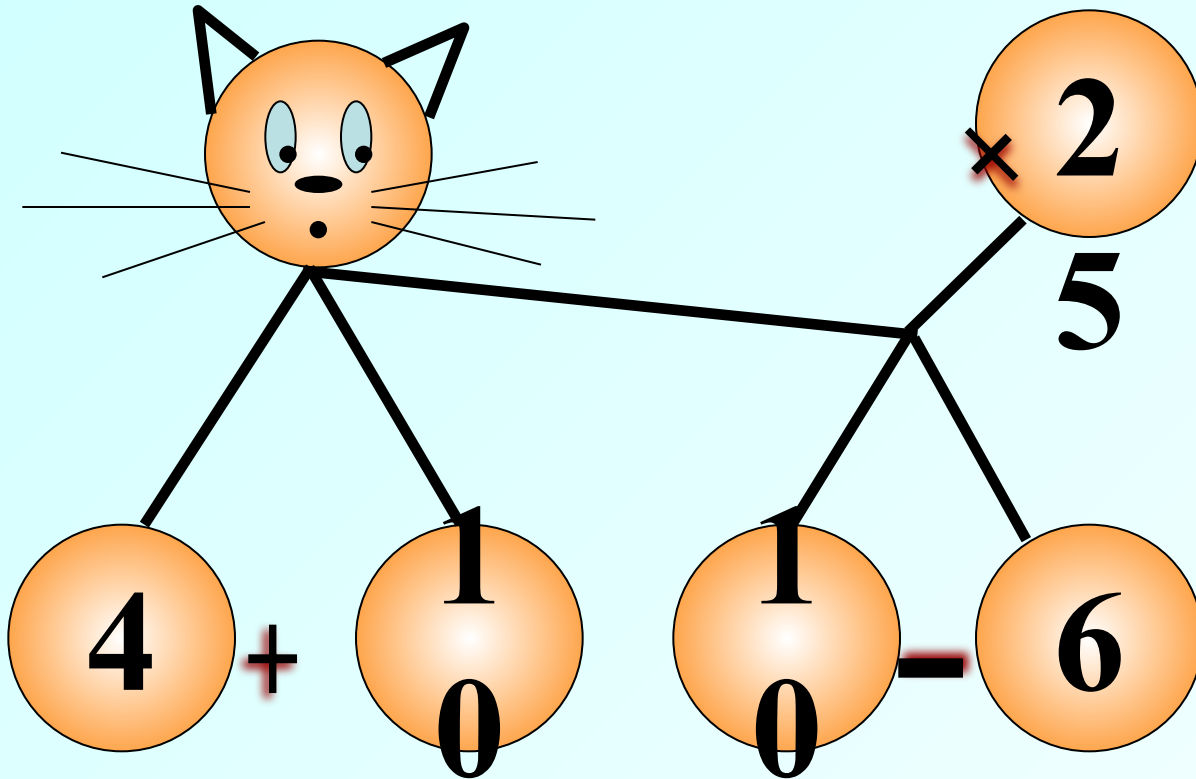
62 км/ч  
→

3 ч

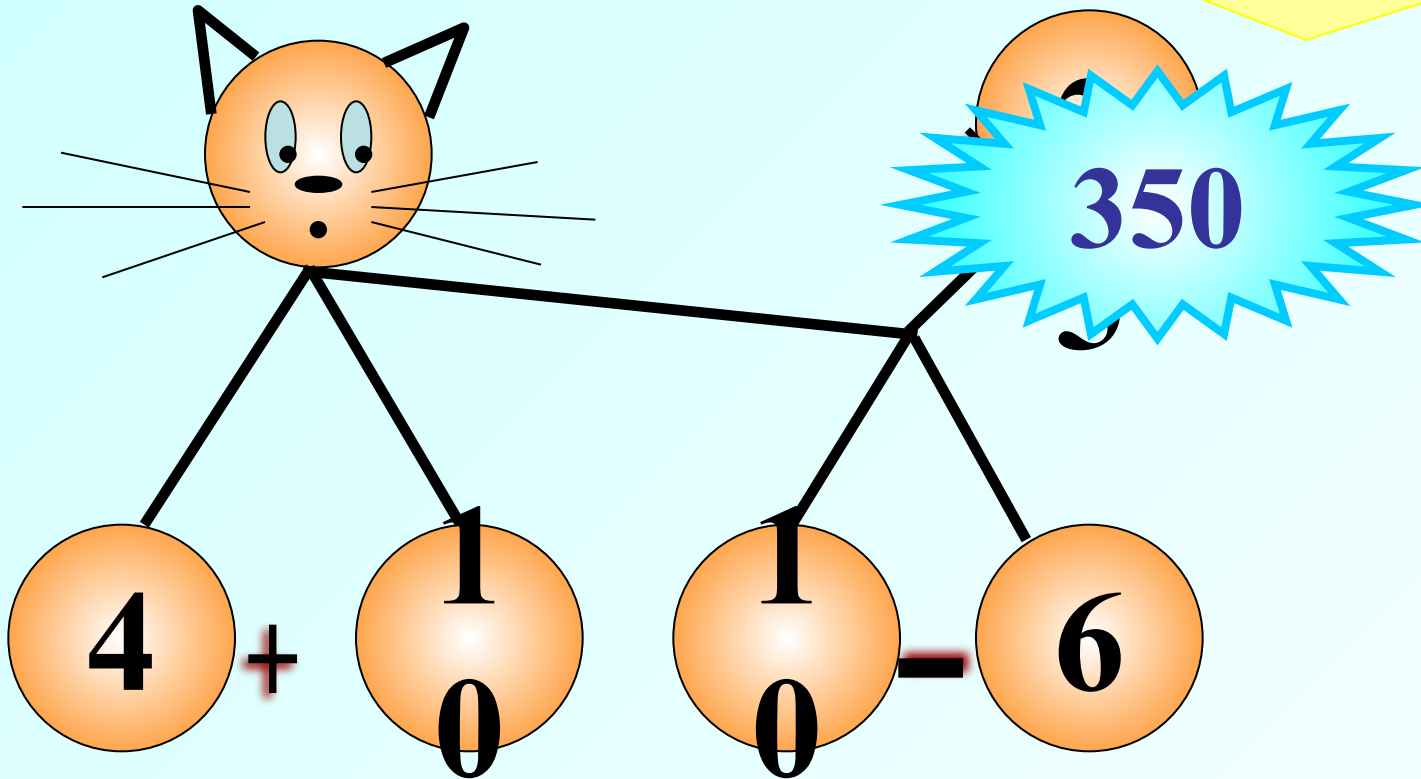
38 км/ч  
←



*Составь выражение по рисунку и найди его значение при условии, что:*



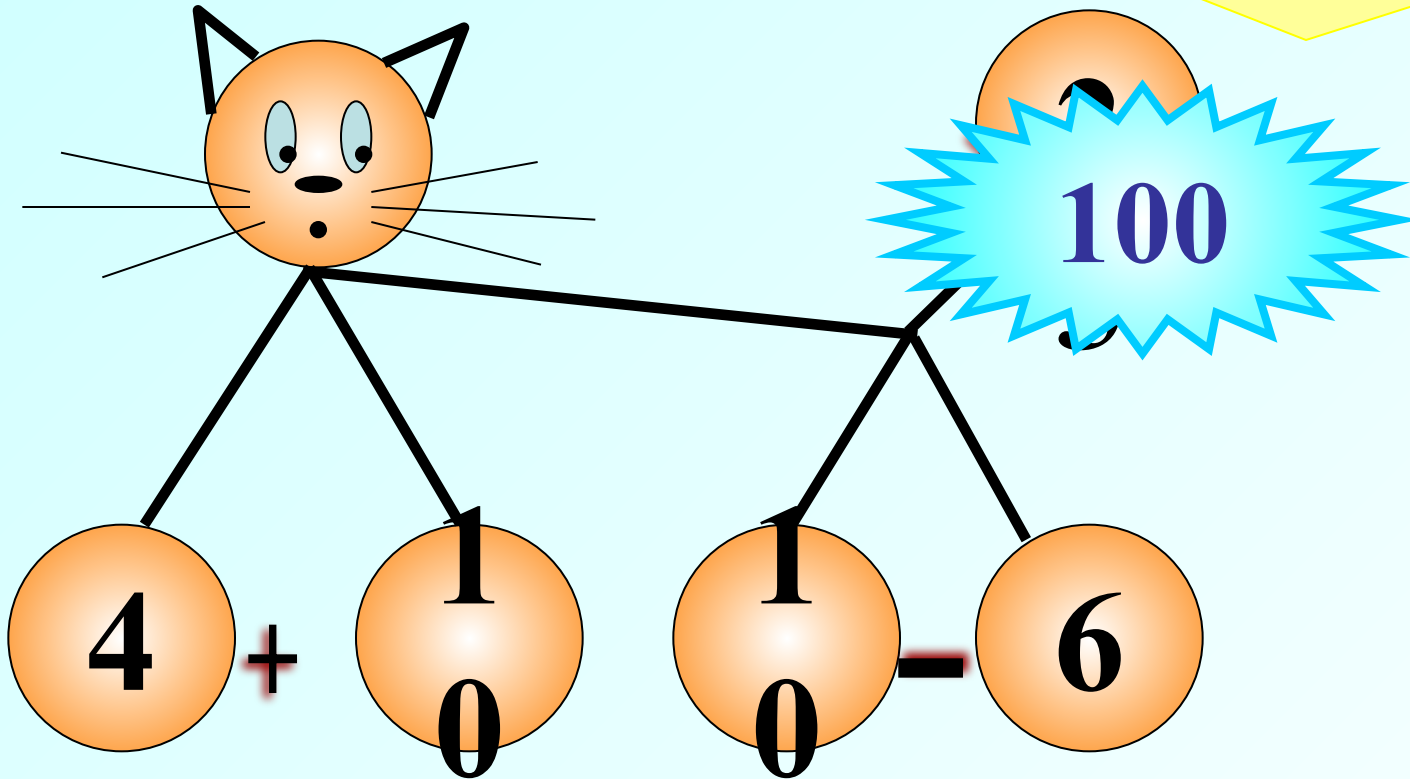
*Составь выражение по рисунку и найди его значение при условии, что:*



*Кошка сядет так, что её хвостик был возле передних лапок*



*Составь выражение по рисунку и найди его значение при условии, что:*



*Кошка сядет так, что её хвостик был возле задних лапок*



*Не решая уравнение  
определи, чему равен  $x$ .*

$$(45 + 22) \cdot x = 45 \cdot 7 + 22 \cdot 7$$

$$x = 14$$

$$x = 7$$

$$x = 23$$

*Не верно!*

*Молодец!*

*Подумай!*





*Не решая уравнение  
определи, чему равен  $x$ .*

$$110 \cdot x - 81 \cdot x = 9 \cdot (110 - 81)$$

$$x = 18$$

$$x = 29$$

$$x = 9$$

*Не верно!*

*Молодец!*

*Подумай!*



*Не решая уравнение  
определи, чему равен  $x$ .*

$$3 \cdot (x + 5) = 3x + 15$$

$$x = 1$$

$$x = 0; x = 1$$

*$x$  – любое*

***Ответ неполный!***

***Ответ неполный!***

***Правильно!***



*Не решая уравнение  
определи, чему равен  $x$ .*

$$(7 + x) \cdot 5 = 7 \cdot 5 + 5 \cdot 8$$

$$x = 2$$

$$x = 5$$

$$x = 8$$

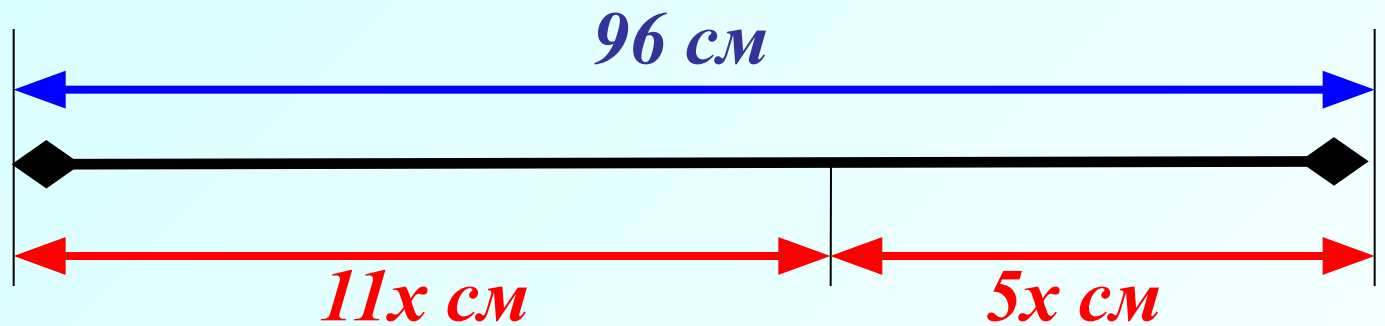
*Не верно!*

*Молодец!*

*Подумай!*



Составь по рисунку уравнение и  
реши его.



$$11x + 5x = 96$$

$$x = 6$$

## *Задача.*

*На одной стороне улицы вдвое больше домов, чем на другой.  
Когда на улице построили еще 12 домов, то всего стало 99 домов.  
Сколько домов было на каждой стороне улицы?*

$$x + 2x + 12 = 99$$



## Задача.

Мотоциклист ехал 3 часа с некоторой скоростью.

Если он проедет ещё 12 км, то его путь станет равным 132 км.

С какой скоростью ехал мотоциклист?



$$3x + 12 = 132$$

12 км



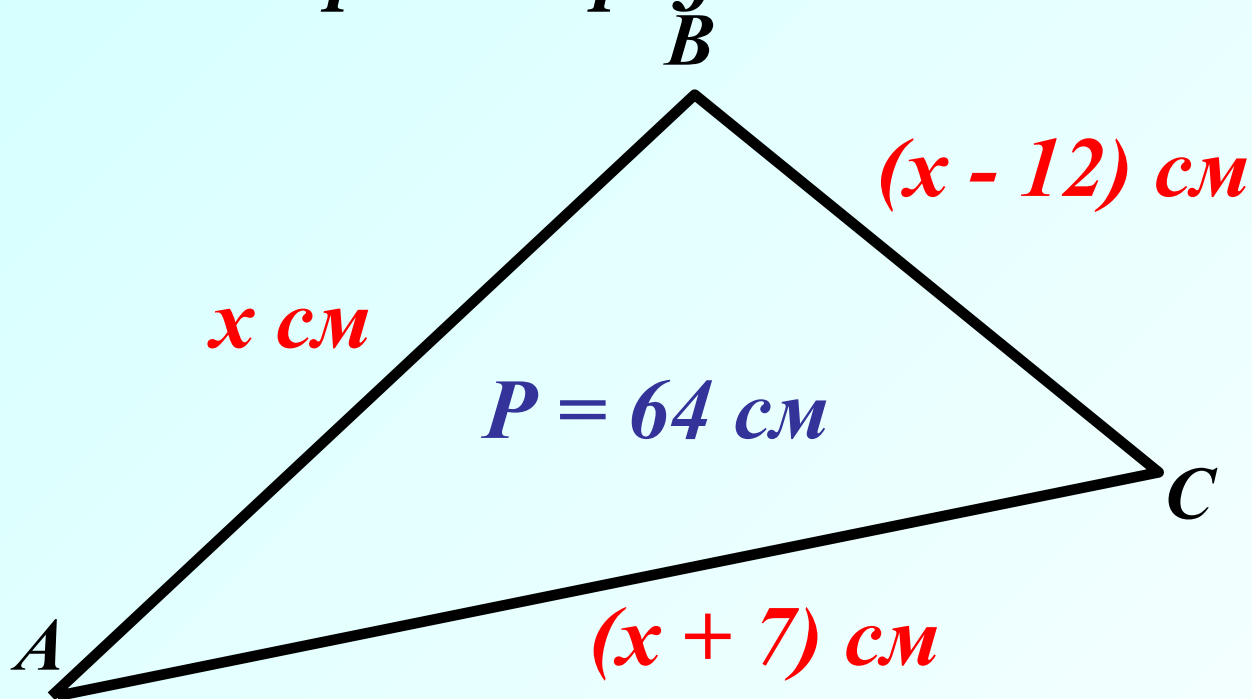
3 ч

132 км

## Задача.

Помощь(5)

Периметр треугольника  $ABC$  равен 64 см. Сторона  $AB$  меньше стороны  $AC$  на 7 см, но больше стороны  $BC$  на 12 см. Найдите длину каждой стороны треугольника  $ABC$ .



$$x + (x + 7) + (x - 12) = 64$$



**Решите задачу составив уравнение.**

**В одном бидоне 36 литров молока, в другом – неизвестно. Когда из первого бидона перелили во второй 4 л, в обоих бидонах молока стало поровну. Сколько литров молока было во втором бидоне?**

