

1. Narysuj wykres funkcji $f(x) = (x - 2)^2 - 4$ i jej oś symetrii

a) Podaj współrzędne wierzchołka W

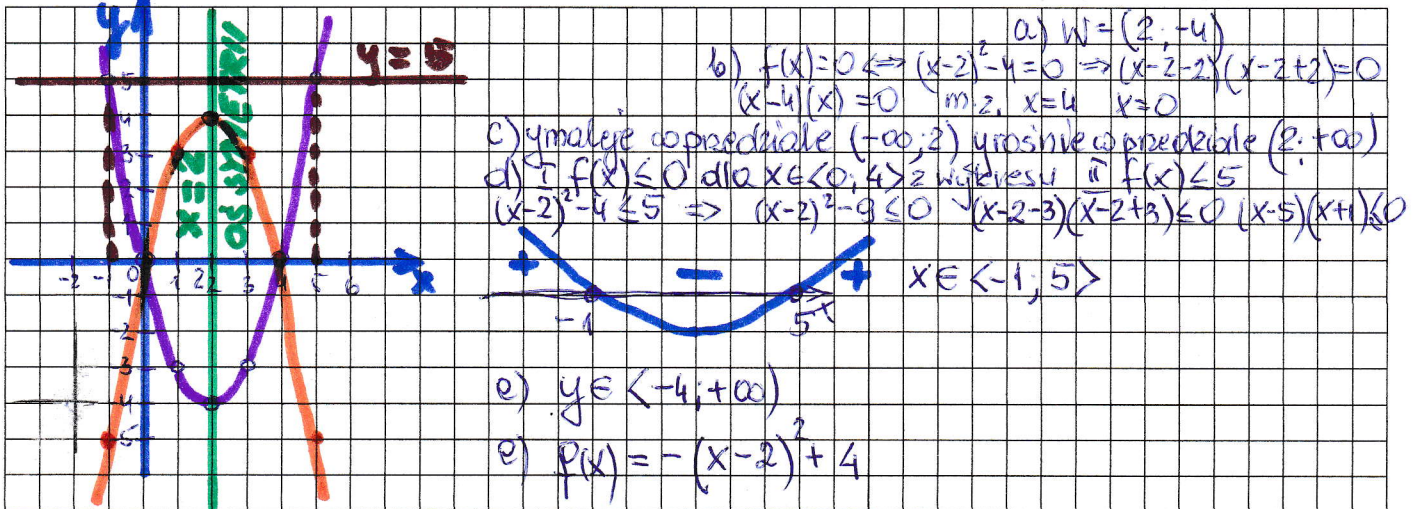
d) Rozwiąż nierówności I. $f(x) \leq 0$ II. $f(x) \leq 5$

b) Wyznacz miejsca zerowe funkcji f

e) Podaj zbiór wartości funkcji f

c) Określ przedziały monotoniczności

f) Podaj wzór obrazu wykresu funkcji f w symetrii względem osi Ox ,



2. Rozwiąż równania i nierówności: a) $x^2 - 9 = 0$

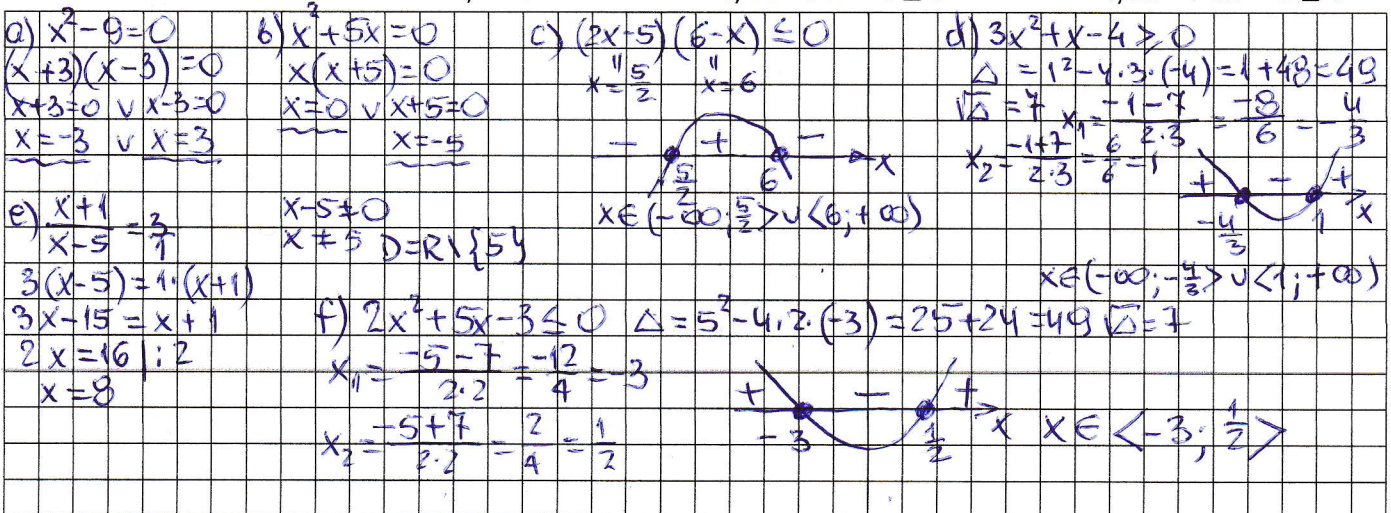
c) $(2x - 5)(6 - x) \leq 0$

e) $\frac{x+1}{x-5} = 3$

b) $x^2 + 5x = 0$

d) $3x^2 + x - 4 \geq 0$

f) $2x^2 + 5x - 3 \leq 0$



3. Wyznacz punkty przecięcia A i B' prostej $x - 2y + 2 = 0$ i okręgu $(x - 3)^2 + y^2 = 25$, wykonaj stosowny rysunek. a) Napisz równanie symetralnej odcinka AB

b) Oblicz pole kwadratu wpisanego w ten okrąg

