

Тема. Переставна і сполучна властивості множення

Після цього заняття потрібно вміти:

- знаходити добуток кількох множників зручним способом;
- спрощувати вирази.

Пригадайте

- Сформулюйте переставну й сполучну властивості множення.
- Що називають коефіцієнтом буквеного виразу?
- Які результати отримаємо при множенні раціонального числа на 0,1,-1?

Повторюємо

Порівняння раціональних чисел <https://wordwall.net/uk/resource/66892684>

Виконайте вправу

<https://wordwall.net/uk/resource/30528669>

Розв'язування завдань

Завдання №1

Порівняй, не виконуючи обчислень:

- 1) 0 та $1 \cdot (-2) \cdot (-3) \cdot (-4)$; 2) $-7 \cdot (-8) \cdot (-17) \cdot (-18)$ та 0;
3) $-12 \cdot (-13)$ та $-7 \cdot (-2) \cdot 9 \cdot (-37)$; 4) $9 \cdot 0 \cdot 8 \cdot (-7)$ та $-10 \cdot (-2) \cdot 0 \cdot 113$.

Розв'язання.

- 1) $0 > 1 \cdot (-2) \cdot (-3) \cdot (-4)$;
2) $-7 \cdot (-8) \cdot (-17) \cdot (-18) > 0$;
3) $-12 \cdot (-13) > -7 \cdot (-2) \cdot 9 \cdot (-37)$;
4) $9 \cdot 0 \cdot 8 \cdot (-7) = -10 \cdot (-2) \cdot 0 \cdot 113$.

Завдання №2

Спрости вираз та випиши окремо його коефіцієнт:

- 1) $-3 \cdot a \cdot 7$; 2) $-5x \cdot 0,2y$; 3) $4,2a \cdot (-2) \cdot b$;
4) $-3,7a \cdot (-2y)$; 5) $3,7 \cdot 2,5 \cdot x \cdot (-1)$; 6) $3x \cdot (-9y) \cdot 2z$.

Розв'язання.

- 1) $-3 \cdot a \cdot 7 = -3 \cdot 7 \cdot a = -21a$; (-21) – коефіцієнт;
2) $-5x \cdot 0,2y = -5 \cdot 0,2 \cdot xy = -xy$; (-1) – коефіцієнт;
3) $4,2a \cdot (-2) \cdot b = 4,2 \cdot (-2) \cdot ab = -8,4ab$; $(-8,4)$ – коефіцієнт;
4) $-3,7a \cdot (-2y) = -3,7 \cdot (-2) \cdot ay = 7,4ay$; $(7,4)$ – коефіцієнт;
5) $3,7 \cdot 2,5 \cdot x \cdot (-1) = 3,7 \cdot 2,5 \cdot (-1) \cdot x = -9,25x$; $(-9,25)$ – коефіцієнт;
6) $3x \cdot (-9y) \cdot 2z = 3 \cdot (-9) \cdot 2 \cdot xyz = -54xyz$; (-54) – коефіцієнт.

Зробіть зарядку для очей

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

Завдання №3

Спрости вираз та знайди його значення:

1) $-4 \cdot x \cdot (-8) \cdot (-0,1)$, якщо $x = 2,5$;

2) $-0,4a \cdot 12,5 \cdot (-0,7)$, якщо $a = 1\frac{1}{14}$;

3) $-\frac{2}{3}x \cdot 1\frac{13}{14}y$, якщо $x = -1\frac{1}{6}$; $y = -30$.

Розв'язання.

1) $-4 \cdot x \cdot (-8) \cdot (-0,1) = -3,2x$. Якщо $x = 2,5$, то $-3,2x = -3,2 \cdot 2,5 = -8$;

2) $-0,4a \cdot 12,5 \cdot (-0,7) = 3,5a$. Якщо $a = 1\frac{1}{14}$, то $3,5a = \frac{7 \cdot 15}{2 \cdot 14} = 3\frac{3}{4}$;

3) $-\frac{2}{3}x \cdot 1\frac{13}{14}y = \frac{2 \cdot 27}{3 \cdot 14}xy = -\frac{9}{7}xy$. Якщо $x = -1\frac{1}{6}$; $y = -30$, то $-\frac{9}{7}xy = -\frac{9}{7} \cdot \left(-\frac{7}{6}\right) \cdot (-30) = -45$.

Завдання №4

Розв'яжи рівняння: 1) $-0,2x \cdot (-0,7) = 0,84$; 2) $-2\frac{1}{3} \cdot x \cdot \left(-1\frac{1}{7}\right) = 4\frac{1}{2}$.

Розв'язання.

$$-0,2x \cdot (-0,7) = 0,84$$

$$0,14x = 0,84$$

$$x = 0,84 : 0,14$$

$$x = 6$$

$$-2\frac{1}{3} \cdot x \cdot \left(-1\frac{1}{7}\right) = 4\frac{1}{2}$$

$$2\frac{2}{3}x = 4\frac{1}{2}$$

$$x = 4\frac{1}{2} : 2\frac{2}{3}$$

$$x = 1\frac{11}{16}$$

Поміркуйте

Яким числом, додатним чи від'ємним, є значення виразу $x^2 - y^3$, якщо x — додатне число, y — від'ємне?

Домашнє завдання

Розв'язати завдання №5,6

5. Спрости вираз та випиши окремо його коефіцієнт:

1) $-4 \cdot p \cdot 9$; 2) $-0,2a \cdot (-5b)$; 3) $3,9a \cdot (-2b)$; 4) $3,9 \cdot a \cdot 1,2 \cdot b \cdot (-10)$.

6. Родина з трьох осіб планує відпочити в Одесі з 26 червня до 7 липня. Ціни на проживання в мініготелі подано в таблиці. Скільки грошей потрібно буде заплатити цій родині за проживання?

Місяць	Проживання в м. Одеса (за одну людину на добу)
Червень	500 грн
Липень	600 грн
Серпень	750 грн

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