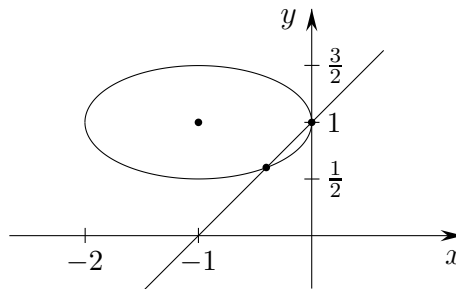


1. a) $(x + 4)(x - 1)$
- b) -1
- c) 330°
- d) $x = 1, x = 5$
- e) lösning saknas
- f) 6 cm
- g) $x = -2, x = 3$
- h) 6
- i) $-2 < x < -1$
- j) $x = 0, x = 2$

2. a) Se läroboken sidan 28.

b) $a = -3; x = -3/2, x = -1, x = 0, x = 1/2$

3. a) Ellips med medelpunkt $(-1, 1)$ och halvaxlar 1 respektive $1/2$, som skär linjen i punkterna $(0, 1)$ och $(-2/5, 3/5)$.



b) 15

4. a) $x = \frac{\pi}{12} + k\pi, x = \frac{5\pi}{12} + k\pi \ (k \in \mathbb{Z})$

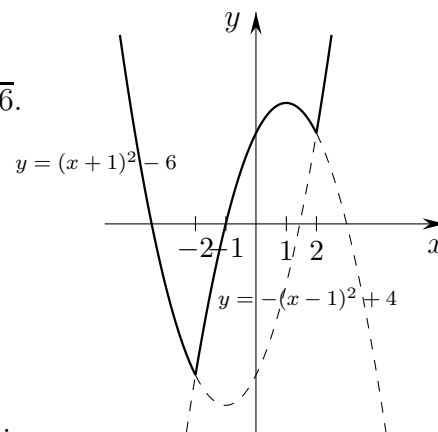
b) $\alpha = \arctan\left(\frac{\sqrt{3}}{2(\sqrt{3}+1)}\right)$

5. a) Lösningarna till ekvationen är $x = -1$ och $x = -1 - \sqrt{6}$.

b) Inversen ges av

$$f^{-1}(x) = \begin{cases} \sqrt{x} & 0 \leq x \leq 4, \\ -\sqrt{-x} & -4 \leq x < 0, \end{cases}$$

och det gäller att $D_{f^{-1}} = [-4, 4], V_{f^{-1}} = [-2, 2]$.



6. a) Se läroboken sidan 52–53. Summan blir $\frac{4}{3}\left(1 - \left(\frac{2}{3}\right)^{99}\right)$.

b) $50\,000 \cdot \frac{(1.05)^{10}}{(1.05)^{10}-1} \text{ kr} \approx 129\,500 \text{ kr}$

