

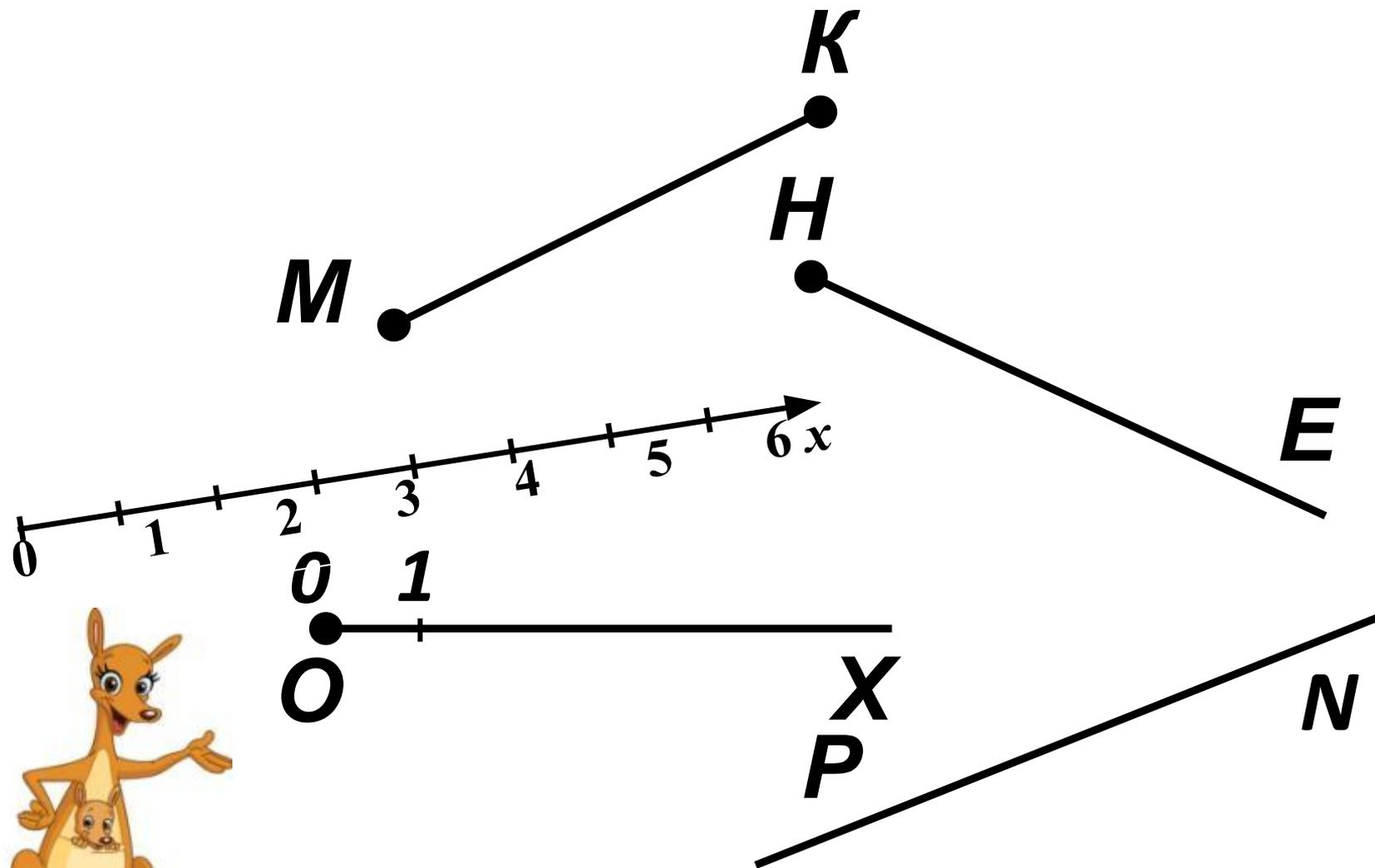
# Сложение натуральных чисел и его свойства.

**Класс:** 6.

**Автор:** Завадская Лидия Владимировна, учитель математики первой квалификационной категории МБОУ СОШ № 16 Белоглинского района Краснодарского края.

**Тип урока:** изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.

Какие фигуры изображены?  
Что их объединяет? Чем они отличаются?



Восстановите числа.

15



Найдите пропущенные числа.

15

16

17

83

88

93

13

26

52

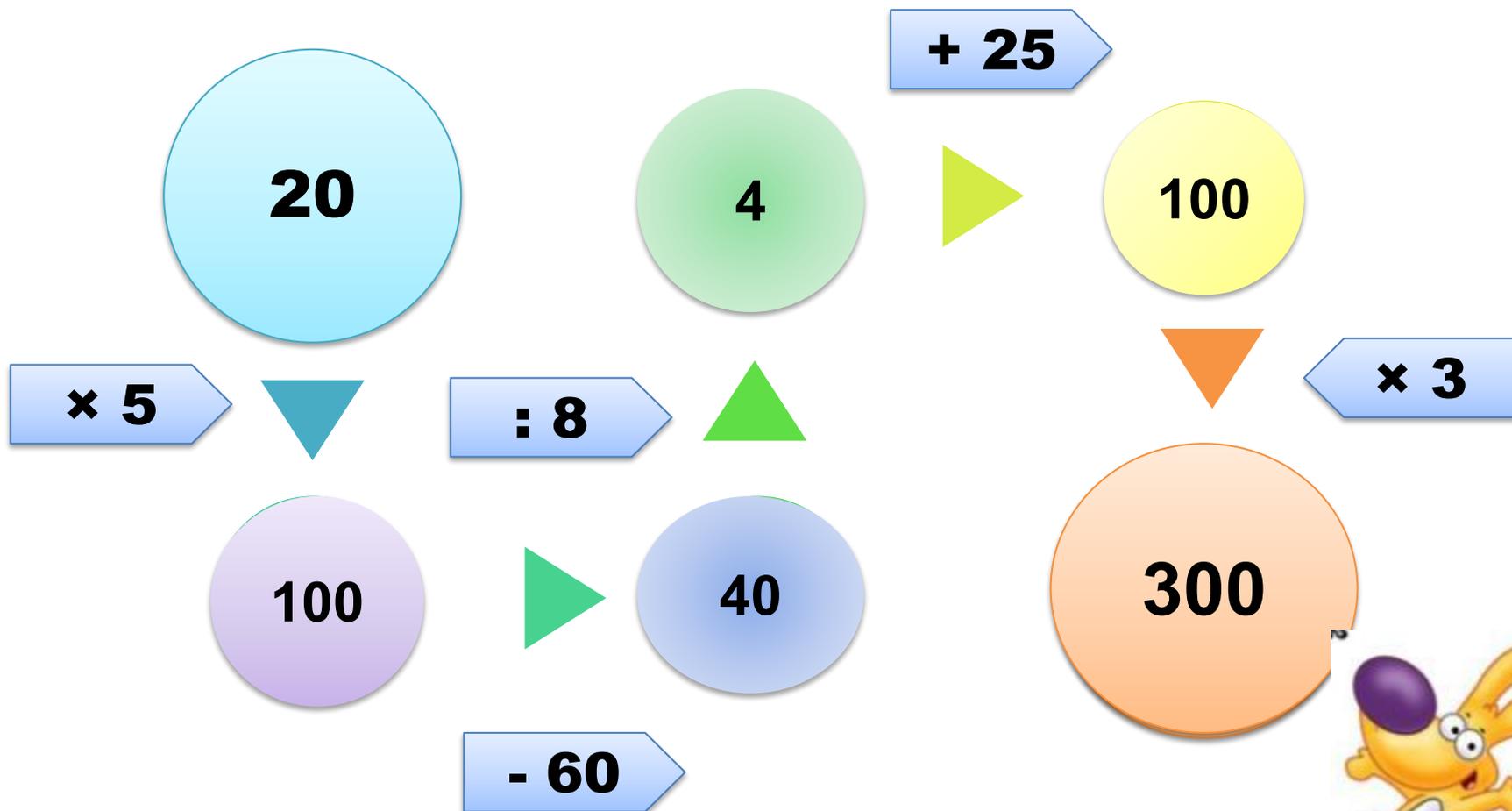
11

22

44

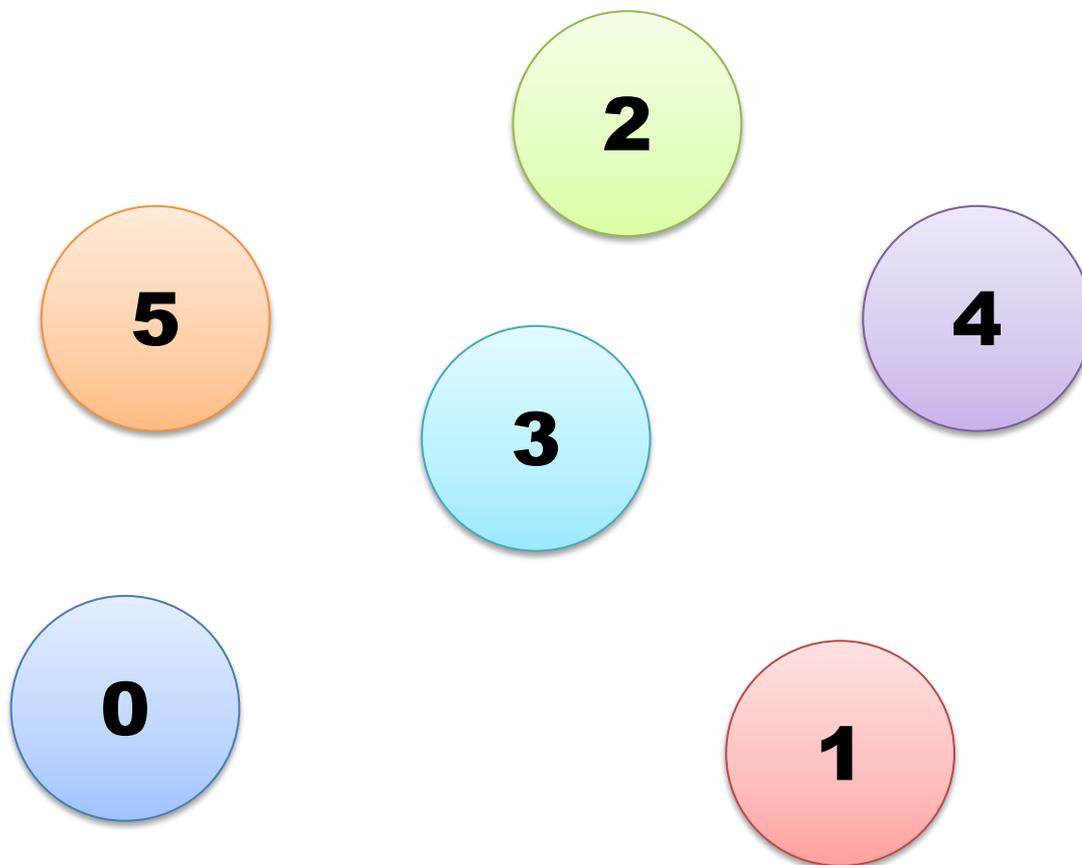


Какое число стоит в конце цепочки?



Сколько из следующих чисел уменьшаются, если их прочесть справа налево:

**1991, 2323, 2112, 3131, 2332, 5252?**



Расшифруйте ребус.  
Сформулируйте тему урока.

Сложение натуральных чисел и его свойства.

1, 2, 3, 4, 5, ...



Выполните действия, сформулируйте правило.

$$4 + 1 = 5$$

$$7 + 1 = 8$$

$$8 + 1 = 9$$

$$534 + 1 = 535$$



Если прибавить к натуральному числу единицу,  
то получится **следующее** за ним число.

## Что значит сложить два числа?

Сложить числа **5** и **3** – значит прибавить к числу **5** три раза единицу.

Получим:

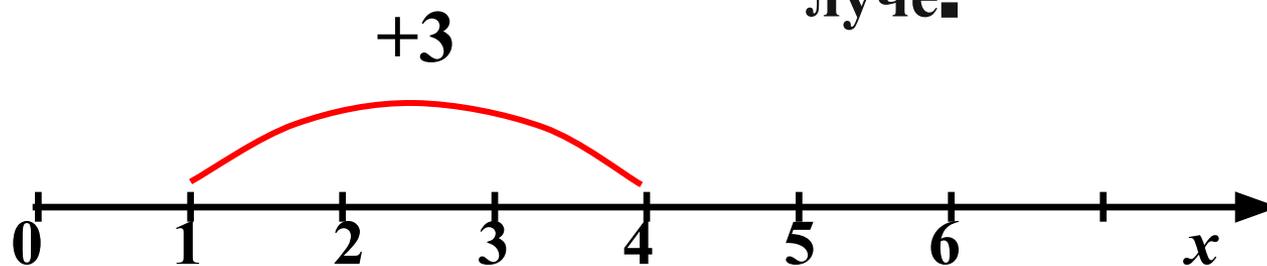
$$5 + 3 = 5 + 1 + 1 + 1 = 6 + 1 + 1 = 7 + 1 = 8$$

$$5 + 3 = 8$$

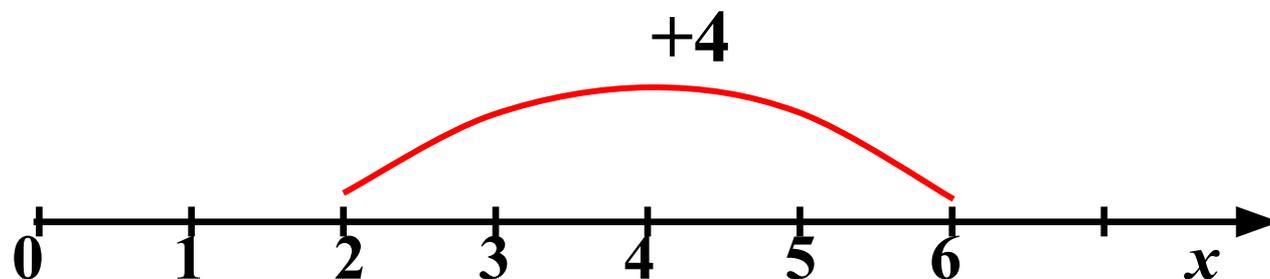




Сложение чисел можно изобразить на координатном луче.



$$1 + 3 = 4$$



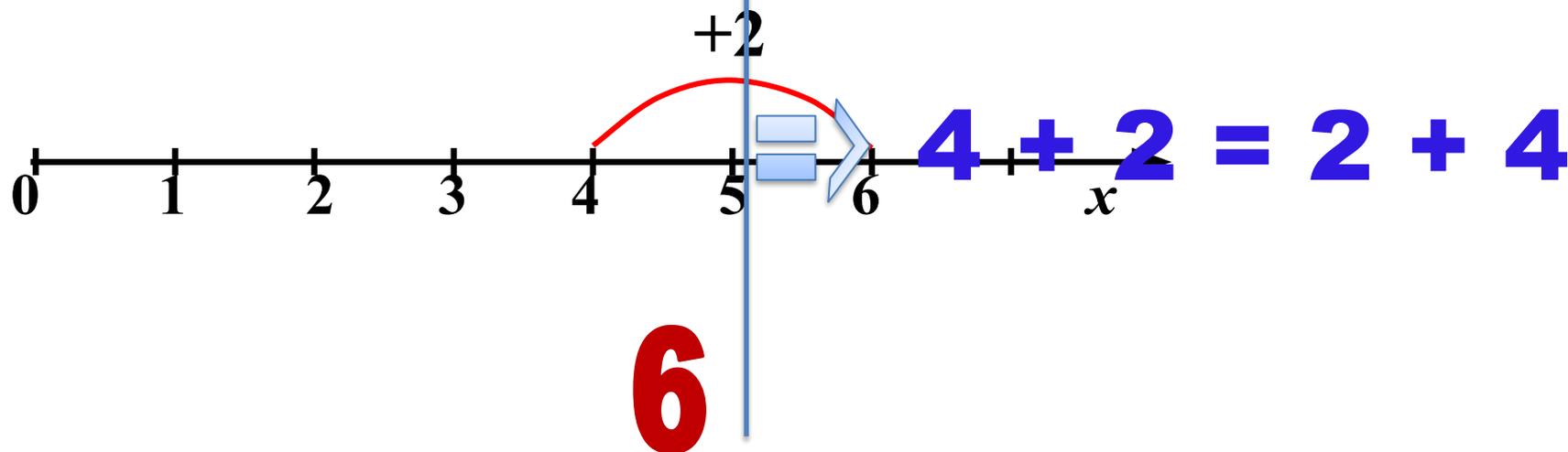
$$2 + 4 = 6$$

Изобразите сложение чисел на координатном луче.



Изобрази сложение чисел на координатном луче и  
сделай вывод.

$$4 + 2 = 6$$



**Запомни!**

**Переместительное свойство сложения.**

Сумма чисел не изменяется при перестановке слагаемых.

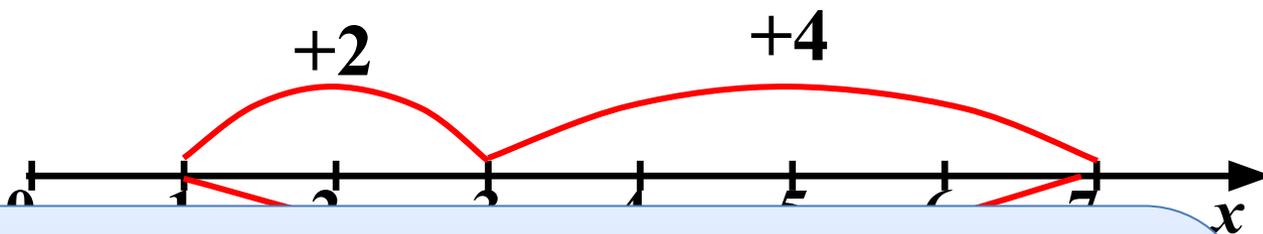


Выполни сложение и сделай вывод.

$$1 + (2 + 4) = 1 + 6 = 7$$

$$(1 + 2) + 4 = 3 + 4 = 7$$

$$1 + 2 + 4 = 7$$



**Запомни!**

**Сочетательное свойство сложения.**

Чтобы прибавить к числу сумму двух чисел, можно сначала прибавить первое слагаемое, а потом к полученной сумме – второе слагаемое.



Выполни сложение и сделай вывод.

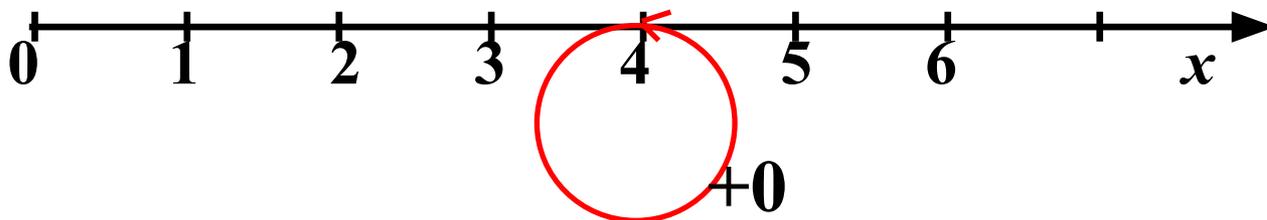
$$1 + 0 = 1$$

$$14 + 0 = 14$$

$$0 + 32 = 32$$

$$0 + 67 = 67$$

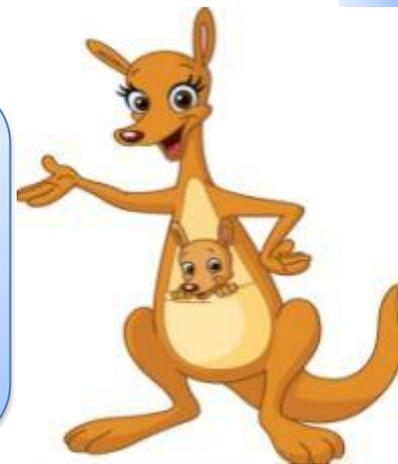
$$4 + 0 = 4$$



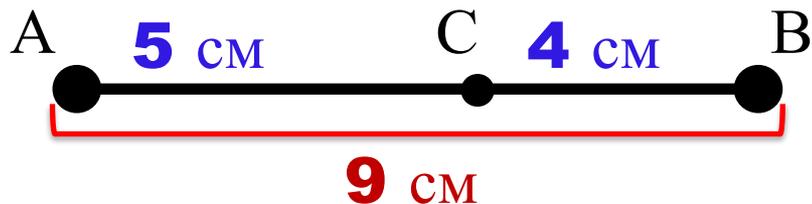
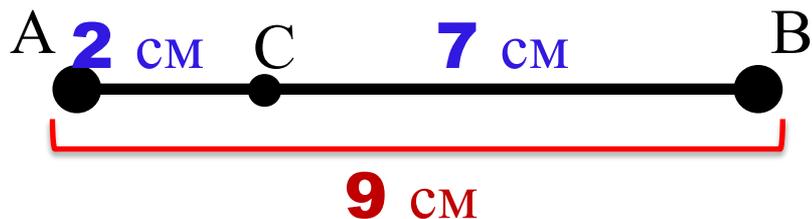
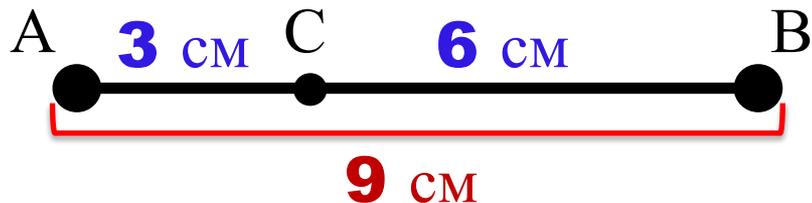
**Запомни!**

**Свойство нуля.**

Если прибавить к числу **нуль**, то получится **данное** число.



Найди длину отрезка АВ и сделай вывод.



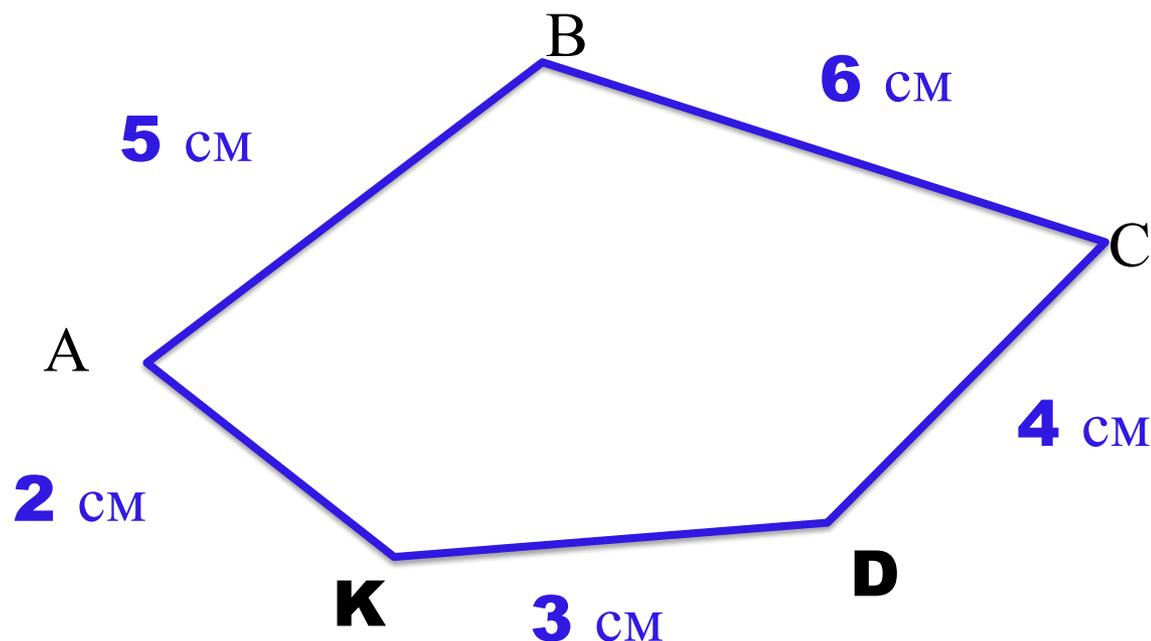
$$AB = AC + CB$$

**Запомни!**

Если точка С лежит на отрезке АВ, то длина всего отрезка АВ равна сумме длин его частей.



Найди сумму длин сторон многоугольника и сделай  
ВЫВОД.



$$5 \text{ см} + 6 \text{ см} + 4 \text{ см} + 3 \text{ см} + 2 \text{ см} = 20 \text{ см}$$

$$P = 20 \text{ см}$$

**Запомни!**

Сумму длин сторон многоугольника называют  
**периметром** этого многоугольника .



# Сложение натуральных чисел и его свойства.

1)  $5 + 3 = 8$   
слагаемые                      сумма  
сумма

2) Свойства сложения.

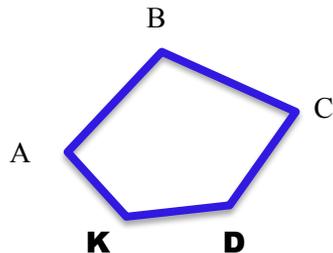
$$4 + 2 = 2 + 4 \quad (\text{переместительное})$$

$$1 + (2 + 4) = (1 + 2) + 4 = 1 + 2 + 4 = 7 \quad (\text{сочетательное})$$

$$5 + 0 = 5 \quad (\text{свойство нуля})$$

3)   $AB = AC + CB$

4)  $5 \text{ см} + 6 \text{ см} + 4 \text{ см} + 3 \text{ см} + 2 \text{ см} = 20 \text{ см}$



(периметр)



## Из истории математики.



(1777 – 1855)

В истории математики известен такой случай. Однажды, а было это в Германии, в конце 18 века, для того чтобы заставить учеников поработать, учитель дал им задание подсчитать сумму всех натуральных чисел от 1 до 100. Каково же было его удивление, когда уже через несколько минут один ученик сказал ему ответ. Этот ученик, Карл Фридрих Гаусс, а ему было тогда 10 лет, стал одним из великих математиков мира. Как вы думаете, как маленькому Гауссу удалось быстро подсчитать сумму?

1	2	3	4	5	6	7	8	...	50
100	99	98	97	96	95	94	93	...	51
101	101	101	101	101	101	101	101	...	101

Всего получится  **$101 \cdot 50 = 5050$** .

Вычисли удобным способом.

$$37 + 48 + 23 + 12 =$$

$$= (37 + 23) + (48 + 12) =$$

$$= 60 + 60 = 120$$



## Вычисли самостоятельно.

1.	$15 + 42 + 28 + 25$	105	110	95
2.	$296 + (122 + 204)$	584	612	622
3.	$17 + 70 + 83 + 30 + 22 + 78$	300	280	296
4.	$108 + 439 + 892 + 561 + 165$	1965	2065	2165



# Самостоятельная работа.

Вариант 1.	Вариант 2.
1. Как называется результат сложения?	1. Как называются числа, которые складывают?
2. Чему равна сумма чисел 4 352 и 5 648 ?	2. Чему равна сумма чисел 4 387 и 6 613 ?
3. Чему равна сумма 536 789 и 0 ?	3. Чему равна сумма 0 и 768 904?
4. Назови свойство сложения: $23+136=136+23$ .	4. Назови свойство сложения: $39+(121+58)=(39+121)+58$
5. Найдите периметр многоугольника ABCD, если $AB = 26$ см, $BC = 13$ см, $CD = 24$ см и $AD = 37$ см.	5. Найдите периметр многоугольника ABCD, если $AB = 26$ м, $BC = 34$ м, $CD = 24$ м, $AD = 16$ м.

## Проверка.

Вариант 1.	Вариант 2.
<b>1.</b> Сумма	<b>1.</b> Слагаемые
<b>2.</b> <b>10 000</b>	<b>2.</b> <b>11 000</b>
<b>3.</b> <b>536 789</b>	<b>3.</b> <b>768 904</b>
<b>4.</b> Переместительное	<b>4.</b> Сочетательное
<b>5.</b> <b>100</b> см	<b>5.</b> <b>100</b> м

# Рефлекси

Было интересно...

Было трудно...

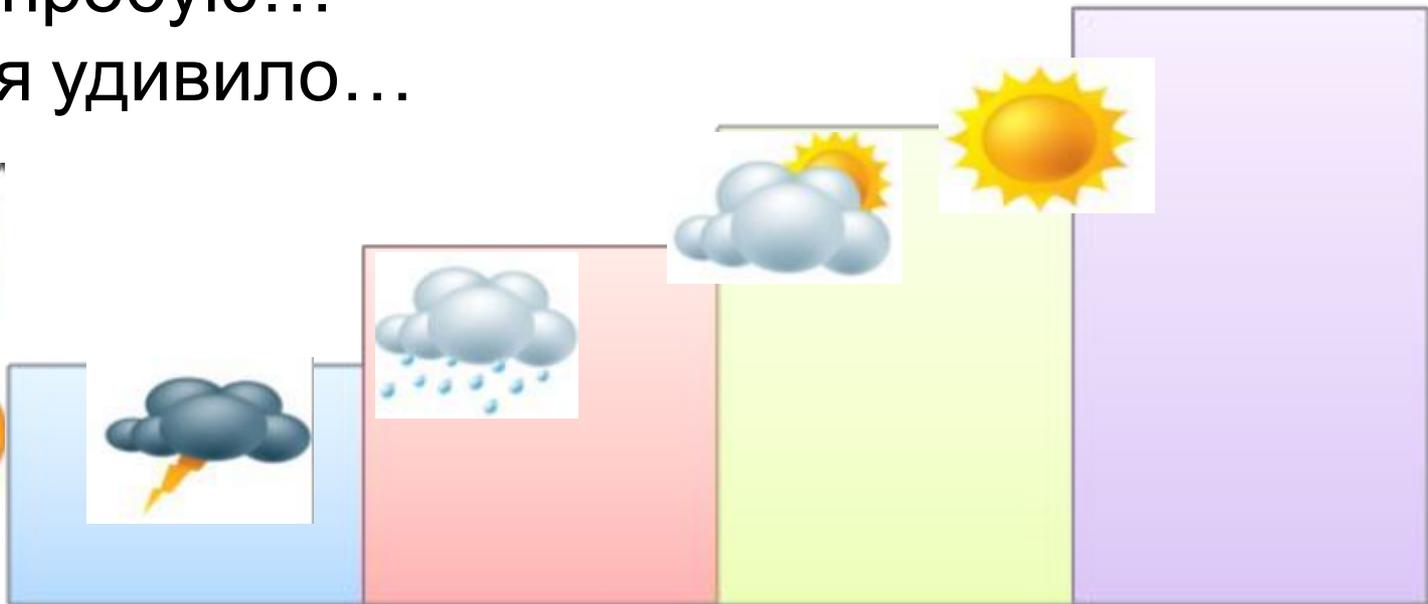
Я выполнял задания...

Я понял, что...

Я почувствовал, что...

Я попробую...

Меня удивило...



## Домашнее задание.

1. п. 6, с. 39-40,

2. № 229, 231, 235

**Дополнительно (по желанию): найти сумму всех натуральных чисел от 1 до 99.**



## Литература:

1. Математика. 6 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Н.Я. Виленкин и др. Мнемозина, 2008.
2. Тесты по математике. 6 класс. В.Н. Рудницкая. М.: изд. «Экзамен», 2013.

## Интернет – ресурсы:

<http://mathscinet.ru/ebook/balonin/files/LoShu.jpg> черепаха

<http://www.ua.all.biz/img/ua/catalog/2342816.jpeg> ложка

[http://kvadra96.ru/img\\_materialu/nitki-bol.png](http://kvadra96.ru/img_materialu/nitki-bol.png) нитки

<http://i025.radikal.ru/0711/ce/fd49f39f4936.jpg> кенгуру

<http://origami-blog.net/wp-content/uploads/2013/10/Kenguru-origami-za-shemoj-Stephen-Weiss.jpg> кенгуру 2

[http://media.bfm.ru/page/default/2011/12/09/carl\\_friedrich\\_gauss\\_by\\_angelus\\_tenebrae\\_1\\_2.jpg](http://media.bfm.ru/page/default/2011/12/09/carl_friedrich_gauss_by_angelus_tenebrae_1_2.jpg) Гаусс

[http://rylik.ru/uploads/posts/2011-11/1320769927\\_1aastlwzricns500.jpg](http://rylik.ru/uploads/posts/2011-11/1320769927_1aastlwzricns500.jpg) все  
тучки, солнце