

Geluidsgolven

19 maximumscore 2

Voor vraag 19 moeten altijd 2 punten worden toegekend, ongeacht of er wel of geen antwoord gegeven is, en ongeacht het gegeven antwoord.

2

20 maximumscore 3

- 0,8 milliseconde = 0,0008 seconde

1

- Het aantal trillingen in 1 minuut is $\frac{60}{0,0008}$

1

- Het antwoord: 75 000

1

Opmerking

Voor het antwoord 75 ten hoogste 1 scorepunt toekennen.

21 maximumscore 3

- Grafiek f heeft een periode van 0,4 milliseconde

1

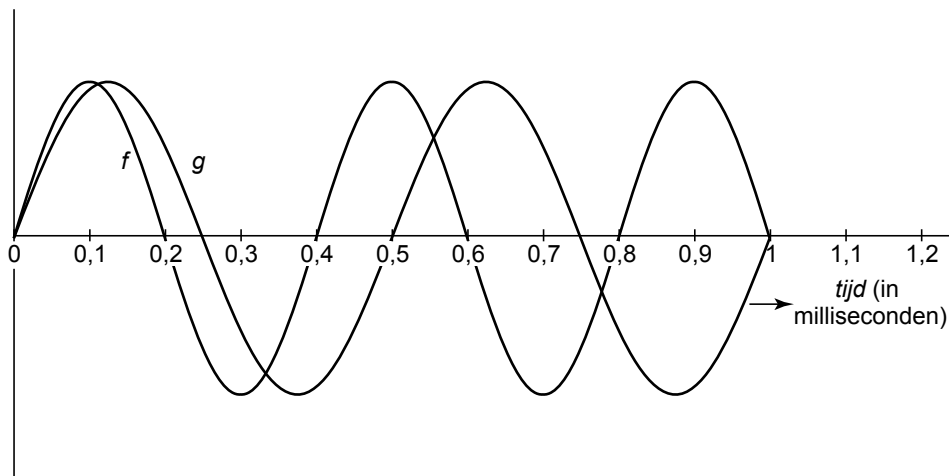
- Grafiek g heeft een periode van 0,5 milliseconde

1

- Na 1 milliseconde (want dan heeft f precies $2\frac{1}{2}$ periode afgelegd en g precies 2 perioden)

1

of



- Het correct doortekenen van grafiek f

1

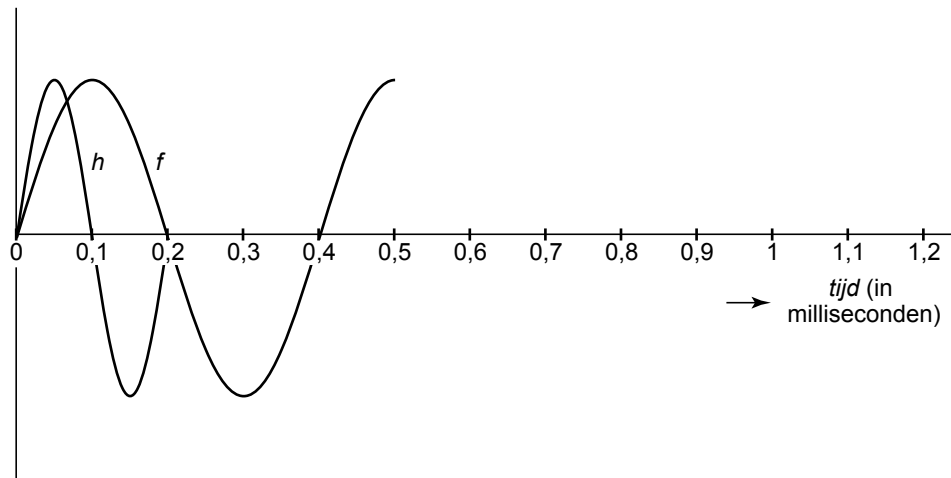
- Het correct doortekenen van grafiek g

1

- Na 1 milliseconde snijden ze elkaar voor het eerst weer op de horizontale as

1

22 maximumscore 4



- Een golf met een periode van 0,2 milliseconde 1
- De golf gaat bij 0,1 milliseconde door de horizontale as 1
- De toppen op de juiste hoogte bij 0,05 en bij 0,15 milliseconde 1
- Verder aftekenen van de golf 1