

Name:

Result:

Group B

**Zadanie 1.**

[4 punkty]

Rozwiąż nierówności:

a)  $x^2 - 3x < 18$

b)  $2x^2 \geq x + 6$

**Zadanie 2.**

[2 punkty]

Zapisz w postaci  $y = ax^2 + bx + c$  wzór funkcji kwadratowej, której zbiorem wartości jest przedział  $(-\infty, 4)$ , do jej wykresu należy punkt  $(-1, 1)$ , a osią symetrii jej wykresu jest prosta  $x = 2$ .

**Zadanie 3.**

[2 punkty]

Jednym z miejsc zerowych funkcji kwadratowej jest  $x = -1$ . Maksymalny przedział, w którym funkcja jest rosnąca to  $(-\infty, 1)$ . Wykres funkcji przecina oś  $OY$  dla  $y = -6$ . Zapisz wzór tej funkcji w postaci  $y = ax^2 + bx + c$ .

**Zadanie 4.**

[2 punkty]

Narysuj wykres funkcji  $f(x) = -x^2 + 4x + 5$ .

