

19.05.2023

8-А,В клас

Алгебра

**Тема уроку:** Розв'язування вправ з теми « Степінь з цілим від'ємним показником. Стандартний вигляд числа. Функція  $y = \frac{k}{x}$ .»

Хід уроку

**1. Обчисліть:**

$$a^6 : a^{-3} = a^{6-(-3)} = a^9$$

$$a^{-9} : a^{-16} = a^{-9-(-16)} = a^7$$

$$\left(-\frac{1}{3}\right)^{-3} = \left(-\frac{3}{1}\right)^3 = -27$$

**2. Запишіть у стандартному вигляді число:**

$$0,0079 = 7,9 \cdot 10^{-3}$$

$$0,00037 = 3,7 \cdot 10^{-4}$$

$$160000 = 1,6 \cdot 10^5$$

**3. Укажіть точку, через яку проходить графік функції  $y = -\frac{12}{x}$ .**

$$A \ (-6;-2); \quad B \ (-2;-6); \quad C \ (4;3); \quad D \ (-3;4).$$

*Розв'язання:*

$$(-6; -2)$$

$$-2 \neq -\frac{12}{-6} \text{ - точка не належить графіку.}$$

$$(-2;-6)$$

$$-6 \neq -\frac{12}{-2} \text{ - точка не належить графіку}$$

$$(4;3)$$

$$3 \neq -\frac{12}{4} \text{ - точка не належить графіку}$$

$$(-3;4)$$

$$4 = -\frac{12}{-3} \text{ - точка належить графіку}$$

**4. Спростіть вираз :**

$$a) -6x^7y^5 \cdot \left(-1\frac{1}{6}x^{-2}y^{-2}\right)$$

*Розв'язання:*

$$-6x^7y^5 \cdot \left(-1\frac{1}{6}x^{-2}y^{-2}\right) = -6 \cdot \left(-\frac{7}{6}\right)x^{7-2}y^{5-2} = 7x^5y^3$$

5. Перетворіть вираз так, щоб він не містив степенів з від'ємними показниками

$$a) \left( \frac{10x^{-5}}{7y^{-2}} \right)^{-2} \cdot (0,1x^4y^{-6})^{-3}.$$

*Розв'язання:*

$$\left( \frac{7y^{-2}}{10x^{-5}} \right)^2 \cdot \frac{1}{(0,1x^4y^{-6})^3} = \frac{49y^{-4}}{100x^{-10} \cdot 0,001x^{12}y^{-18}} = \frac{490y^{14}}{x^2}$$

6. Обчисліть:

$$a) \frac{(-81)^{-5} \cdot 27^{-3}}{9^{-15}}$$

*Розв'язання:*

$$\frac{(-3^4)^{-5} \cdot (3^3)^{-3}}{(3^2)^{-15}} = \frac{(-3)^{-20} \cdot 3^{-9}}{3^{-30}} = \frac{3^{-29}}{3^{-30}} = 3^{-29-(-30)} = 3$$

### Домашнє завдання:

Повторити § 9 – 12.

Виконати письмово №5,7, стор.99.

Відправити на Human або електронну пошту [smartolenka@gmail.com](mailto:smartolenka@gmail.com)