



# *Урок по теме « Законы арифметических действий»*

*МОБУ «Новочеркасская СОШ»*

*Булдакова Л.П*





# **Цели и задачи урока**

- Повторить переместительный и сочетательные законы сложения и умножения.**
- Развивать умение пользоваться данными законами при решении примеров.**
- Объяснить распределительный закон и формировать умение использовать данный закон при вычислениях.**



# Считаем устно

$70 - 16 = 54$

$54 : 9 = 6$

$6 * 6 = 36$

$36 - 36 = 0$

$36 + 28 = 64$

$64 : 8 = 8$

$8 + 84 = 92$

$92 - 72 = 20$

$30 - 6 = 24$

$24 : 8 = 3$

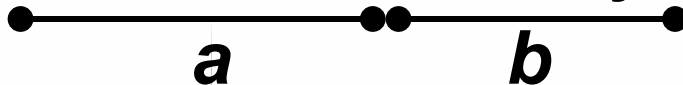
$3 * 24 = 72$

$72 + 12 = 84$



Закон  
сложения

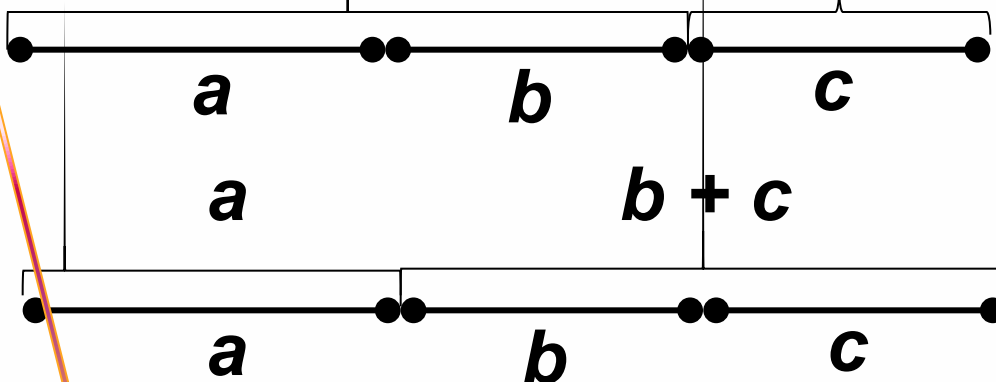
Как можно вычислить длину такого отрезка:



$$a + b = b + a$$

ПЕРЕМЕСТИТЕЛЬНЫЙ ЗАКОН

Как вычислить длину такого отрезка:



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

СОЧЕТАТЕЛЬНЫЙ ЗАКОН



# Вычислите устно

$17+56+83=$  156

$109+36+91=$  236

$516 \cdot 30 \cdot 0=$

$213 \cdot 4 \cdot 25=$  0

$21300$

$64+18+36+52=$  170

$113 \cdot 2 \cdot 50=$  11300

$3+29+11+7=$  50

$2 \cdot 8 \cdot 25 \cdot 5=$  2000

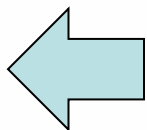
$2 \cdot 39 \cdot 5=$

$345+5+400=$  390

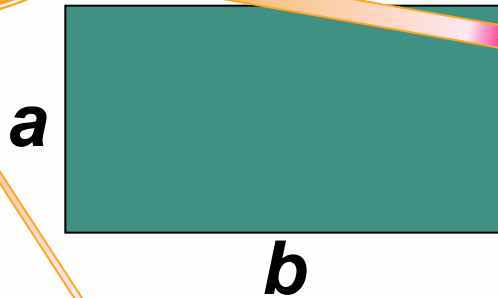
$750$

$73+56+24+17=$  170

$4 \cdot 256 \cdot 25=$  25600



Закон  
умножения



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

ПЕРЕМЕСТИТЕЛЬНЫЙ ЗАКОН

$$(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$$

СОЧЕТАТЕЛЬНЫЙ ЗАКОН

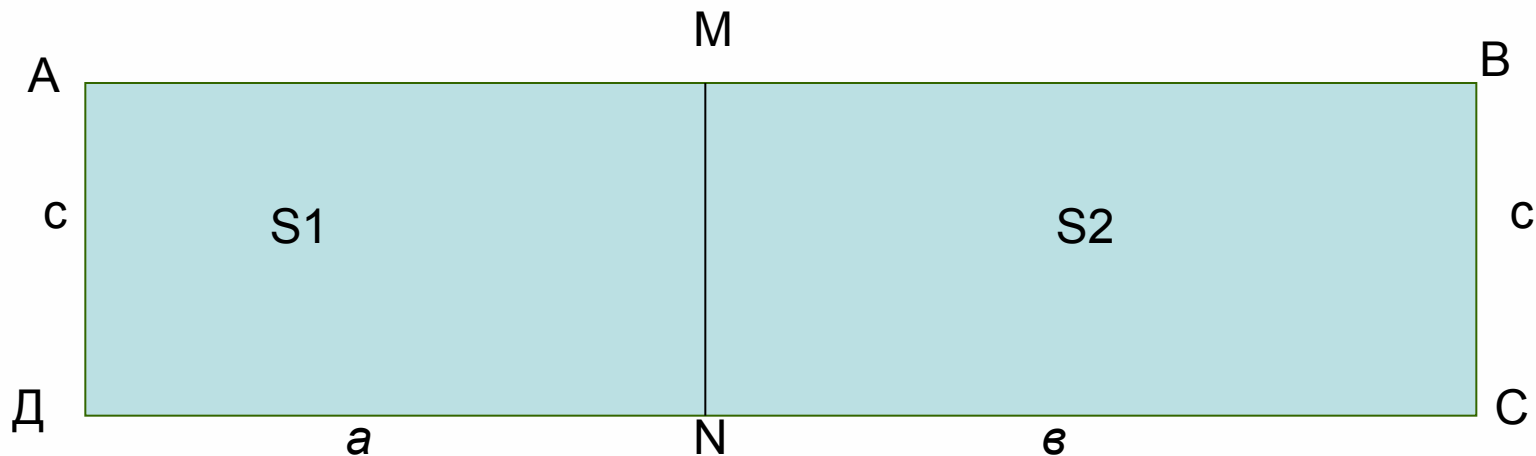
ПРОВЕРЬТЕ СПРАВЕДЛИВОСТЬ РАВЕНСТВА:

$$(3 \cdot 2) \cdot 5 = 3 \cdot (2 \cdot 5)$$

$$(3 \cdot 25) \cdot 4 = 3 \cdot (25 \cdot 4)$$

# Распределительный закон

Найти площадь прямоугольника ABCD разными способами.



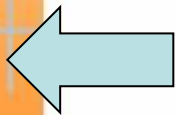
Решение:

$$1) S = S1 + S2 = c \cdot a + c \cdot b$$

$$2) S = c \cdot (a + b)$$

**Вывод:**

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





## Распределительный закон относительно сложения

- При умножении числа на сумму можно умножить это число на каждое слагаемое и полученные результаты сложить.

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







## **Распределительный закон относительно вычитания**

- При умножении числа на разность можно умножить это число на уменьшаемое и на вычитаемое и из одного произведения вычесть второе.

$$c \cdot (a - b) = c \cdot a - c \cdot b$$





**№ 219. Вычислите и найдите  
ответы:**

$$43 \cdot 16 + 43 \cdot 84 =$$

850

$$85 \cdot 47 + 53 \cdot 85 =$$

1600

$$54 \cdot 60 + 460 \cdot 6 =$$

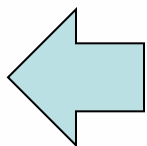
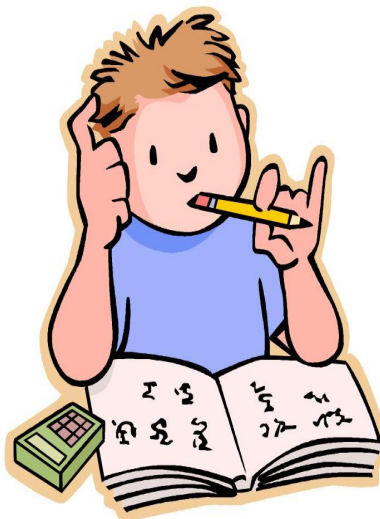
23000

$$23 \cdot 320 + 230 \cdot 68 =$$

430

$$62 \cdot 16 + 38 \cdot 16 =$$

6000





# Выполни самостоятельно

## 1 вариант

1. Записать правило сочетательного закона умножения.

2.  $8 \cdot (125 + 40)$

3.  $356 + 1018 + 144$

4. Записать формулу распределительного закона относительно вычитания.

5.  $7 \cdot 28 + 28 \cdot 83$

## 2 вариант

1. Записать правило переместительного закона умножения.

2.  $356 \cdot 2 \cdot 5$

3.  $4 \cdot (52 - 25)$

4. Записать формулу сочетательного закона сложения.

5.  $31 \cdot 256 - 156 \cdot 31$

# ОТВЕТЫ:

| 1 вариант                                      | 2 вариант                      |
|--|--------------------------------|
| 1. $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$ | 1. $a + b = b + a$             |
| 2. 1320  | 2. 3560                        |
| 3. 1518  | 3. 108                         |
| 4. $c \cdot (a - b) = c \cdot a - c \cdot b$   | 4. $(a + b) + c = a + (b + c)$ |
| 5. 2800  | 5. 3100                        |

## ОЦЕНКА

5 верных ответов

5

4 верных ответа

4

3 верных ответа

3

менее 3 верных ответа

2



# Выбери своего смайлика

## Ваше мнение об уроке

1



Хорошее настроение

2



Отличное настроение

3



Грустно

4



Скучно

И почему?



# ***Задание на дом***

- ***№212(1столб)***
- ***контр задание стр 68***





# Источники

- 1 Учебник Математика 5кл
- 2 Пособие для учителя
- 3. Картинки поисковая система Яндекс