

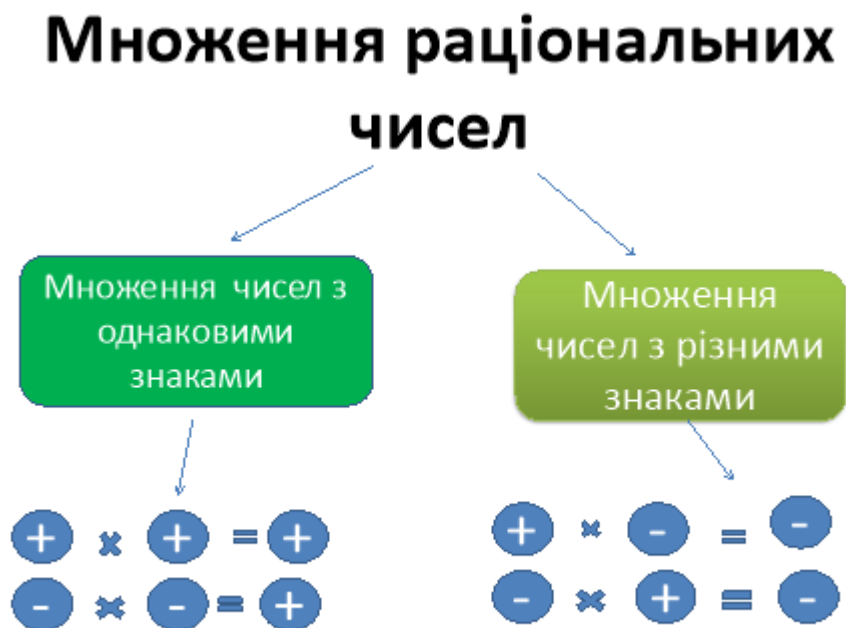
13.02.2023

6 клас

Математика

Тема: Множення раціональних чисел. Розв'язування вправ.

Мета: удосконалити вміння виконувати множення раціональних чисел, розв'язувати вправи, що передбачають множення, додавання та віднімання раціональних чисел, використання властивостей множення; розвивати пізнавальний інтерес, логічне мислення, культуру математичного мовлення; виховувати самостійність, старанність.



➤ Перегляньте відео: <https://youtu.be/pmRm3IKJ764>



ЗГАДАЙТЕ!

Переставна властивість множення $a \cdot b = b \cdot a$

(від перестановки множників добуток не змінюється)

Сполучна властивість множення $(ab) \cdot c = a \cdot (bc)$

(у добутку кількох множників можна змінювати порядок дій)

Розподільна властивість множення $a \cdot (b + c) = ab + ac$

(розкриття дужок)

Завдання 1:

Виконайте множення:

1). $-13 \cdot 5$

2). $-7 \cdot (-3)$

3). $5,4 \cdot (-1,2)$

4). $-\frac{7}{9} \cdot \left(-\frac{18}{49}\right)$

Розв'язання:

1). Оскільки числа мають різні знаки, то їхні модулі перемножуємо і перед добутком ставимо знак «-», тобто $-13 \cdot 5 = -65$.

2). Обидва множники від'ємні, тому їхні модулі перемножуємо і маємо $-7 \cdot (-3) = 21$.

3). Множники мають різні знаки, то їхні модулі перемножуємо і перед добутком ставимо знак «-», тобто $5,4 \cdot (-1,2) = -6,48$.

4). Обидва множники від'ємні, тому їхні модулі перемножуємо і маємо $-\frac{7}{9} \cdot \left(-\frac{18}{49}\right) = \frac{7 \cdot 18}{9 \cdot 49} = \frac{2}{7}$.

Завдання 2

Обчисліть значення виразу:

$$5 \cdot (-4,15) \cdot 20 \cdot (-0,02)$$

Розв'язання:

Скористаймося переставною та сполучною властивостями множення та виконаймо обчислення.

Маємо:

$$5 \cdot (-4,15) \cdot 20 \cdot (-0,02) = (5 \cdot 20) \cdot 0,02 \cdot 4,15 = (100 \cdot 0,02) \cdot 4,15 = 2 \cdot 4,15 = 8,3$$

Відповідь: 8,3

Завдання 3:

Складіть числовий вираз і знайдіть його значення:

сума добутків чисел $-\frac{8}{9}$ і $-\frac{27}{32}$ та чисел $\frac{23}{28}$ і $-\frac{49}{46}$

Розв'язання:

Запишімо числовий вираз: $-\frac{8}{9} \cdot \left(-\frac{27}{32}\right) + \frac{23}{28} \cdot \left(-\frac{49}{46}\right)$

Обидва множники першого добутку від'ємні, тому їхні модулі перемножуємо і маємо $\frac{8 \cdot 27}{9 \cdot 32} = \frac{3}{4}$.

Множники другого добутку мають різні знаки, то їхні модулі перемножуємо і перед добутком ставимо знак «-», тобто $-\frac{23 \cdot 49}{28 \cdot 46} = -\frac{7}{8}$.

Знайдімо суму $\frac{3}{4} + \left(-\frac{7}{8}\right)$.

Зведемо дроби до спільного знаменника 8 і маємо:

$$\frac{6}{8} + \left(-\frac{7}{8}\right) = -\frac{1}{8} = -0,125.$$

Відповідь: -0,125



ОПРАЦЮЙТЕ САМОСТІЙНО!

1. Розкрийте дужки: (за розподільною властивістю)

1) $-1,5 \cdot (5k - 2m + 7)$;

2) $-d \cdot (13n - p - 14,8)$

Правильна відповідь: 1) $-7,5k + 3m - 10,5$; 2) $-13dn + dp + 14,8d$

2. Розкрийте дужки: $\frac{1}{3} \cdot (18p - 6m + 15n - 27)$.

Правильна відповідь: $6p - 2m + 5n - 9$

Домашнє завдання:

Повторити §28. Виконати письмово №1262, 1273.

Відправити на Human або електронну пошту smartolenka@gmail.com



1262°. Обчисліть:

1) $-0,2 \cdot \left(-\frac{4}{7}\right) \cdot (-5) \cdot 7$;

2) $\frac{1}{3} \cdot 0,1 \cdot \left(-\frac{1}{4}\right) \cdot (-12)$.



1273. Обчисліть:

1) $9 \cdot 32 - 32$; 2) $-13 \cdot 14 + 5 \cdot (-10)$; 3) $-6 \cdot 15 - 4$.