

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:**

$$a + b = b + a$$

$$71 + 9 = 9 + 71$$

$$24 + 48 = 48 + 24$$

$$113 + 4 = 4 + 113$$



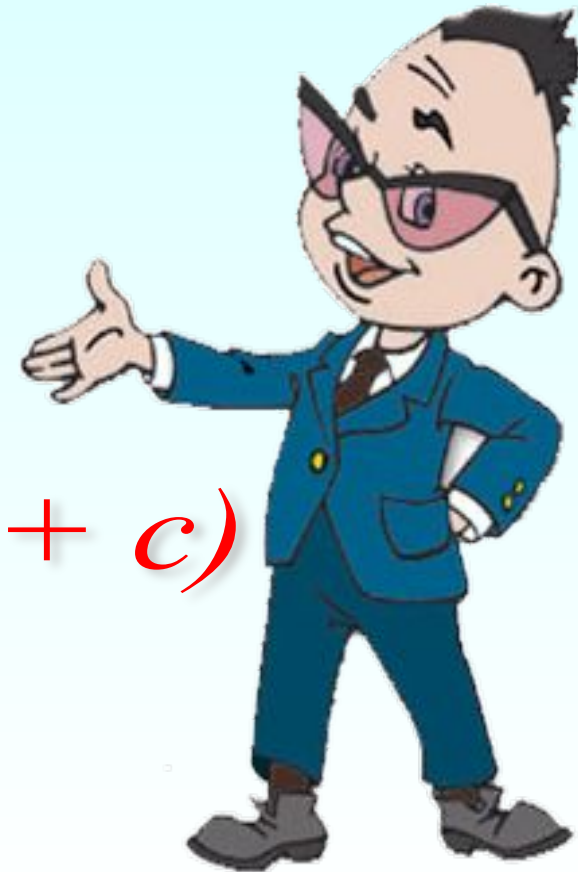
**Вспомним свойства
сложения и вычитания.**



**Сформулируйте
сочетательное
свойство
сложения.**

**Буквенная запись
сочетательного
свойства сложения:**

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



*Как иначе можно
записать формулу?*

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

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

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

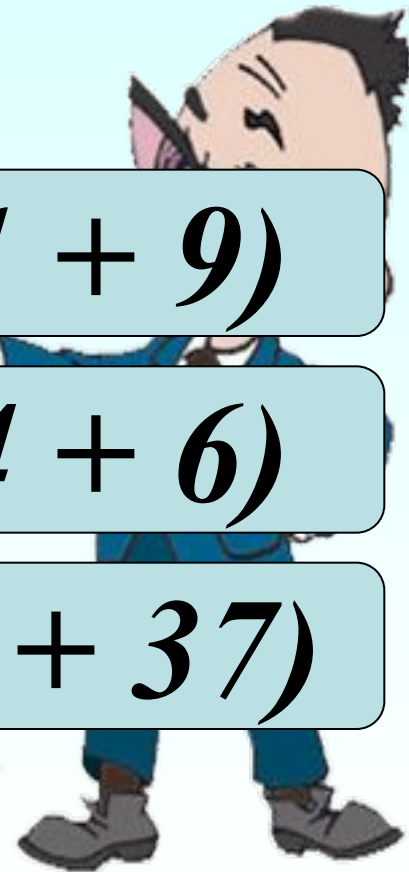


**Запишите примеры,
применяя
сочетательное
свойство сложения:**

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

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

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



**Используя свойства
сложения упростим
выражение:**

$$47 + x + 33 =$$

=

=

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

$$= x + 80$$



Упрости выражение:

$$75 + a + 12 =$$

$$21 + 14 + b =$$

$$c + 81 + 11 =$$

$$33 + y + 38 =$$

$$a +$$

$$b +$$

$$35 +$$

$$92 +$$

$$71$$

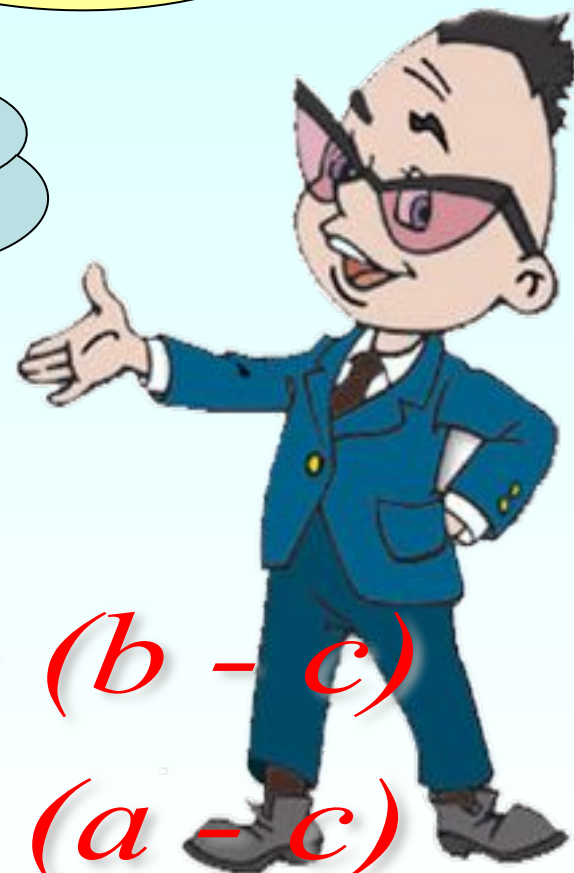


**Сформулируйте правило
вычитания числа из суммы
и попробуйте сделать
буквенную запись этого
правила.**

**Молодцы!
Сравним:**

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

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



**Используя данное
правило упростим
выражение:**

$$(225 + x) - 112 =$$

$$= (225 - 112) + x =$$

$$= 113 + x$$



**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!

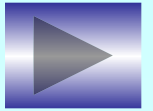
$$41 - (42 - 7) + (41 + 2)$$

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

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

Проверка

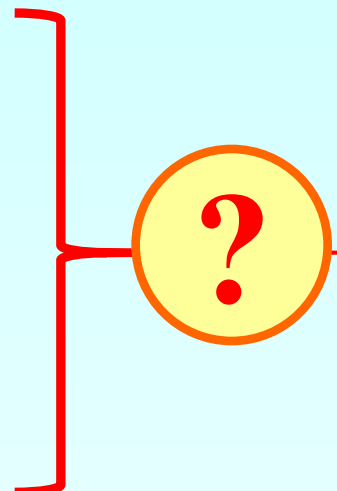
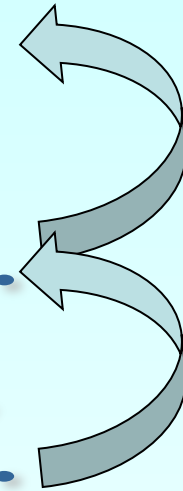




1 день - 41 км

2 день - на 7 км м.

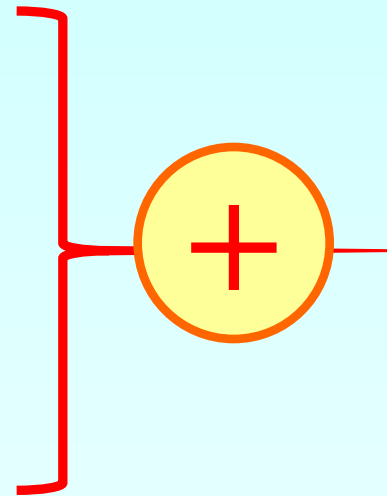
3 день - на 2 км б.



1 день - 41 км

2 день - (41 - 7) км

3 день - (41 - 7 + 2) км



$$41 + (41 - 7) + (41 - 7 + 2)$$
An illustration of three hikers with backpacks and walking sticks, appearing twice. The first group of hikers is positioned below the first two terms of the equation, and the second group is positioned below the third term.

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.

1 вариант	2 вариант
108	112

см

$36 + x$

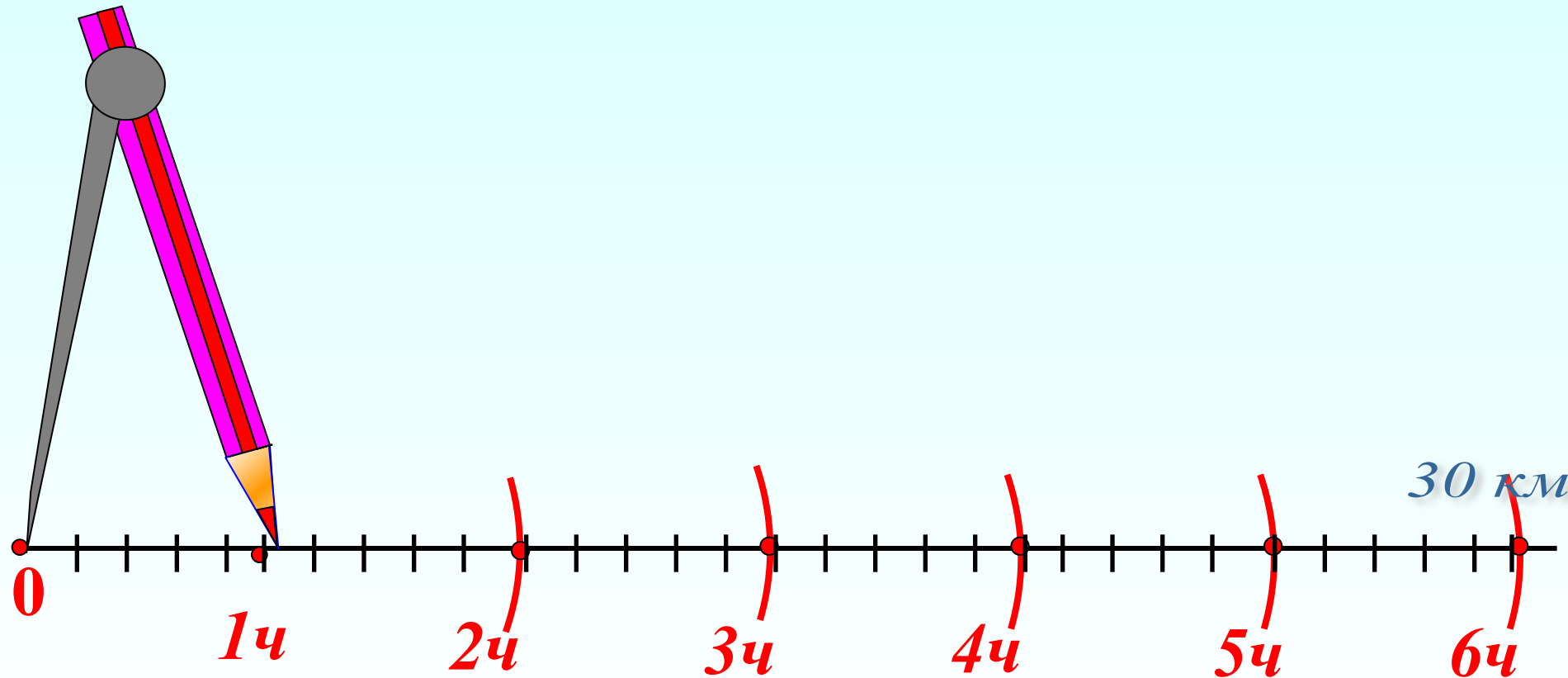
см

$36 - 4$

36

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

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 из 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