

Функції. Корінь n -го степеня. Степінь з раціональним показником.

Контрольна робота 10 кл.

Функції. Корінь-го степеня. Степінь з раціональним показником. II Варіант

Початковий рівень

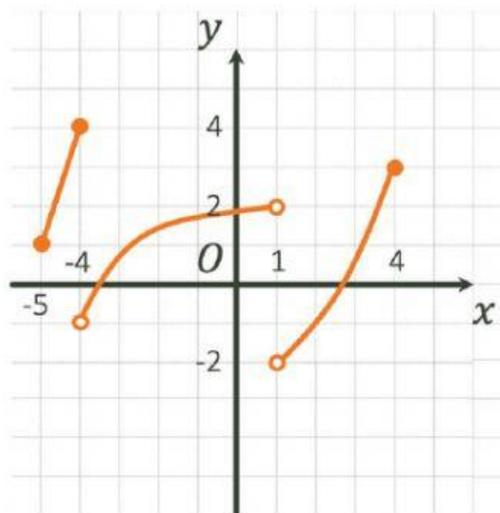
1.

Знайдіть:

1.1 (1 б) Область визначення

1.2 (1 б) Область значень

1.3 (1 б) Точки розриву даної функції



Середній рівень

2. (1,5 б) Порівняйте числа

$$\frac{7}{3^8}$$

$$\sqrt[9]{3^7}$$

3. (1,5 б) Обчисліть значення виразу $\sqrt{49} \cdot 64^{\frac{1}{3}} \cdot \sqrt[4]{\frac{1}{16}}$

Достатній рівень

Дослідіть функцію $y = \frac{5}{x^{12}} + 3|x^5| + x^4$ на парність

4. (1,5 б)

5. (1,5 б) Розв'яжіть рівняння $\sqrt{x+3} = x+1$

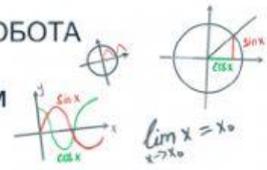
$$\begin{aligned} f(-x) &= -f(x) \\ f(x) &= f(-x) \end{aligned}$$



$$\sqrt[n]{x^m} = x^{\frac{m}{n}}$$



Функції. Корінь n -го степеня. Степінь з раціональним показником.



Високий рівень

6. (3 б) Спростіть вираз

$$\left(\frac{a^2 - b^2}{a^{\frac{3}{2}} + ab^{\frac{1}{2}}} - \frac{a - b}{a^{\frac{1}{2}} + b^{\frac{1}{2}}} \right) : \left(\frac{a}{b} \right)^{-1}$$