

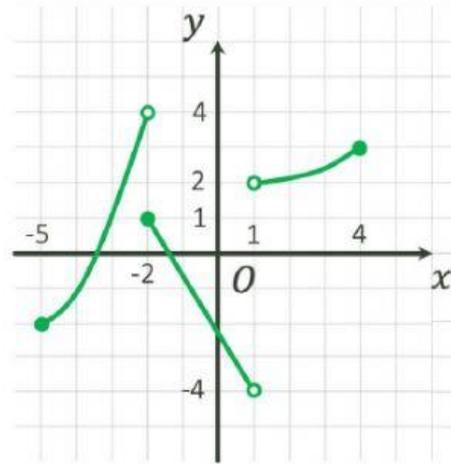
**Контрольна робота 10 кл.**  
**Функції. Корінь n-го степеня. Степінь з раціональним показником.**  
*Початковий рівень*

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  $0,7^{\frac{4}{5}}$  і  $\sqrt[6]{0,7^4}$

3. (1,5 б) Обчисліть значення виразу  $\sqrt{64} \cdot \sqrt[5]{\frac{1}{32}} \cdot 81^{\frac{1}{4}}$

*Достатній рівень*

4. (1,5 б) Дослідіть функцію  $y = -\frac{1}{x^7} + 4x^5$  на парність

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

6. (3 б) Спростіть вираз

$$\left( \frac{m^{\frac{1}{4}}}{m^{\frac{1}{4}} - n^{\frac{1}{4}}} - \frac{n^{\frac{1}{4}}}{m^{\frac{1}{4}} + n^{\frac{1}{4}}} \right) : \frac{m - n}{4m - 4m^{\frac{1}{2}}n^{\frac{1}{2}}}$$