

Степенева функція, її властивості та графіки

1. Укажіть, які з даних функцій є степеневими:

$$y = x^2$$

$$y = x^{-\frac{1}{3}}$$

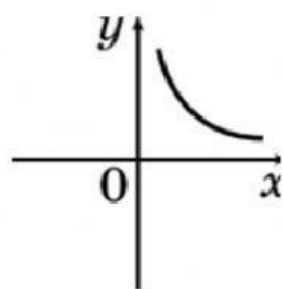
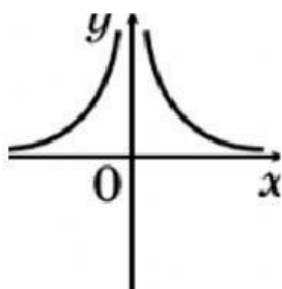
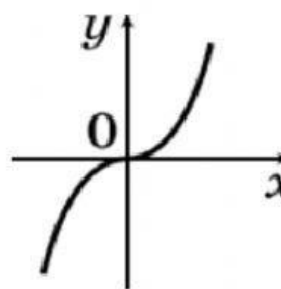
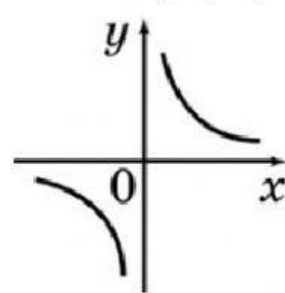
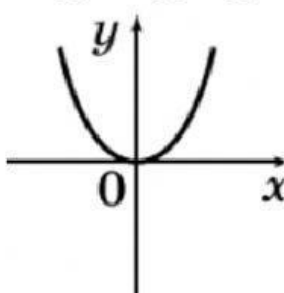
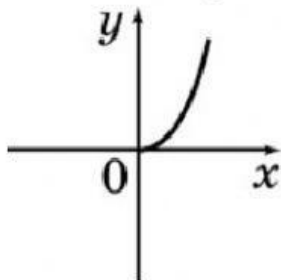
$$y = 2x - x^3$$

$$y = 3^x$$

$$y = 5$$

$$y = \sqrt{x}$$

2. Визначте, яка із функцій відповідає даному схематичному графіку.



$$y = x^{\frac{4}{3}} \quad y = x^3 \quad y = x^{-4} \quad y = x^{-5} \quad y = x^{-\frac{1}{2}} \quad y = x^{\frac{5}{2}}$$

3. До області визначення якої з наведених функцій належить число 0?

$$y = x^{-7}$$

$$y = x^{-8}$$

$$y = x^{\frac{5}{9}}$$

$$y = x^{-\frac{1}{6}}$$

4. Графік якої з наведених функцій симетричний відносно початку координат?

$$y = x^{34}$$

$$y = x^{-34}$$

$$y = x^{-35}$$

$$y = x^{\frac{1}{35}}$$

5. Яка з наведених функцій спадає на проміжку $(0; \infty)$?

$$y = x^{25}$$

$$y = x^{-26}$$

$$y = x^{26}$$

$$y = x^{\frac{1}{26}}$$

6. Знайдіть значення виразу $\frac{1}{2} \sqrt[4]{16} - 2 \sqrt[3]{-27} + \sqrt[5]{32} =$