

Тема. Ділення раціональних чисел

Після цього заняття потрібно вміти:

- виконувати ділення раціональних чисел;
- обчислювати значення виразів, що містять раціональні числа.

Пригадайте

- Як поділити два натуральних числа?
- Як поділити звичайні дробби, мішані числа?
- Як помножити раціональні числа?
- Що буде результатом множення числа на 0, 1, -1?

Повторюємо

Множення та ділення звичайних дробів <https://wordwall.net/uk/resource/36244083>

Запам'ятайте

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

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

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

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

Щоб **поділити два числа з різними знаками**, потрібно:

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

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

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

$a:1=a$ $0:a=0$ $a:a=1$ На 0 ділити не можна!

Виконайте вправу

<https://wordwall.net/uk/resource/12628085>

Розв'язування завдань

Завдання №1

Виконай ділення:

$$\begin{array}{llll} 1) -3,6 : 9; & 2) 10,32 : (-2,5); & 3) -11,7 : (-1,8); & 4) -0,45 : 0,09; \\ 5) -\frac{1}{2} : \left(-\frac{1}{6}\right); & 6) -\frac{4}{9} : \frac{5}{3}; & 7) 18 : \left(-\frac{6}{7}\right); & 8) -\frac{10}{17} : (-5). \end{array}$$

Розв'язання.

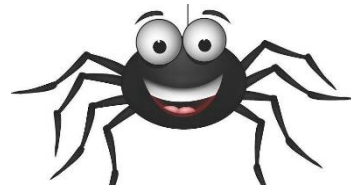
$$1) -3,6 : 9 = -0,4; \quad 2) 10,32 : (-2,5) = -4,128; \quad 3) -11,7 : (-1,8) = 6,5; \quad 4) -0,45 : 0,09 = -5;$$

$$5) -\frac{1}{2} : \left(-\frac{1}{6}\right) = \frac{6}{2} = 3; \quad 6) -\frac{4}{9} : \frac{5}{3} = \frac{4 \cdot 3}{9 \cdot 5} = -\frac{4}{15}; \quad 7) 18 : \left(-\frac{6}{7}\right) = -\frac{18 \cdot 7}{6} = -21;$$

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

Завдання №2

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.

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

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

Зробіть зарядку для очей

https://drive.google.com/file/d/1ctve7b-oQGMtBbp_pHHA8MGNv5zar3ox/view?usp=drive_link

Завдання №3

Обчисли:

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

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

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

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

Поміркуйте

Чи існує квадрат, довжина сторони якого в сантиметрах є цілим числом, а його площа до того ж дорівнює 501 501 501 501 см²?

Домашнє завдання

Вивчити правила ділення

Розв'язати завдання №4, 5

4. Обчислити:

$$1) -11\frac{2}{5} : \left(-3\frac{4}{5}\right)$$

$$2) -4\frac{2}{7} : 1\frac{19}{21} :$$

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

Фото домашньої роботи надішліть на HUMAN або на електронну пошту nataliartemiuk.55@gmail.com