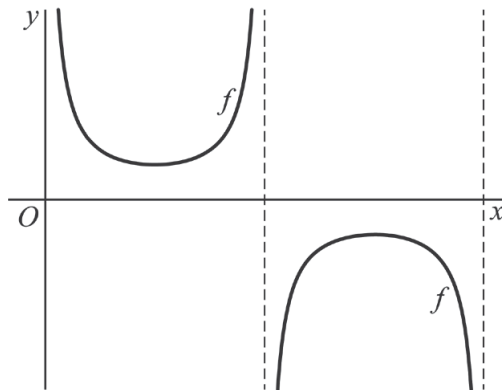


Golvend ertussendoor

Voor $0 < x < 2\pi$ is de functie f gegeven door $f(x) = \frac{1}{2\sin(x)}$.

In figuur 1 is de grafiek van f weergegeven.

figuur 1

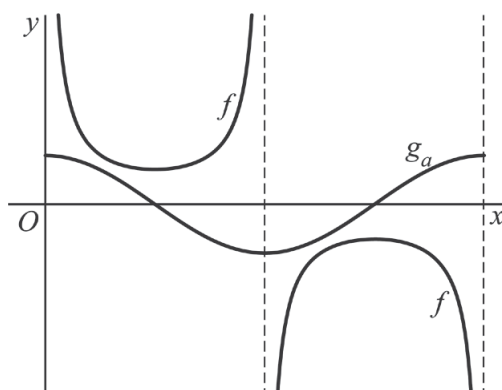


5p **4** Bereken exact het bereik van f .

Voor elke waarde van a is de functie g_a gegeven door $g_a(x) = a \cos(x)$ met domein $[0, 2\pi]$.

In figuur 2 zijn voor een waarde van a de grafieken van f en g_a weergegeven. In deze situatie hebben de grafieken van f en g_a geen punten gemeenschappelijk. Als de waarde van a verandert, verandert de amplitude van de grafiek van g_a .

figuur 2



5p **5** Bereken exact voor welke waarden van a de grafieken van f en g_a géén punten gemeenschappelijk hebben.