



Vergelijk in de onderdelen b t/m f de grafieken van de twee genoemde functies. Ga na of er sprake is van symmetrie in de x -as, de y -as, de lijn $y = x$ en/of de lijn $y = -x$.

- b Vergelijk de grafieken van f en g op bovengenoemde symmetriekenmerken.
- c Vergelijk de grafieken van f en h op bovengenoemde symmetriekenmerken.
- d Vergelijk de grafieken van g en h op bovengenoemde symmetriekenmerken.
- e Vergelijk de grafieken van h en k op bovengenoemde symmetriekenmerken.
- f Vergelijk de grafieken van g en k op bovengenoemde symmetriekenmerken.

8. Ga na of de gegeven functie stijgend, dalend of constant is.

a $y = f(x) = \log(2x - 5)$

b $y = g(x) = {}^2\log(1 - x)$

c $y = h(x) = {}^{\frac{1}{3}}\log(9)$

6.4 Logaritmische vergelijkingen

9. Los de volgende vergelijkingen op.

a ${}^3\log(6x) = 2$

b ${}^3\log(2x - 1) = -1$

c ${}^5\log(9 - 2x) = 0$

d ${}^5\log(x^2 + 4x) = 1$

10. Los de volgende vergelijkingen op.

a $\log(20x) = 2$

b $\log(3x) = -\frac{1}{2}$

c ${}^{\frac{1}{2}}\log(2x) = 3$

d ${}^7\log(10x - 1) = 2$

11. Los de volgende vergelijkingen op.

a $\log(3x + 5) = \log(2x - 1)$

b ${}^5\log(2x - 5) + {}^{\frac{1}{5}}\log(x - 4) = 1$ (hint: ga over op gelijke grondtallen)

c $10^{9x-8} = 7$

d $3^{1-4x} = 5$

6.5 Exponentiële en logaritmische ongelijkheden

12. Los de volgende ongelijkheden op.

a $5^{2x-3} < 125$

b $2^{1-3x} > \frac{1}{16}\sqrt{2}$

c $\left(\frac{1}{5}\right)^{2x-1} \leq 625$

d $\left(\frac{1}{2}\right)^{1-5x} < 2^{3x}$

13. Los de volgende ongelijkheden op.

a ${}^5\log(x - 3) \leq 2$

b ${}^{\frac{1}{3}}\log x \leq -2$

c $\log(2x) \leq \log(5 - 3x)$

d $\log(2x - 7) \leq \log(x - 2)$

