

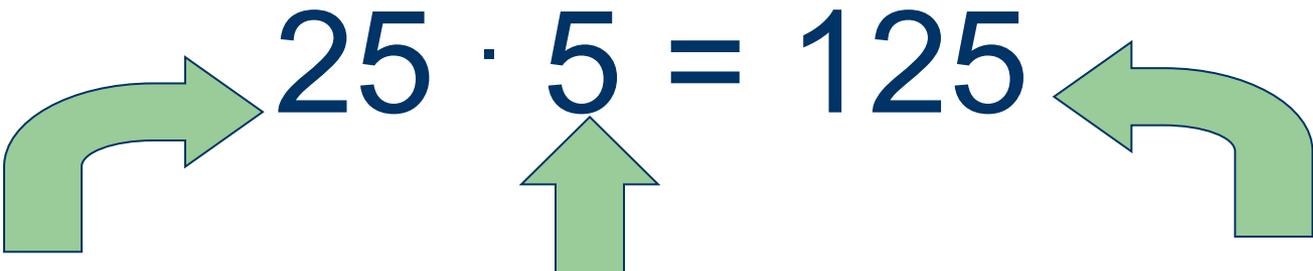
Умножение натуральных чисел и его свойства.

Цель: совершенствовать навык умножения натуральных чисел.



Урок подготовлен
учителем математики
СОШ № 19 г.Тимашевска
Воеводиной О.А.

$$25 + 25 + 25 + 25 + 25 = 25 \cdot 5$$



$25 \cdot 5 = 125$

множитель *множитель* *произведение*

$$m \cdot n = mn$$

Выражение $m \cdot n$ и значение этого выражения называют **произведением** чисел m и n . Числа m и n называют **множителями**.

Умножить число m на натуральное число n – значит найти сумму n слагаемых, каждое из которых равно m .

$$m \cdot n = \underbrace{m + m + m + m + m + \dots + m}_n$$

Свойства умножения:

- Переместительное свойство:

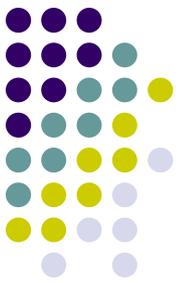
$$a \cdot b = b \cdot a$$

- Сочетательное свойство:

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

- Равенства:

$$a \cdot 1 = a \quad a \cdot 0 = 0$$



Перед буквенными множителями
обычно не пишут знак умножения:

Вместо $8 \cdot x$ пишут $8x$, вместо $a \cdot b$
пишут ab .

Опускают знак умножения и перед
скобками.

Например, вместо $2 \cdot (a + b)$ пишут
 $2(a + b)$, а вместо $(x + 2) \cdot (y + 3)$
пишут $(x + 2)(y + 3)$.



Физкультминутка



№ 394 (устно)

- а)
 $707 + 707 + 707 =$
 $= 707 \cdot 3$
- б)
 $50 + 50 + 50 + 50 +$
 $+ 50 + 50 = 50 \cdot 6$
- в) $x + x + x + x$
 $+ x + x = 6 \cdot x =$
 $= 6x$

№ 395

- а) $712 \cdot 3 = 712 +$
 $+ 712 + 712$
- б) $a \cdot 6 = a + a +$
 $+ a + a + a + a$
- в) $(x + y) \cdot 4 =$
 $= (x + y) + (x + y) +$
 $+ (x + y) + (x + y)$
- г) $(k + m + 4) \cdot 2 =$
 $= (k + m + 4) + (k +$
 $+ m + 4)$

№ 397

- 1 уравнение – 2 мин 30 сек.
- 6 уравнений ?
 - Решение:
- 2 мин 30 сек = 150 сек.
- $150 \cdot 6 = 900$ сек
- 900 сек = 15 мин - решал Борис 6 уравнений.
- Ответ: 15 мин.

№ 403

- a) $305 + 305 + 305 + 305 + 73 =$
- $= 305 \cdot 4 + 73 = 1220 + 73 = 1293,$
- б) $615 + 615 + 125 + 125 + 125 =$
- $= 615 \cdot 2 + 125 \cdot 3 = 1230 + 375 = 1605,$
- в) $2011 + 402 + 402 + 402 + 402 + 402 =$
- $= 2011 + 402 \cdot 5 = 2011 + 2010 = 4021,$
- г) $58 + 58 + 58 + 58 + 58 + 720 + 720 =$
- $= 58 \cdot 5 + 720 \cdot 2 = 290 + 1440 = 1730.$

Задание на дом:

- № 438
- № 439
- № 419(a)
- П.11-прочитать и выучить правила.

