

Сьогодні
21.03.2025

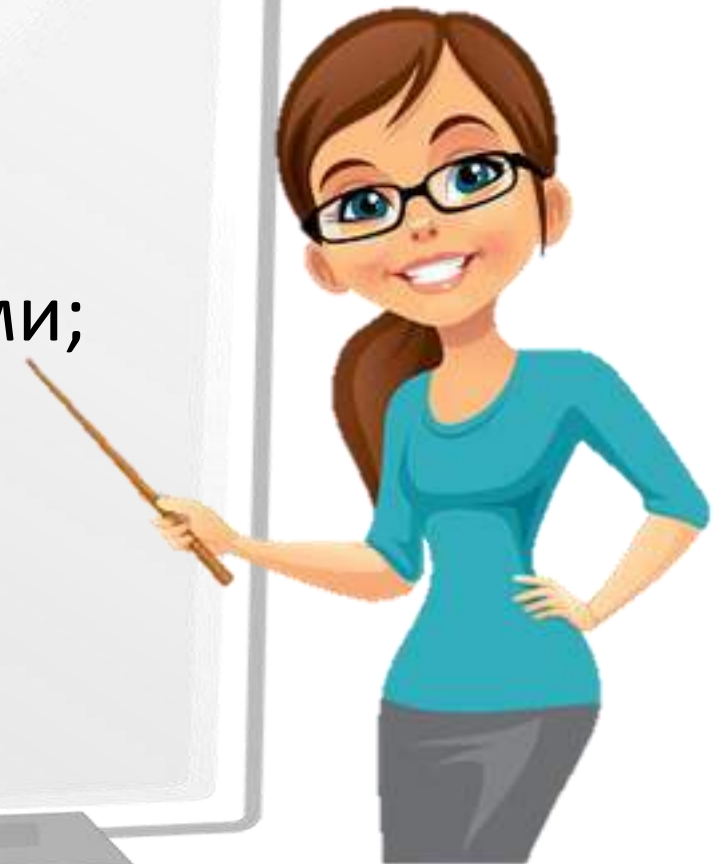
Урок
№125



Ділення раціональних чисел



Мета уроку:
сформувати навички виконання
ділення над раціональними числами;
обчислення значень виразів, що
містять раціональні числа.





Ділення раціональних чисел

Ділення — це дія, під час виконання якої за даним добутком і одним із множників знаходять другий **множник**.

Ділення чисел із однаковими знаками

Щоб поділити від'ємне число на від'ємне (два від'ємні числа), потрібно поділити модуль діленого на модуль дільника.

Приклад

$$-35 : (-7) = |-35| : |-7| = 5$$

Зазвичай пишуть так:

$$-35 : (-7) = 35 : 7 = 5$$



$$(+):(+)=(+)$$

$$(-):(-)=(+)$$

Ділення чисел із різними знаками

Щоб поділити два числа з різними знаками, потрібно:

- ✓ поділити модуль діленого на модуль дільника;
- ✓ перед отриманим числом поставити знак «-».



Приклад 1 : $|-12| : |4| = |-3|$ і $|6| : |-3| = |-2|$

звичай пишуть так: а) $-25:5=-(25:5)=-5$

б) $25:(-5)=-(25:5)=-5$

Приклад 2:

а) $-1,4:7=-(1,4:7)=-0,2$

б) $0,15:(-3)=-(0,15:3)=-0,05$



$$(-):(+) = (-)$$

$$(+):(-) = (-)$$

**Пам'ятай! Частка двох чисел з різними знаками –
є число від'ємне.**

Властивості ділення раціональних чисел

$$a:1=a$$

$$0:a=0$$

$$a:a=1$$

Наприклад,
а) $-34:1=-34$;
б) $0:(-98)=0$;
в) $-304:(-304)=1$.

**Пам'ятай !
На 0 ділити не можна.**



Класна робота



(Усно.)

Чи правильно виконано ділення:

- 1) $-8 : 4 = -2$; 2) $-12 : (-3) = -4$;
3) $7 : (-1) = -7$; 4) $19 : (-1) = 19$?



Завдання № 1326

(Усно.) Виконай ділення:

1) $-40 : (-4)$; 2) $12 : (-6)$;

3) $-22 : 11$; 4) $-37 : (-1)$.



Завдання № 1327



Виконай ділення:

- 1) $-18 : 2$; 2) $-24 : (-6)$; 3) $10 : (-5)$;
4) $1,6 : (-2)$; 5) $19 : (-1)$; 6) $-8 : (-1)$.

Розв'язання:

- 1) -9 ; 4) $-0,8$;
2) 4 ; 5) -19 ;
3) -2 ; 6) 8 .

Завдання № 1331

За даними таблиці знайди частку:



a	20	-143	-152	-129	13	0	137	-19
b	-2	-11	8	-129	-13	-2015	-1	-1
a : b	-10	13	-19	1	-1	0	-137	19

Завдання № 1332



Виконай ділення:

1) $-3,6 : 9$; 2) $10,32 : (-2,5)$;

3) $-11,7 : (-1,8)$; 4) $-0,45 : 0,09$;

5) $-\frac{1}{2} : \left(-\frac{1}{6}\right)$; 6) $-\frac{4}{9} : \frac{5}{3}$; 7) $18 : \left(-\frac{6}{7}\right)$; 8) $-\frac{10}{17} : (-5)$.

Завдання № 1332

1) $-3,6 : 9 = -0,4;$

2) $10,32 : (-2,5) = -4,128;$

3) $-11,7 : (-1,8) = 6,5;$

4) $-0,45 : 0,09 = -5;$

5) $-\frac{1}{2} : \left(-\frac{1}{6}\right) = \frac{6}{2} = 3;$

6) $-\frac{4}{9} : \frac{5}{3} = \frac{4 \cdot 3}{9 \cdot 5} = -\frac{4}{15};$

7) $18 : \left(-\frac{6}{7}\right) = -\frac{18 \cdot 7}{6} = -21;$

8) $-\frac{10}{17} : (-5) = \frac{10}{17 \cdot 5} = \frac{2}{17}.$

Завдання № 1334



Обчисли значення виразу $-15 : x - 12,3$, якщо $x = -0,3$. Відтак дізнаєшся масу (у грамах) павука-рекордсмена щорічного конкурсу павуків, що відбувся у 2021 році на Херсонщині.

Розв'язання:

$$-15 : x - 12,3.$$

$$\text{Якщо } x = -0,3, \text{ то } -15 : x - 12,3 = -15 : (-0,3) - 12,3 = 50 - 12,3 = 37,7.$$

Завдання № 1336

Обчисли:

$$1) \ 1\frac{1}{4} : \left(-5\frac{5}{7}\right) = -\frac{5 \cdot 7}{4 \cdot 40} = -\frac{7}{32};$$

$$2) \ -3\frac{1}{9} : \left(-2\frac{1}{3}\right) = \frac{28 \cdot 3}{9 \cdot 7} = \frac{4}{3};$$

$$3) \ -7\frac{6}{7} : \left(-9\frac{3}{7}\right) = \frac{55 \cdot 7}{7 \cdot 66} = \frac{5}{6};$$

$$4) \ 1\frac{5}{9} : \left(-2\frac{13}{18}\right) = -\frac{14 \cdot 18}{9 \cdot 49} = -\frac{4}{7}.$$



Завдання



Який знак («+» чи «-») має частка:

1) $-16 : (-8)$; 2) $40 : (-12)$;

3) $-18 : 6$; 4) $-9 : (-18)$;

5) $-13 : 0,01$; 6) $19 : (-3)$?

Відповідь: 1) +; 2) -; 3) -; 4) +; 5) -; 6) -.

Завдання

Обчисли частку:

$$1) \quad -11\frac{2}{5} : \left(-3\frac{4}{5}\right) = \frac{57 \cdot 5}{5 \cdot 19} = 3;$$

$$2) \quad -4\frac{2}{7} : 1\frac{19}{21} = -\frac{30 \cdot 21}{7 \cdot 40} = -\frac{9}{4}.$$

[illegible]

Завдання

Знайди значення виразу $-12 : a + 41,76$, якщо $a = 0,4$. Відтак дізнаєшся масу (у кілограмах) Кекса — найважчого кота України.



Розв'язання:

$$-12 : a + 41,76.$$

$$\text{Якщо } a = 0,4, \text{ то } -12 : a + 41,76 = -12 : 0,4 + 41,76 = -30 + 41,76 = 11,76.$$

1. Сформулюй правило ділення двох від'ємних чисел.
2. Сформулюй правило ділення двох чисел з різними знаками.



Сьогодні
21.03.2025

Завдання для домашньої роботи

Опрацюй підручник
сторінки 89-95.
Виконай завдання:
№ 1333, 1337.

