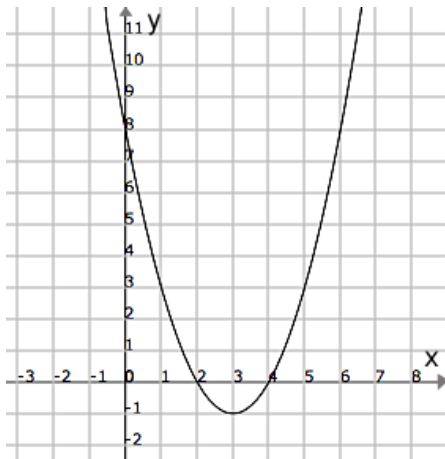


Test 5 Andragsgradsfunktioner

1. Avläs med hjälp av grafen:
 - a) Funktionen nollställen.
 - a) Symmetrilinjens ekvation.
 - b) Koordinaterna för vertex.



2. $y = x^2 - 5x + 4$
Bestäm nollställena till funktionen, och rita grafen till funktionen.
3.
 1. $y = -x^2 + 2x + 3$
 2. $y = x^2 + 5x - 6$
 3. $y = -2x^2 - 5x$
 - a) Vilka av dessa tre funktioner har en maximi- eller minimipunkt?
 - b) Bestäm koordinaterna för vertex i funktionen $y = -x^2 + 2x + 3$.
4. Funktionen $y = 2x^2 - 4x + a$ har bara ett nollställe.
 - a) Bestäm värdet på a .
 - b) Bestäm funktionens nollställe?
 - c) Ge exempel på ett värde på a så att funktionen får två nollställena.
5. $y = x^2 + 8x + 16$
Bestäm funktionens minsta värde på två olika sätt.
6. En rektangel har omkretsen 20 cm. Två av sidorna är x cm.
 - a) Bestäm arean, y , som en funktion av x .
 - b) För vilket värde på x har rektangeln sin största area?
 - c) Vilken är definitionsmängden?
 - d) Vilken är värdemängden.