

7 Grafiek van een cosinus

16. Merk op dat de top op $y = 4$ ligt, en dat het dal op $y = 1$ ligt. De evenwichtsstand a is gelijk aan het gemiddelde van die twee waarden, oftewel $a = \frac{4+1}{2} = 2,5$. Ook weet je dat de amplitude b gelijk is aan de helft van het verschil van het maximum en het minimum, oftewel $b = \frac{4-1}{2} = 1,5$. De grafiek van een cosinus start op een top, dus je moet d gelijk kiezen aan de x -coördinaat van zo'n top. Dit geeft $d = 4$. Als laatste moet je c bepalen. In de grafiek kun je zien dat een halve periode (van $x = 1$ tot $x = 4$) 3 lang is. Een hele periode is dus 6. Er geldt dan dat $c = \frac{2\pi}{6} = \frac{\pi}{3}$.