

16.12.2022

8-А,В

Алгебра

Контрольна робота

Степінь з цілим від'ємним показником. Стандартний вигляд числа.

Функція $y = \frac{k}{x}$, її графік і властивості.

Початковий та середній рівні

1. Подайте вираз $a^8 : a^{-4}$ у вигляді степеня з основою a :

А a^{-2} ; Б a^4 ; В a^{-4} ; Г a^{12} .

2. Запишіть у стандартному вигляді число 0,0013.

А $13 \cdot 10^{-4}$; Б $0,13 \cdot 10^{-1}$; В $1,3 \cdot 10^{-3}$; Г $1,3 \cdot 10^{-2}$.

3. Укажіть функцію, що є оберненою пропорційністю.

А $y = -\frac{2}{x^2}$; Б $y = -\frac{x}{2}$; В $y = \frac{2}{x}$; Г $y = 2x$.

4. Укажіть точку, через яку проходить графік функції $y = -\frac{6}{x}$.

А $(-2;-3)$; Б $(2;-3)$; В $(-3;-2)$; Г $(6;1)$.

5. Обчисліть: 2^{-3}

А -6; Б -8; В $-\frac{1}{8}$; Г $\frac{1}{8}$.

6. Обчисліть: $\left(-\frac{1}{4}\right)^{-1}$.

А $-\frac{1}{4}$; Б $\frac{1}{4}$; В 4; Г -4.

Достатній рівень

7. Спростіть вираз :

$$a) -6x^7y^5 \cdot \left(-1\frac{1}{6}x^{-2}y^{-2}\right) \quad б) \left(-\frac{2}{5}a^5b\right) \cdot \frac{15}{16}a^{-7}b^{-1}$$

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

$$a) \left(\frac{4}{5}a^{-5}b^{-12}\right)^{-3} \cdot (5a^9b^{17})^{-2}; \quad a) (0,2x^{-3}y^6)^{-3} \cdot \left(\frac{5x^2}{3y^{13}}\right)^{-2}.$$

Високий рівень

9. Розв'яжіть графічно рівняння: $-\frac{4}{x} = x - 4$

Відправте на Human або електронну пошту smartolenka@gmail.com