

Inledande flexfredag - Ma3c

1. Lös ekvationerna

a) $x^2 - 25 = 0$

b) $x^2 - 7x = 0$

c) $x^2 - 4x - 5 = 0$

d) $3x^2 - 6x + 3 = 0$

e) $3^x + 10 = 17$

2. Förenkla uttrycket

a) $(x + 1)^2 - x^2$

b) $(x + 3)(x - 3) + 9$

c) $-(x + 5)^2 + (x - 5)^2$

d) $\frac{x^2 + 4x + 4}{x + 2}$

3. Bestäm följande för graferna $f(x)$ och $g(x)$

a) $f(2)$

b) $g(x) = 0$

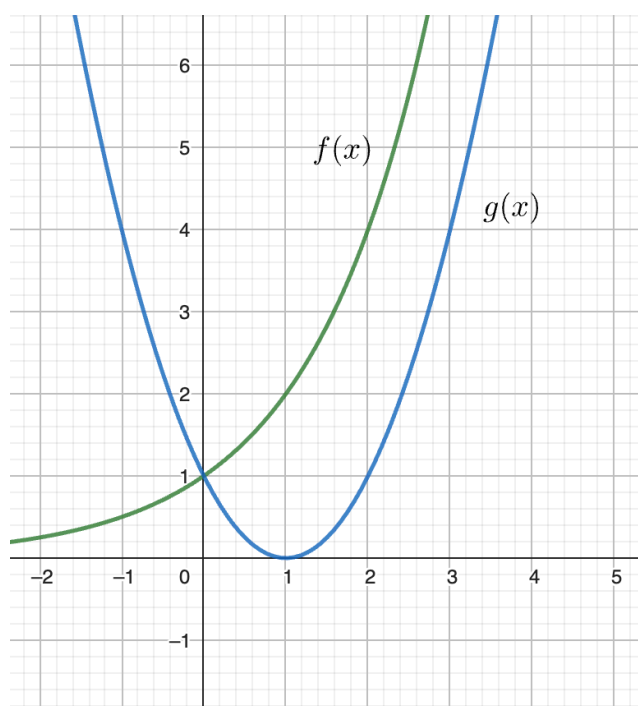
c) Bestäm $g(x)$:s symmetrilinje

d) Lös ekvationen $f(x) = g(x)$

e) $f(x) = 2$

f) $g(x) = 4$

g) Bestäm $g(x)$:s nollställen



4. Lös problemen

- a) För vilket värde på konstanten a så får ekvationen $x^2 - 8x + a = 0$
- b) Bestäm $f(2)$ och $f(x) = 2$ för funktionen $f(x) = x^2 - 2x + 10$
- c) För en andragradsfunktion vet du att $f(x) = 0$ ger lösningarna $x_1 = 4$ och $x_2 = 10$. Bestäm funktionens symmetrilinje ekvation
- d) För en rät linje vet du att $f(2) = 6$ och $f(5) = 12$. Bestäm funktionen på formen $y = kx + m$
- e) För en exponentiell funktion vet du att $f(0) = 3$ och att grafen går igenom punkten $(2,12)$. Bestäm funktionen på formen $f(x) = Ca^x$
- f) Lös ekvationen $\frac{1}{\sqrt{x+4}} = 3$
- g) Lös ekvationen $5^{2x} = 100$