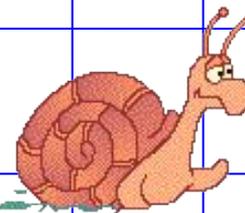


**Вспомним!**  
**Сравните:**



**1**

$$-35 \cdot 28 \quad \dots$$

$$(-42) \cdot 57 \quad \dots$$

$$55 : (-10) \quad \dots$$

$$-263 \cdot 78 \quad \dots$$

**2**

$$-35 \cdot (-28)$$

$$42 \cdot (-57)$$

$$-55 \cdot (-10)$$

**0**

# Умножение

# Деление

## чисел с одинаковыми знаками.

Чтобы умножить два числа с одинаковыми знаками надо:

- перемножить модули чисел;
- перед полученным

произведением

поставить знак «+»

(при записи ответа знак

«плюс»

перед первым числом слева можно опускать).

*Например:*

$$(-3) \cdot (-6) = +18 = 18$$

$$2 \cdot 3 = 6$$

Чтобы разделить два числа с одинаковыми знаками, надо:

- модуль делимого разделить на модуль делителя;

- перед результатом поставить знак «+».

*Например:*

$$(-9) : (-3) = +3$$

$$6 : 3 = 2$$

# Умножение

## чисел с разными знаками.

Чтобы умножить два числа с **разными** знаками надо:

- перемножить модули чисел;
- перед полученным произведением поставить знак «-»

*Например:*

$$- 3 \cdot 5 = - 15$$

$$12 \cdot (- 7) = - 84$$

# Деление

Чтобы разделить два числа с **разными** знаками, надо:

- модуль делимого разделить на модуль делителя;
- перед результатом поставить знак «-».

*Например:*

$$(- 18) : 3 = - 6$$

$$6 : (-2) = -3$$

## Правила знаков для умножения.

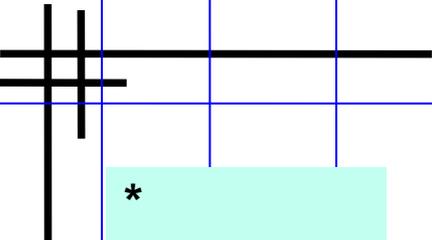
$$+ \cdot (+) = + \quad + \cdot (-) = -$$

$$- \cdot (-) = + \quad - \cdot (+) = -$$

Умножают и делят положительные и отрицательные дроби по тем же правилам, что и целые числа!

$$+ : (+) = + \quad + : (-) = -$$

$$- : (-) = + \quad - : (+) = -$$



\*

# Умножение и деление дробей.



Дроби любого знака умножают и делят по тем же правилам, что и положительные дроби:

$$\frac{p}{q} \cdot \frac{r}{s} = \frac{p \cdot r}{q \cdot s},$$

$$\frac{p}{q} : \frac{r}{s} = \frac{p \cdot s}{q \cdot r}, \text{ где } r \neq 0.$$

$$1) \frac{-3}{2} \cdot \frac{4}{-5} =$$

$$2) (-5) \cdot \frac{2}{-3} =$$

$$3) \frac{-3}{2} : \frac{4}{5} =$$

$$4) \frac{7}{-8} : (-3) =$$

$$5) -2 : 5$$

$$6) (-7) \cdot \frac{1}{4} =$$

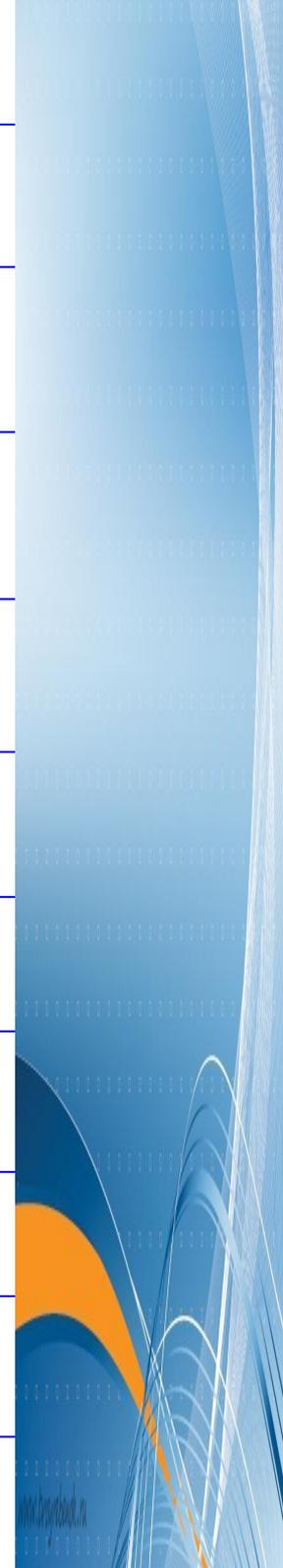
$$7) \left(-\frac{2}{3}\right)^2 =$$

$$8) \left(-\frac{5}{4}\right)^1 =$$



# Работа по учебнику

№ 529 а -д





# Работа по учебнику

№ 530 а - в





# Работа по учебнику

№ 531 а-в





# Работа по учебнику

№ 535 а,б





# Работа по учебнику

№536 а - в

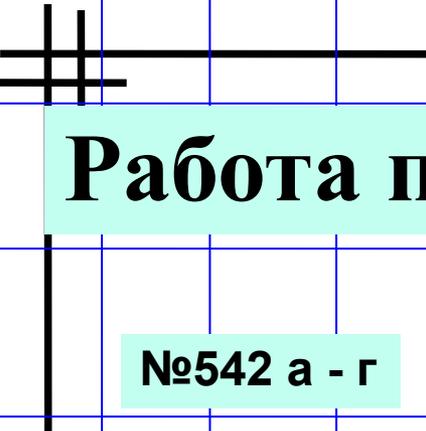




# Работа по учебнику

№538 а - г





# Работа по учебнику

№542 а - г





# Повторение:

№ 526 (1 столбик)



# Самостоятельно:

179. Вычислите произведение дробей:

а)  $\frac{1}{2} \cdot \left(-\frac{3}{5}\right) = \dots\dots\dots$

б)  $-\frac{1}{3} \cdot \frac{2}{7} = \dots\dots\dots$

в)  $-\frac{3}{5} \cdot \left(-\frac{2}{3}\right) = \dots\dots\dots$

г)  $\frac{3}{10} \cdot \frac{5}{12} = \dots\dots\dots$

д)  $\frac{5}{6} \cdot \left(-\frac{2}{7}\right) = \dots\dots\dots$

е)  $-\frac{13}{24} \cdot \frac{9}{26} = \dots\dots\dots$

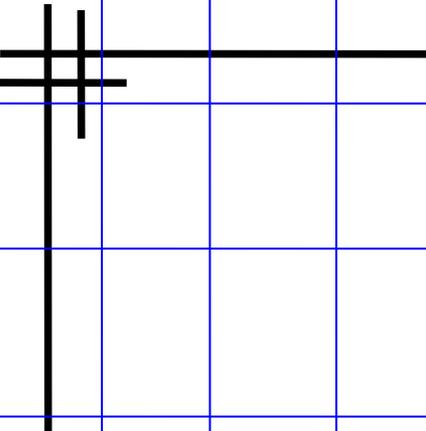
190. Замените частное двух чисел произведением делимого и числа, обратного делителю:

а)  $\frac{13}{14} : \frac{26}{35} = \dots\dots\dots$

в)  $\frac{12}{17} : \left(-\frac{5}{17}\right) = \dots\dots\dots$

д)  $\frac{16}{35} : \left(-\frac{8}{7}\right) = \dots\dots\dots$

ж)  $-\frac{28}{99} : \left(-\frac{14}{33}\right) = \dots\dots\dots$



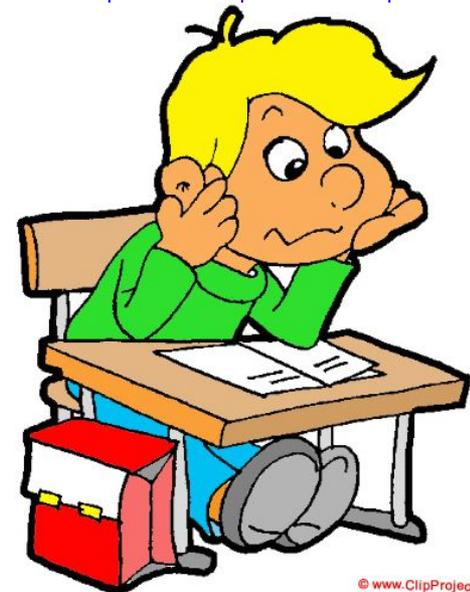
**Домашнее задание:**

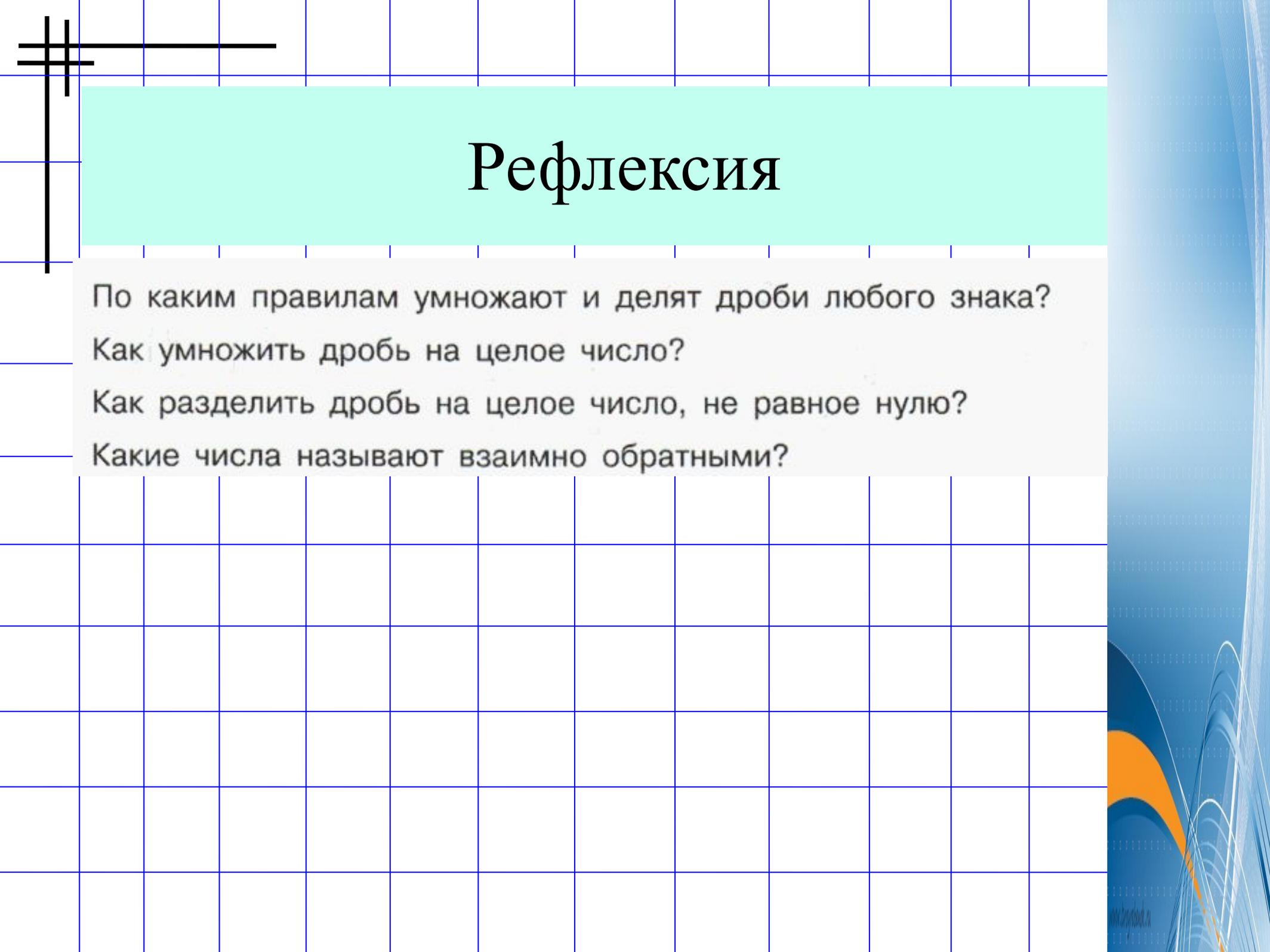
**п.3.5. читать,**

**О.У. № 529 (е – и), 535 (в,г), 536 (г - е).**

**П.У. Р.Т. № 179 (ж - к),**

**190 (2 столбик).**





# Рефлексия

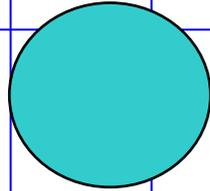
По каким правилам умножают и делят дроби любого знака?

Как умножить дробь на целое число?

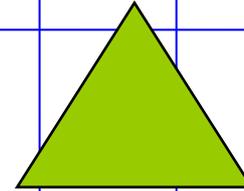
Как разделить дробь на целое число, не равное нулю?

Какие числа называют взаимно обратными?

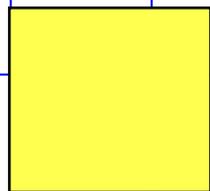
# Оценим свои знания



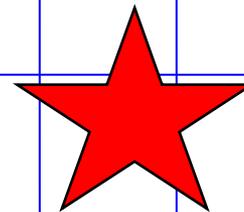
неудовлетворительно



удовлетворительно



хорошо



отлично