

Imię i nazwisko

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

- a. Wyznacz miejsca zerowe.
- b. Wyznacz współrzędne wierzchołka paraboli.
- c. Wyznacz punkt przecięcia z osią OY.
- d. Narysuj wykres funkcji.
- e. Zapisz funkcję w postaci iloczynowej i kanonicznej.

2) $f(x) = -2(x - 2)^2 + 4$

- a. Zapisz funkcję w postaci ogólnej.
- b. Wyznacz współrzędne wierzchołka.
- c. Podaj zbiór wartości.
- d. Podaj przedziały monotoniczności.

3) Rozwiąż nierówności

$$x^2 + 8x + 12 > 0$$

$$x^2 - 36 < 0$$

$$(x - 3)(x + 4) \leq 0$$