

# *Распределительный закон*

По учебнику С.М. Никольского  
Аргунова Анна Алексеевна,  
Учитель математики МОБУ СОШ №3 г.  
Якутска



# Цель нашего урока:

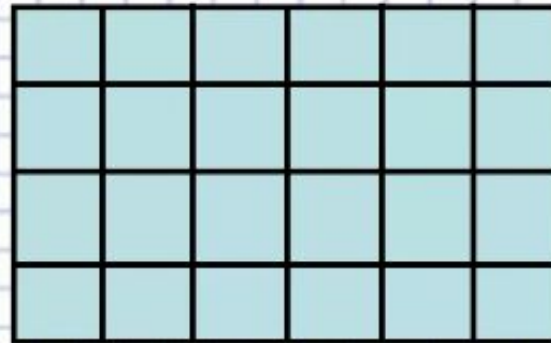
- научиться применять распределительный закон при раскрытии скобок и вынесении общего множителя за скобки



# Повторение

Найдите площадь прямоугольника

6 см



4 см

$$S = a \cdot b$$

a-длина, b-ширина

Ответ:  $S = 6 \cdot 4 = 24 \text{ см}^2$



# Решаем устно:

$208 \cdot 4 = \square$

$125 \cdot 4 = \square$

$125 \cdot 8 = \square$

$180 \cdot 2 = \square$

$360 \cdot 2 = \square$

$180 : 15 = \square$

$270 : 6 = \square$

$240 \cdot 2 = \square$

$1440 : 4 = \square$

Ответ:

832

500

1000

360

720

12

45

480

360



# Задача

- Мама попросила Витю купить 2 пачки творога по 75 руб., 2 пакета молока по 55 руб. Хватит ли Вите денег на покупку, если у него в кошельке 300 руб.?

- 1 способ:

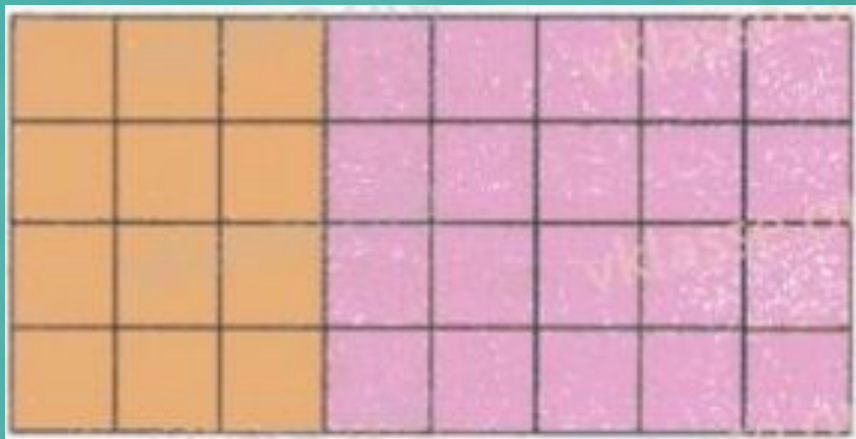
$$2 \cdot 55 + 2 \cdot 75 = 110 + 150 = 260 \text{ руб}$$

- 2 способ:

$$(55 + 75) \cdot 2 = 130 \cdot 2 = 260 \text{ руб}$$



Решим задачу: подсчитаем количество квадратов, изображенных на рисунке



- 1 способ:
- $3 \cdot 4 + 5 \cdot 4 = 12 + 20 = 32$  квадрата
- 2 способ:
- $(3 + 5) \cdot 4 = 8 \cdot 4 = 32$  квадрата



# Распределительный закон

## относительно сложения

Чтобы число умножить на сумму двух чисел,  
можно это число умножить на каждое  
слагаемое и полученные произведения  
сложить

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

Раскрытие скобок



$$a \cdot \underline{c} + b \cdot \underline{c} = (a + b) \cdot \underline{c}$$

Вынесение общего множителя за  
скобки



# Распределительный закон

относительно вычитания

при  $a > b$

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

Раскрытие скобок



$$a \cdot \underline{c} - b \cdot \underline{c} = (a - b) \cdot \underline{c}$$

Вынесение общего множителя за  
скобки





Распределительный закон верен и для  
нескольких слагаемых

$$\underline{9} \cdot 3 + \underline{9} \cdot 4 + \underline{9} \cdot 5 + \underline{9} \cdot 6 = \underline{9} \cdot (3+4+5+6)$$



№1. Примените распределительный закон, раскрыв скобки:

$$\text{а) } 5 \cdot (32+17) = 5 \cdot 32 + 5 \cdot 17$$

$$\text{б) } 19 \cdot (28+43) = 19 \cdot 28 + 19 \cdot 43$$

$$\text{в) } 7 \cdot (3+8) = 7 \cdot 3 + 7 \cdot 8$$

$$\text{г) } 10 \cdot (15+6) = 10 \cdot 15 + 10 \cdot 6$$

$$\text{д) } 5 \cdot (8 + a) = 5 \cdot 8 + 5 \cdot a$$

$$\text{е) } (x + y) \cdot a = x \cdot a + y \cdot a$$



№2. Используя распределительный закон, запишите сумму в виде произведения

- а)  $7 \cdot 3 + 7 \cdot 2 = 7 \cdot (3+2)$

- б)  $5 \cdot 3 + 5 \cdot 8 = 5 \cdot (3+8)$

- в)  $8 \cdot 9 + 8 \cdot 7 = 8 \cdot (9+7)$

- г)  $5 \cdot 3 + 5 \cdot 10 = 5 \cdot (3+10)$



№3. Используя распределительный закон, запишите разность в виде произведения (или *вынесите множитель за скобки*)

• а)  $7 \cdot 13 - 7 \cdot 2 = 7 \cdot (13 - 2)$

• б)  $5 \cdot 23 - 5 \cdot 8 = 5 \cdot (23 - 8)$

• в)  $18 \cdot 9 - 18 \cdot 7 = 18 \cdot (9 - 7)$

• г)  $25 \cdot 13 - 25 \cdot 10 = 25 \cdot (13 - 10)$





# Решите самостоятельно:

- № 116



# Домашнее задание

- Подготовиться к самостоятельной работе

**№ 111,**

**№ 115**

