

Буквенная запись свойств сложения и вычитания



5 класс



**Вспомним свойства
сложения и вычитания.**



**Сформулируйте
переместительное
свойство
сложения.**

**Буквенная запись
переместительного
свойства сложения:**

$$a + b = b + a$$

$$71 + 9 = 9 + 71$$

$$24 + 48 = 48 + 24$$

$$113 + 4 = 4 + 113$$



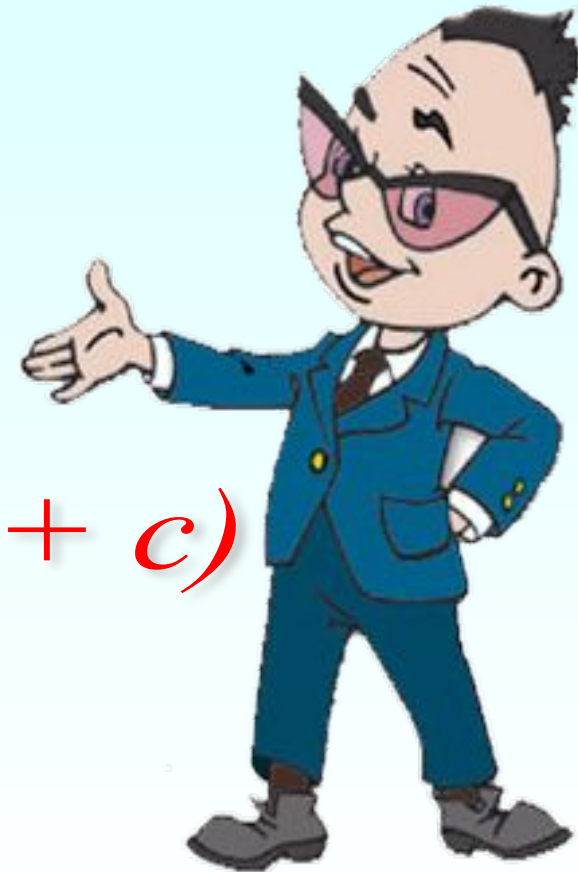
**Вспомним свойства
сложения и вычитания.**



**Сформулируйте
сочетательное
свойство
сложения.**

**Буквенная запись
сочетательного
свойства сложения:**

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



Как иначе можно
записать формулу?

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

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

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

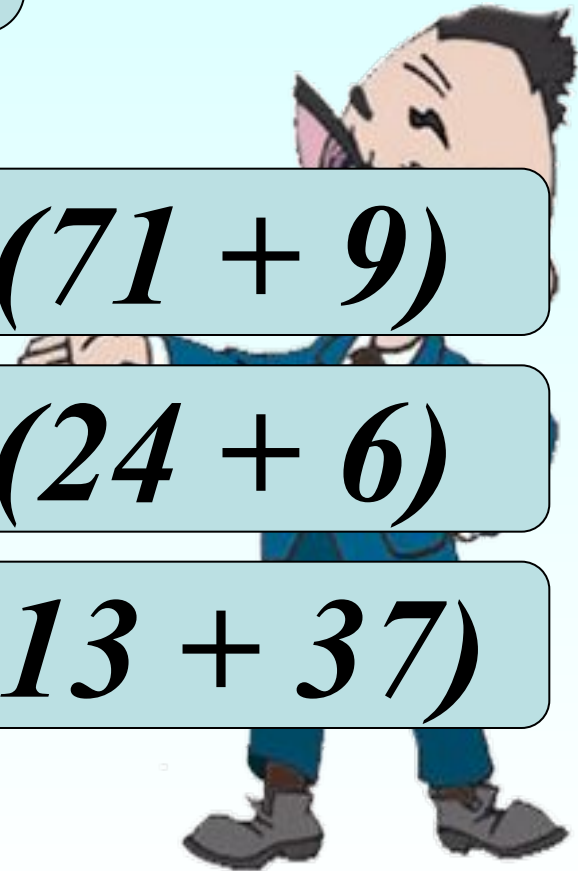


**Запишите примеры,
применяя
сочетательное
свойство сложения:**

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

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

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



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:

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

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

$$x - 178 + 389 =$$

$$b - 315 + 440 =$$

~~9 +~~

~~n + 1~~

~~60~~

~~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!

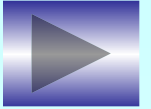
$$41 - (42 - 7) + (41 + 2)$$

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

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



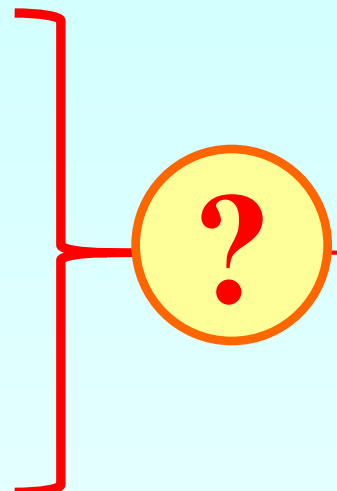
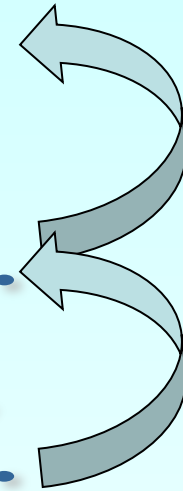
Проверка



1 день - 41 км

2 день - на 7 км м.

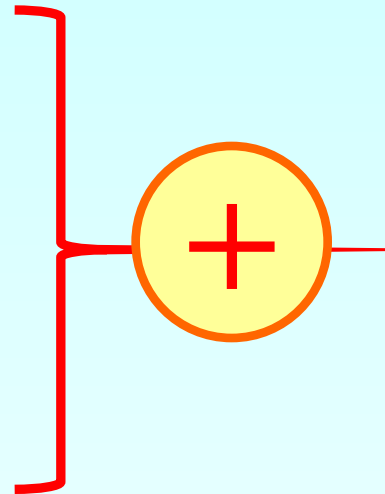
3 день - на 2 км б.



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~~

$36 + x$

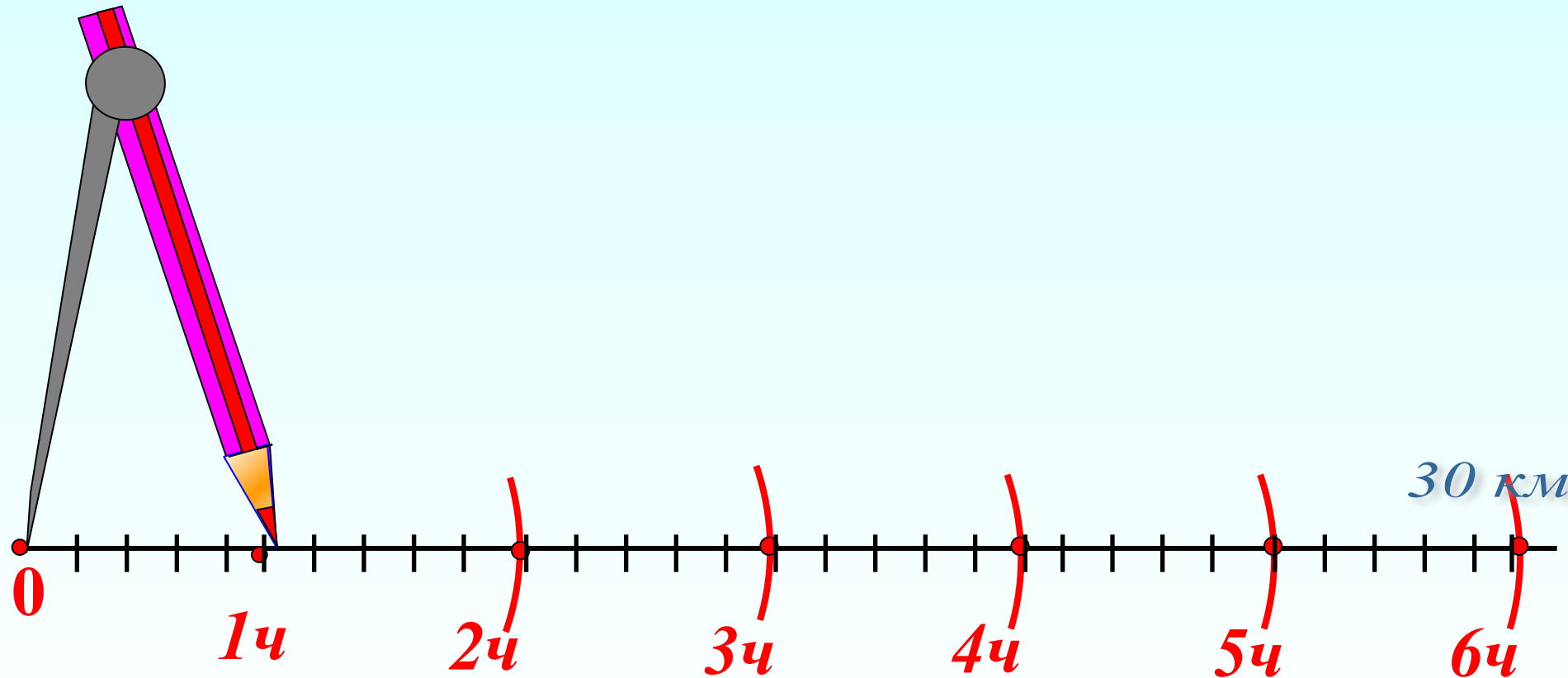
~~см~~

$36 - 4$

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:

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

§ 9, №346 (а, з); 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