

Буквенная запись свойств сложения и вычитания.

5 класс.



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

**Вспомним свойства
сложения и вычитания.**



**Сформулируйте
переместительное
свойство
сложения.**

**Буквенная запись
переместительного
свойства сложения:**

$$**a + b = b + a**$$

$$**71 + 9 = 9 + 71**$$

$$**24 + 48 = 48 + 24**$$

$$**113 + 4 = 4 + 113**$$



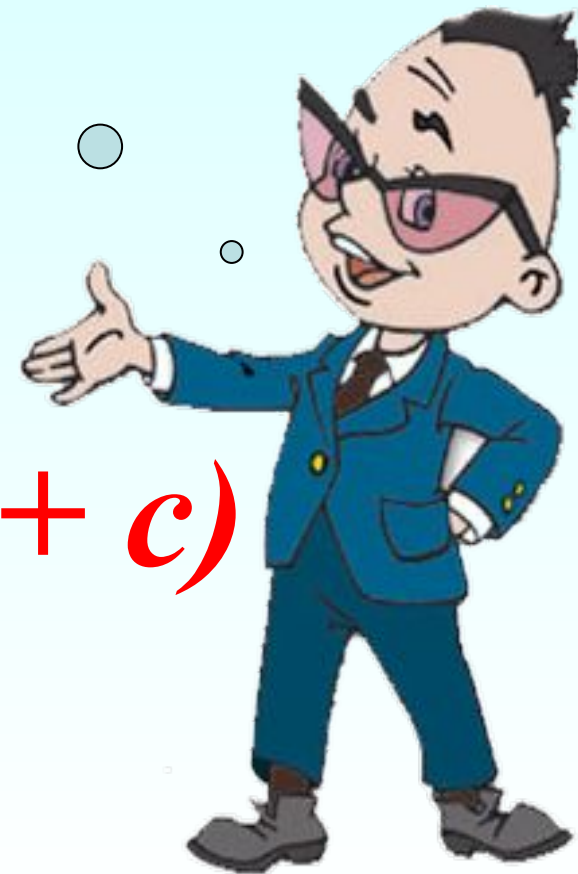
**Вспомним свойства
сложения и вычитания.**



**Сформулируйте
сочетательное
свойство
сложения.**

**Буквенная запись
сочетательного
свойства сложения:**

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



Как иначе можно
записать формулу?

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

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

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

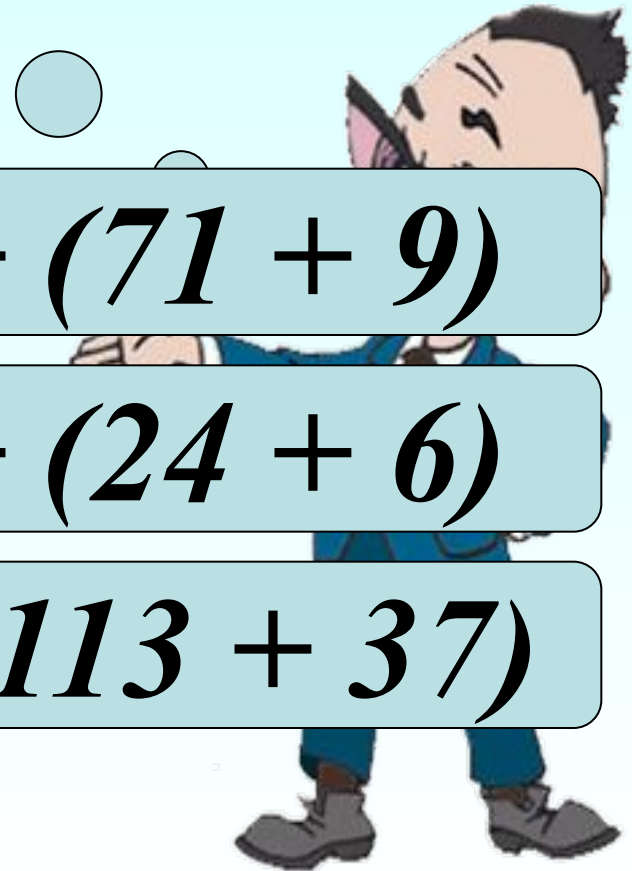


**Запишите примеры,
применяя
сочетательное
свойство сложения:**

$$(71 + 16) + 9 = 16 + (71 + 9)$$

$$24 + (48 + 6) = 48 + (24 + 6)$$

$$113 + 4 + 37 = 4 + (113 + 37)$$



Используя свойства сложения упростим выражение:

$$47 + x + 33 =$$

$$=$$

$$= x + (47 + 33) =$$

$$= x + 80$$



Упрости выражение:

$$75 + a + 12 =$$

$$21 + 14 + b =$$

$$c + 81 + 11 =$$

$$33 + y + 38 =$$

$a +$

$b +$

35

$92 +$

71

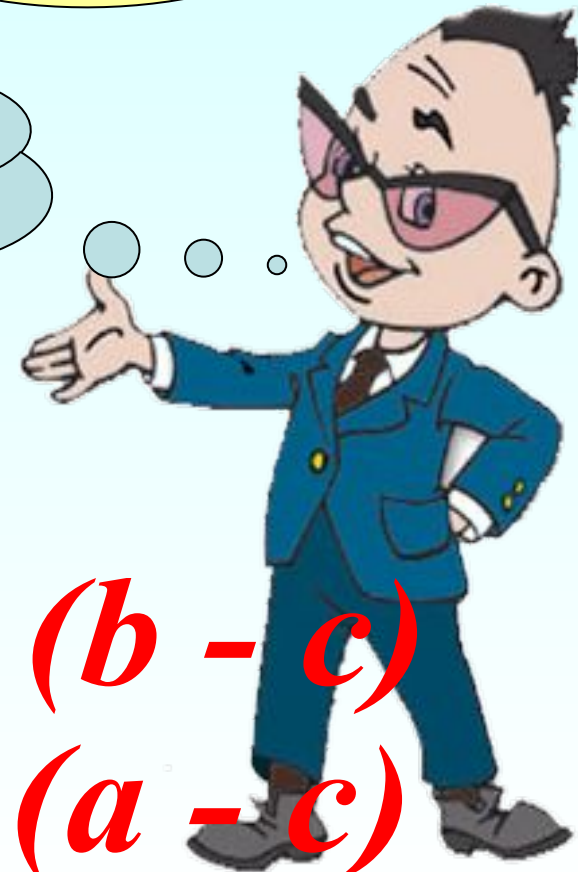


**Сформулируйте правило
вычитания числа из суммы
и попробуйте сделать
буквенную запись этого
правила.**

**Молодцы!
Сравним:**

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

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



Используя данное
правило упростим
выражение:

$$\begin{aligned} & (225 + x) - 112 = \\ & = (225 - 112) + x = \\ & = 113 + x \end{aligned}$$



*Используя данное
правило упростим еще
одно выражение:*

$$y - 39 + 42 =$$

$$= (y + 42) - 39 =$$

$$= y + (42 - 39) =$$

$$= y + 3$$



Упрости выражение:

$$(217 + y) - 208 =$$

$$9 +$$

$$(346 + n) - 186 =$$

$$n + 1$$

$$x - 178 + 389 =$$

$$60$$

$$b - 315 + 440 =$$

$$b + 1$$

$$25$$



**Сформулируй правило
вычитания суммы из числа
и попробуй сделать
буквенную запись этого
правила.**

**Молодцы!
Сравним:**

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



Используя данное
правило упростим
выражение:

$$39 - (12 \oplus x) =$$

$$= 39 - 12 \ominus x =$$

$$= 27 - x$$



*Используя данное
правило упростим ещё
одно выражение:*

$$x - 22 \ominus 33 =$$

$$= x - (22 \oplus 33) =$$

$$= x - 55$$



Упрости выражение:

$$115 - (15 + x)$$

=

~~100-~~

$$239 - (88 + y)$$

=

~~151-~~

$$c - 344 - 156$$

=

~~c-500~~

$$b - 88 - 112$$

=

~~b-200~~

0



**Сформулируйте свойства
нуля при сложении и
вычитании.**

**Сделайте буквенную
запись этих свойств.**

$$a + 0 = a$$

$$a - 0 = a$$

$$a - a = 0$$



Задача.
Выбери правильный вариант ответа.

Наступили каникулы, и пятиклассники в течение трёх дней проложили вокруг школы настоящий туристский маршрут. В первый день они прошли 41 км, во второй – на 7 км меньше, а в третий – на 2 км больше, чем во второй. Какова протяжённость этого маршрута?



Варианты ответов

Подумай!

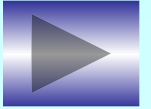
$$41 - (42 - 7) + (41 + 2)$$

$$41 + (41 - 7) + (41 - 7 + 2)$$

$$41 - (71 - 7) + 2 - (41 - 7)$$

Проверка

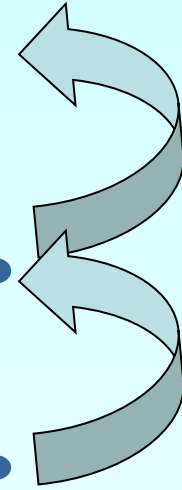




1 день - **41 км**

2 день - **на 7 км м.**

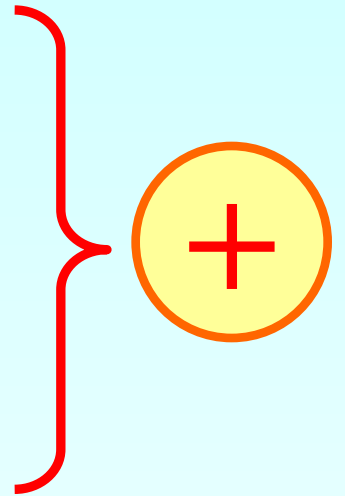
3 день - **на 2 км б.**



1 день - 41 км

2 день - (41 - 7) км

3 день - (41 - 7 + 2) км



$$41 + (41 - 7) + (41 - 7 + 2)$$



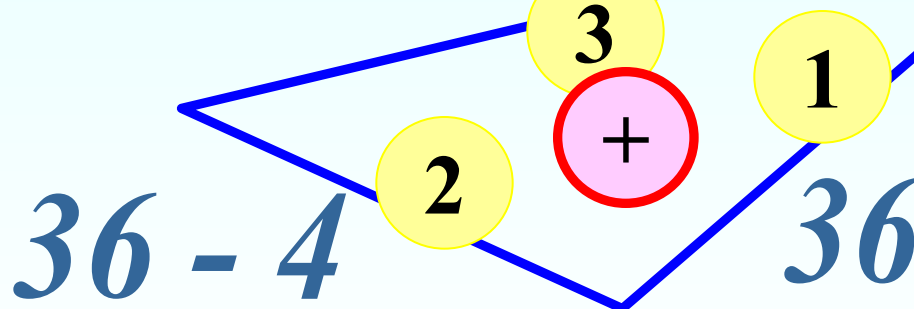
Задача.

В треугольнике одна сторона 36 см, другая на 4 см меньше, а третья на x см больше первой стороны. Найдите периметр треугольника. Составьте выражение для решения задачи и найдите его значение.



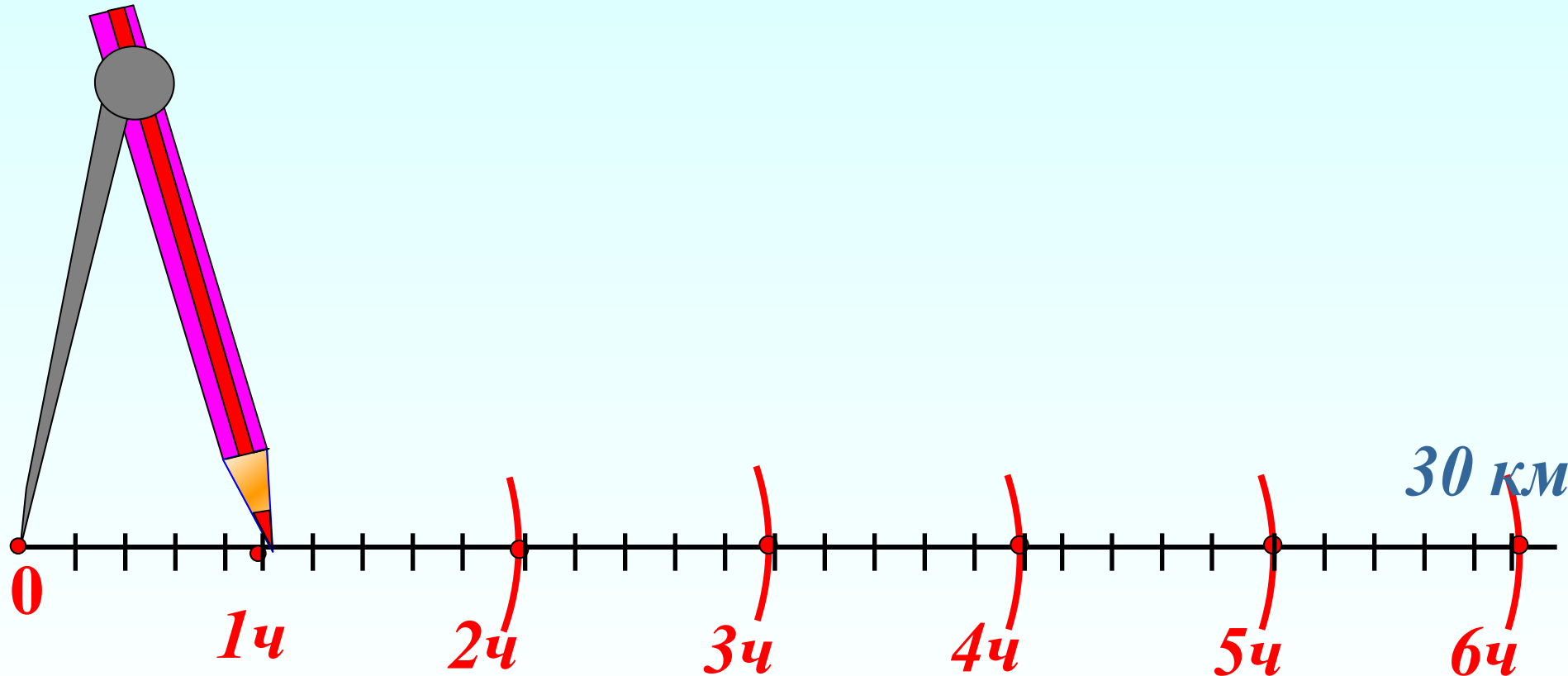
108	112
----------------	----------------

~~см~~ $36 + x$ ~~см~~



$$36 + (36 - 4) + (36 + x)$$

От города до села 30 км. Из города вышел человек и идет со скоростью 6 км/ч. Изобразите на шкале расстояний (Одно деление шкалы – 1 км) положение пешехода через час после выхода их города; через 2 ч; через 3 ч и т.д. Когда он придет в село?



Домашнее задание.

Составь задачу, решением которой является данное выражение:

$$42 + (42 + 14) + 42 : 2$$

П.9, №346 (а, г); 368.



Анимированные картинки: <http://www.livegif.ru/>

Картинка «Циркуль», автор Савченко Е.М.

http://www.it-n.ru/profil.aspx?cat_no=692&d_no=9658