

5 класс.

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

$$a : a = 1$$

$$a + b = b + a$$

$$0 : a = 0$$

$$a \cdot 1 = a$$

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

$$a : b = c$$



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

$$397 \cdot 4 =$$

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

$$121 \cdot 5 =$$

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

$$32 \cdot 8 =$$

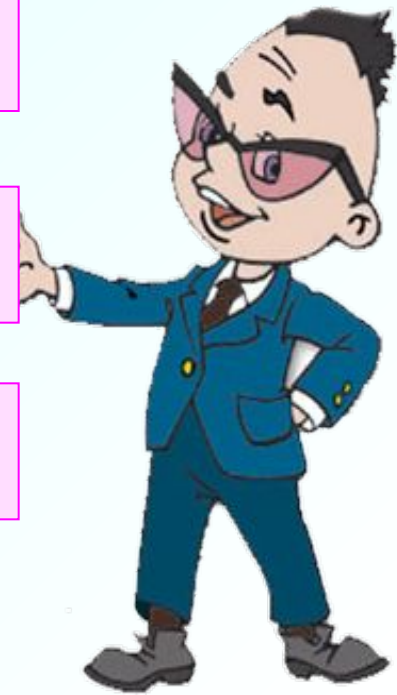
$$(30 + 2) \cdot 8 = \dots$$

$$89 \cdot 6 =$$

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

$$13 \cdot 101 =$$

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



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

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

$$5x + 5y$$

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



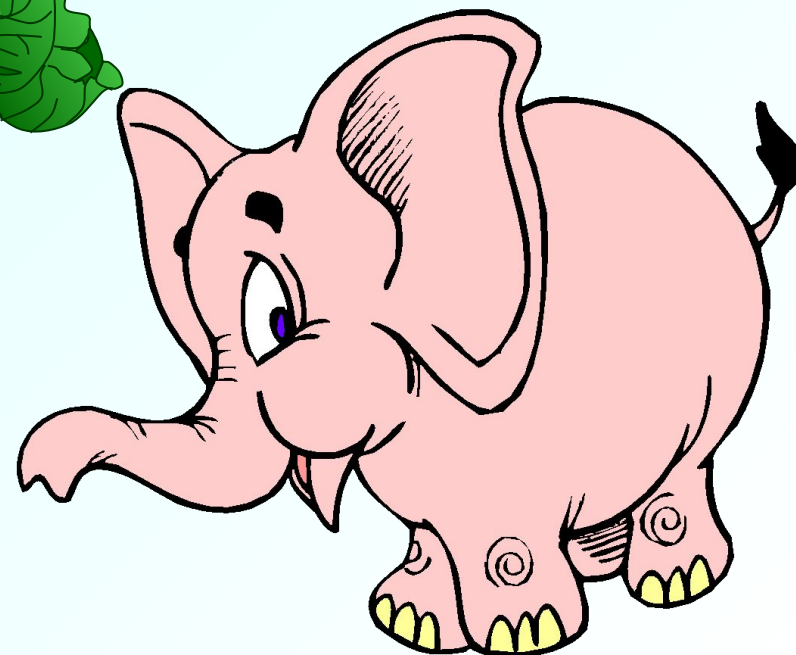
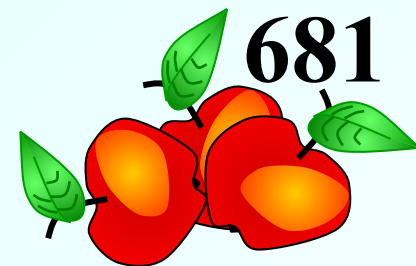
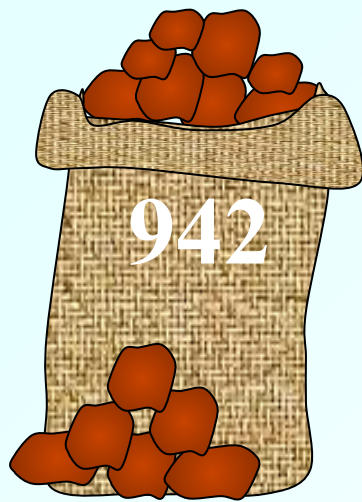
Пусть **x** рублей – цена 1 кг мёда для Винни-Пуха, а **y** рублей – цена 1 кг сгущёнки для Пятачка. Что обозначает выражение

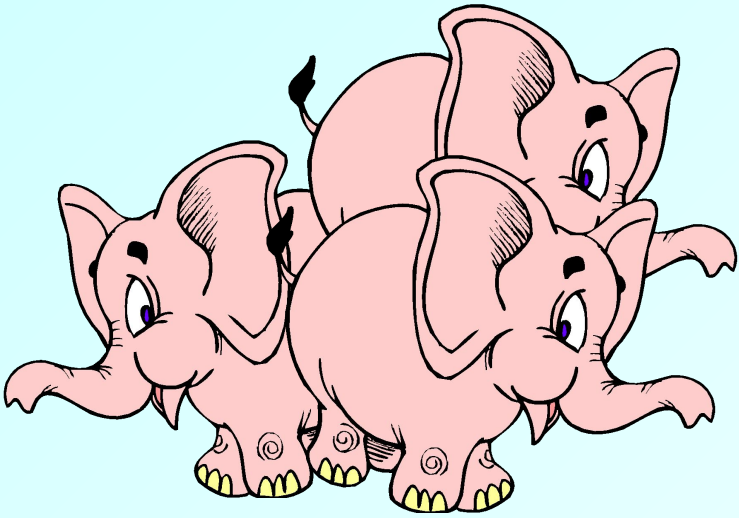
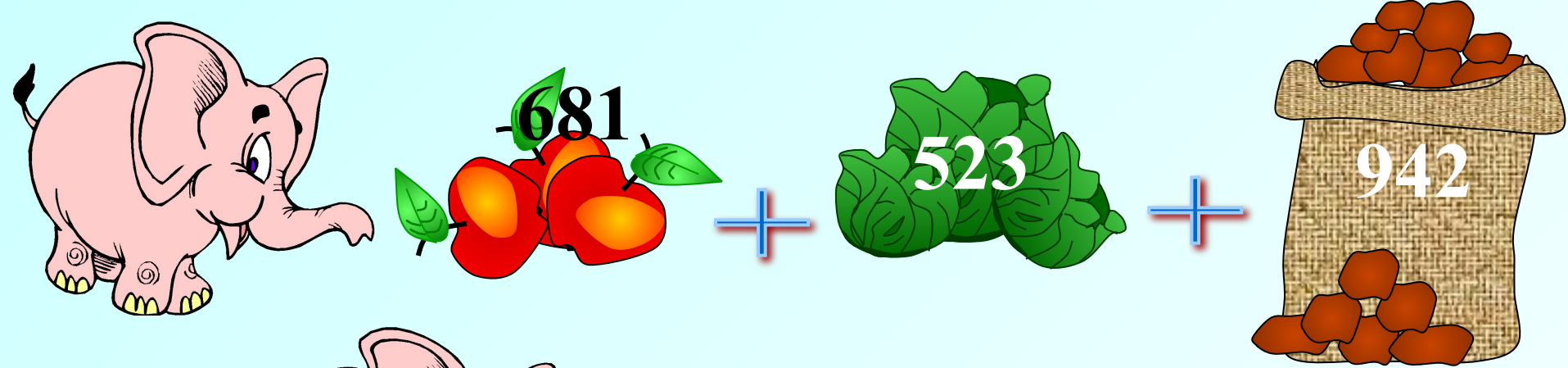


Реши задачу, составляя выражение

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



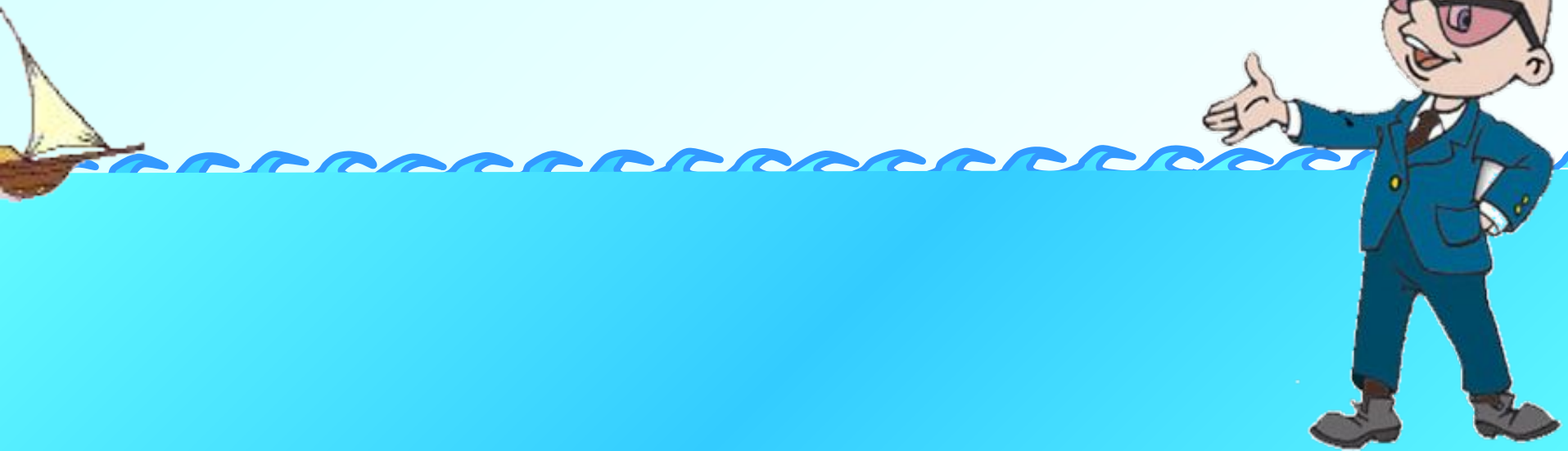
Задача.

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!

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

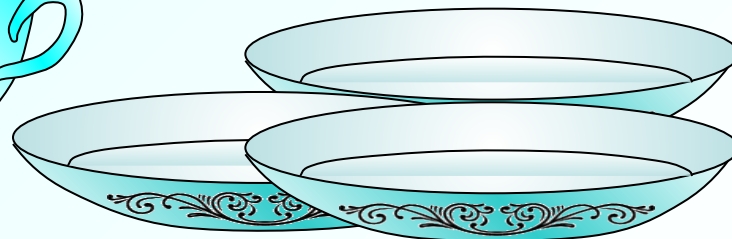
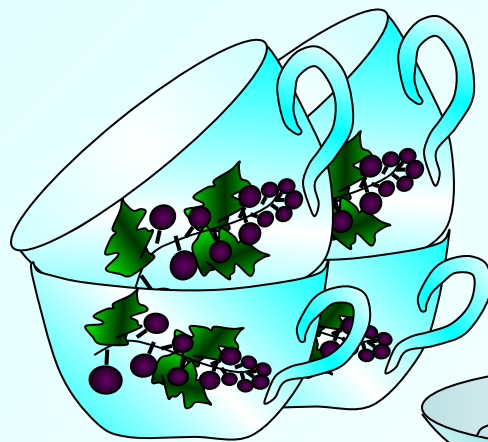
Молодец!

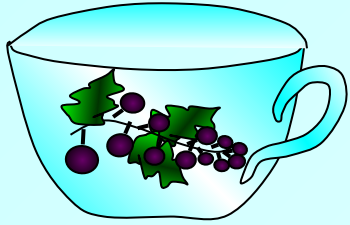


Реши задачу, составляя выражение

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

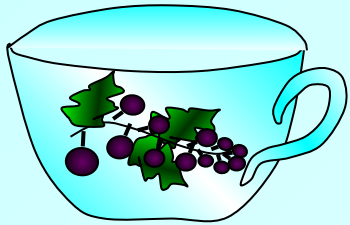


Можно рассуждать иначе...

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

*300
руб*





12 руб



8 руб

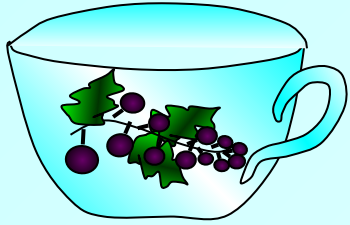
12 + 8



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

*300
руб*





12 руб • 15



8 руб • 15



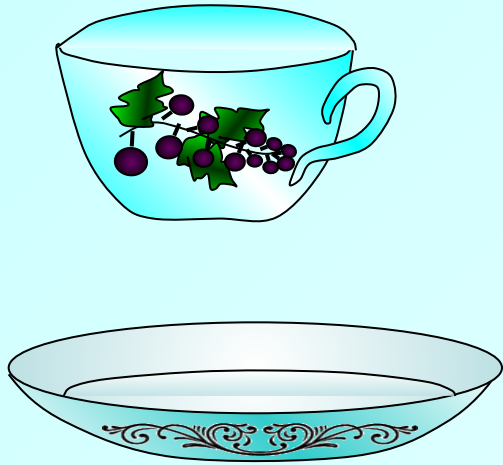
Можно рассуждать иначе...

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

На 60

руб





12 руб

8 руб



12 - 8



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

*На 60
руб*



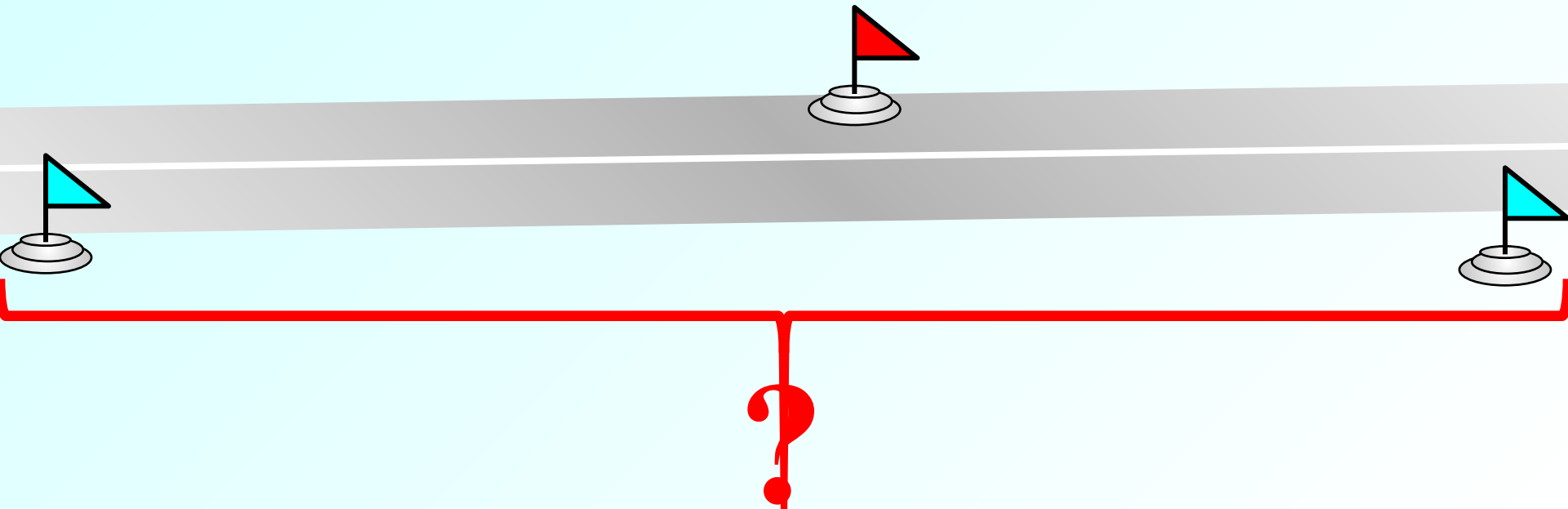
Составь задачу по рисунку и реши её,
используя выражение.



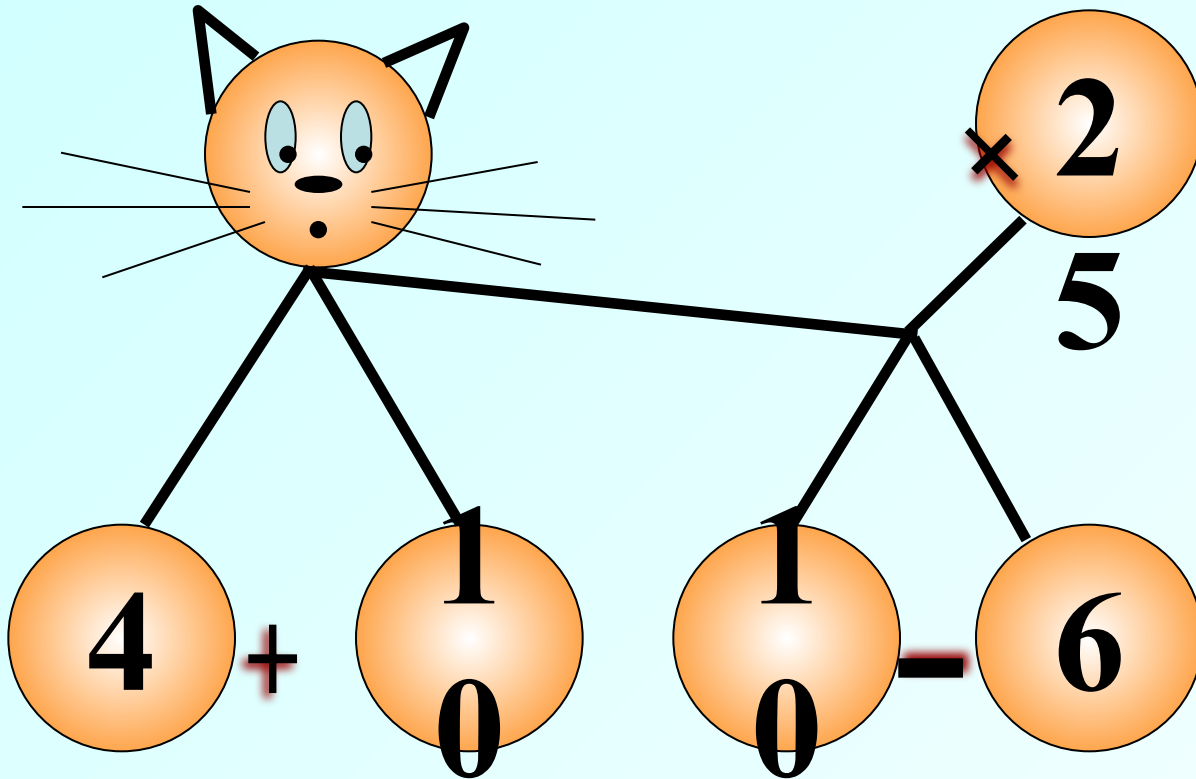
62 км/ч
→

3 ч

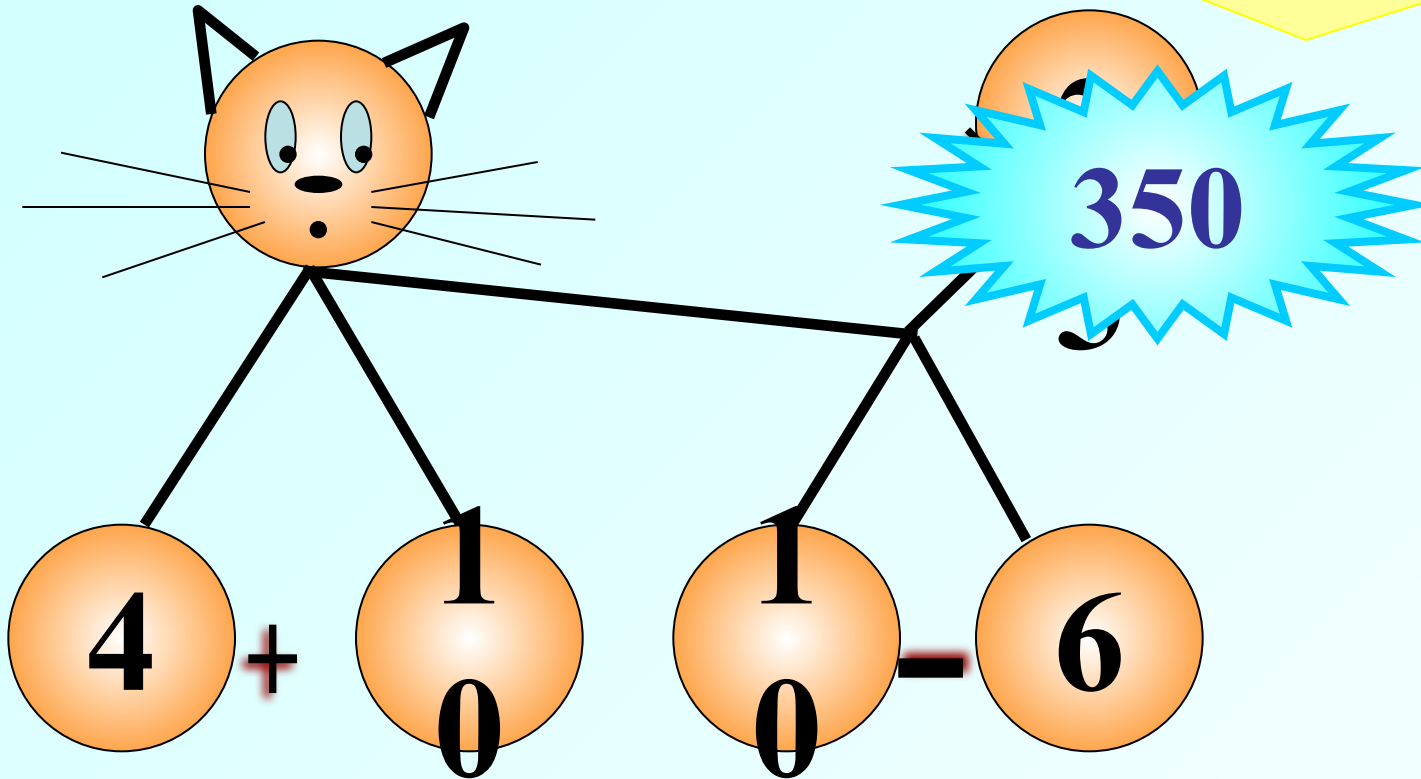
38 км/ч
←



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



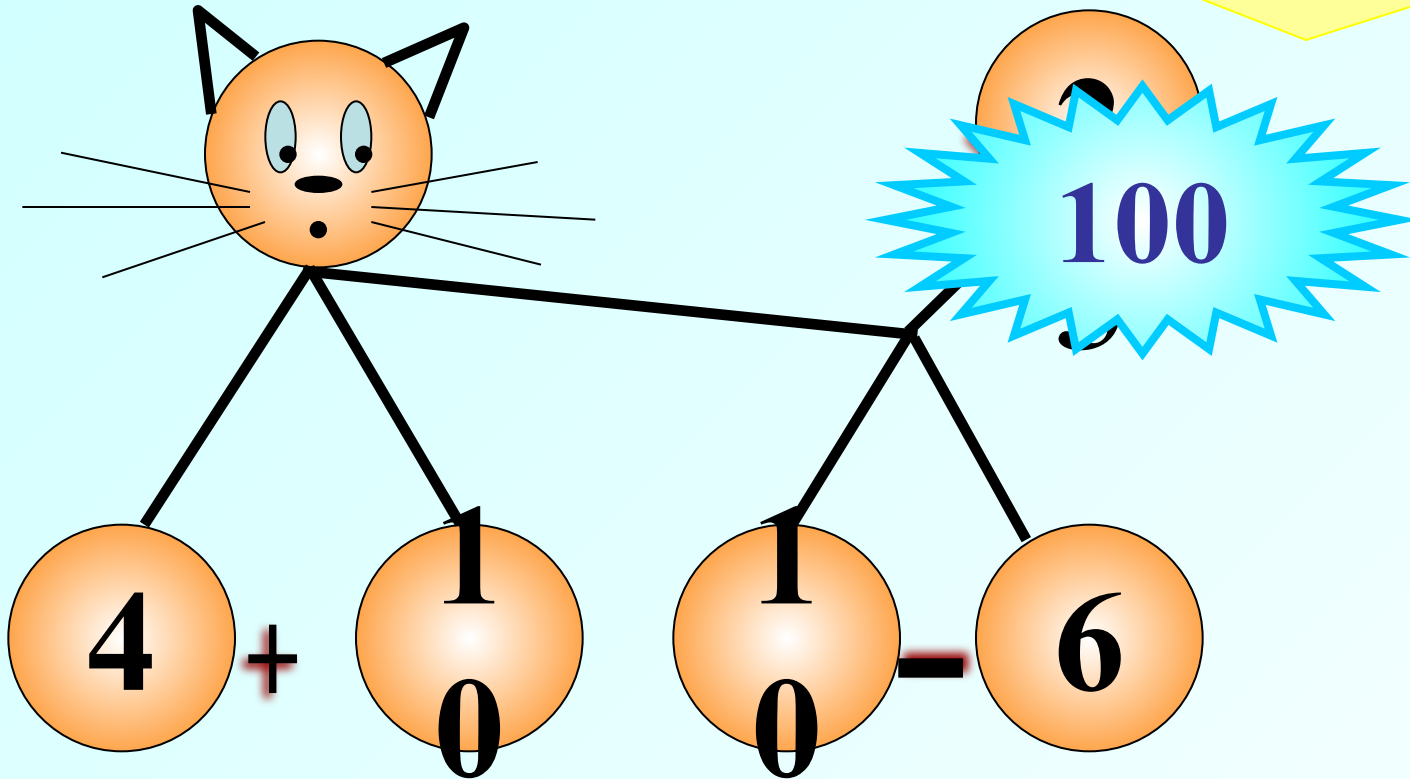
Составь выражение по рисунку и найди его значение при условии, что:



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 .*

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

$$x = 2$$

$$x = 5$$

$$x = 8$$

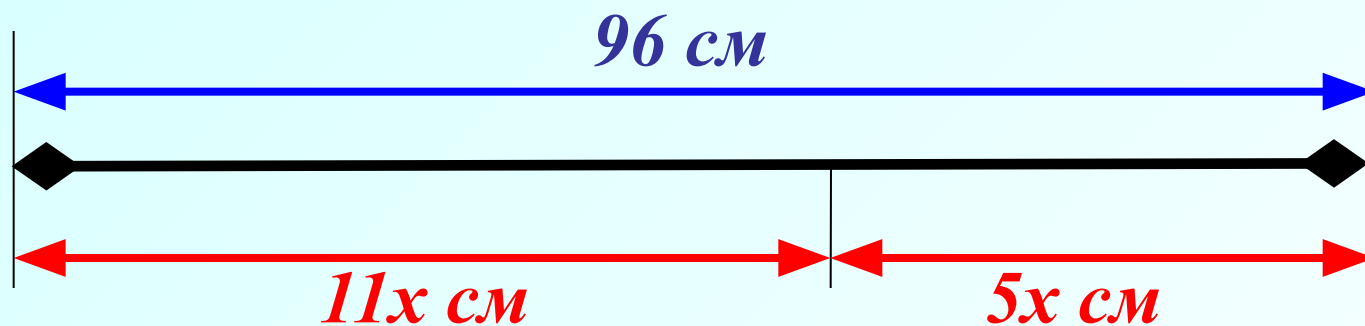
Не верно!

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



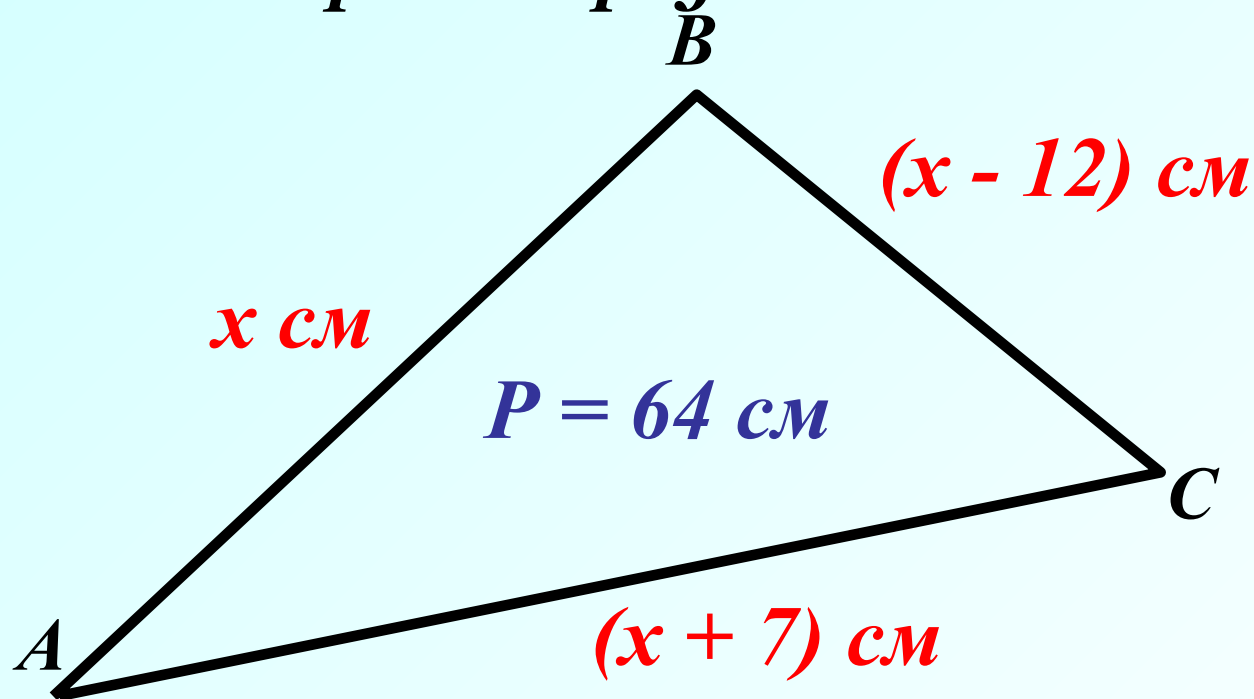
3 ч

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?

