

ЦЕЛЫЕ ЧИСЛА

ДЕЛЕНИЕ ЦЕЛЫХ ЧИСЕЛ.



# Цель нашего урока

## **ВЫ УЗНАЕТЕ:**

- Как можно найти частное двух целых чисел

Правила деления двух целых чисел аналогичны правилам умножения.



**УЧЕБНИК****№ 583**

Выполните умножение:

а)  $-1 \cdot 10$ ;

в)  $26 \cdot (-1)$ ;

д)  $-101 \cdot 0$ ;

б)  $-18 \cdot (-1)$ ;

г)  $0 \cdot (-25)$ ;

е)  $0 \cdot (-1)$ .

**УЧЕБНИК****№ 584**

Не выполняя умножения, сравните числа:

а)  $-13 \cdot (-23)$  и  $0$ ;

д)  $-24 \cdot 25$  и  $-24 \cdot (-25)$ ;

б)  $14 \cdot (-16)$  и  $0$ ;

е)  $18 \cdot (-16)$  и  $18 \cdot 16$ ;

в)  $-37 \cdot 21$  и  $0$ ;

ж)  $-32 \cdot (-15)$  и  $32 \cdot (-15)$ ;

г)  $0$  и  $(-8) \cdot (-3) \cdot 0$ ;

з)  $-22 \cdot 17$  и  $(-17) \cdot 22$ .

**УЧЕБНИК****№ 584**

Расположите в порядке возрастания произведения:

$-17 \cdot 23$ ;

$-17 \cdot 38$ ;

$-17 \cdot (-38)$ ;

$-17 \cdot (-23)$ .

# Деление целых чисел

**!** Частное двух чисел одного знака положительно; частное двух чисел разных знаков отрицательно.


## Правила знаков

Компоненты действий		Результат
+	+	+
-	-	+
-	+	-
+	-	-



$$0 : a = 0, \text{ где } a \neq 0$$
$$a : 1 = a$$



- 
- При делении нуля на любое целое число, не равное нулю, в частном получается нуль.
  - Как обычно, на нуль делить нельзя.
  - При делении любого целого числа на 1 получается это же число.
  - При делении любого целого числа на -1 получается противоположное число.

# Осваиваем алгоритмы

ТРЕНАЖЕР

№244



Сравните с нулем значение частного:

- а)  $-42 : 7 < 0$  ?      б)  $-81 : (-9) > 0$  ?      в)  $-1 : (-1) > 0$  ?  
 $36 : (-4) < 0$  ?       $-56 : 8 < 0$  ?       $3 : (-1) < 0$  ?  
 $-39 : (-3) > 0$  ?       $72 : (-8) < 0$  ?       $-5 : (-1) > 0$  ?  
 $18 : (-6) < 0$  ?       $-27 : (-3) > 0$  ?       $0 : (-1) = 0$  ?

ТРЕНАЖЕР

№245



Заполните таблицу:

$a$	24	-100	-36	-25	-42	-48	-15	0
$b$	-4	-10	36	-1	-2	8	-15	-1
$a : b$	-6	10	-1	25	21	-6	1	-1

?      ?      ?      ?      ?      ?      ?      ?      ?

ТРЕНАЖ  
ЕР

№247



Вычислите:

а)  $-8 \cdot (-5) = \underline{40}$  ?

$-6 : 2 = \underline{-3}$  ?

$-7 : (-1) = \underline{7}$  ?

$-5 \cdot 7 = \underline{-35}$  ?

б)  $2 \cdot (-10) = \underline{-20}$  ?

$-20 : (-4) = \underline{5}$  ?

$9 \cdot (-9) = \underline{-81}$  ?

$8 : (-4) = \underline{-2}$  ?

в)  $-3 \cdot (-1) = \underline{3}$  ?

$-30 : 6 = \underline{-5}$  ?

$-16 : (-4) = \underline{4}$  ?

$-5 \cdot 0 = \underline{0}$  ?



# Умножение и деление целых чисел

**ЗАДАЧНИК**

**№540**



Вычислите частное:

а)  $-72 : 8;$

в)  $30 : (-6);$

д)  $140 : (-20);$

б)  $-16 : 4;$

г)  $35 : (-7);$

е)  $120 : (-8).$

$-9$

$-5$

$-7$

$-4$

$-5$

$-15$

**ЗАДАЧНИК**

**№541**



Вычислите частное:

а)  $-12 : (-3);$

в)  $(-60) : (-15);$

д)  $-360 : (-12);$

б)  $-63 : (-9);$

г)  $(-100) : (-25);$

е)  $(-220) : (-11).$

$4$

$4$

$30$

$7$

$4$

$20$

ЗАДАЧНИК

№542



Вычислите:

а)  $-15 \cdot 8$ ;

в)  $(-36) \cdot (-3)$ ;

д)  $-32 : 8$ ;

б)  $-12 \cdot (-6)$ ;

г)  $(-56) : (-7)$ ;

е)  $90 : (-30)$ .

$-120$

$108$

$-4$

$72$

$8$

$-3$



- Что нужно помнить при делении положительных и отрицательных чисел?
- Что получается при деление нуля на любое число, не равное нулю?
- На что нельзя делить любые числа?

**592**

Выполните деление:

а)  $-48 : 12$ ;

г)  $-30 : (-10)$ ;

ж)  $-100 : 5$ ;

к)  $-1 : (-1)$ ;

б)  $64 : (-4)$ ;

д)  $-78 : (-6)$ ;

з)  $-850 : (-85)$ ;

л)  $-18 : 18$ ;

в)  $12 : (-1)$ ;

е)  $99 : (-11)$ ;

и)  $360 : (-12)$ ;

м)  $-270 : (-30)$ .

**594**

Решите уравнение:

а)  $-10 \cdot x = 70$ ;

в)  $-8 \cdot x = 64$ ;

б)  $x \cdot (-12) = -24$ ;

г)  $x \cdot (-4) = -20$ .