

Snelheid van het geluid

1 maximumscore 4

- De snelheid is $330 \times 20 = 6600$ (m/s) 1
- 2500 km is 2 500 000 meter 1
- Dit legt hij af in $(2\,500\,000 : 6600 =) 378,78$ (seconden) 1
- Het antwoord: $(378,78 : 60 =) 6$ (minuten) (of nauwkeuriger) 1

Opmerking

Wanneer het antwoord naar 7 (minuten) is afgerond, hiervoor geen scorepunten aftrekken.

Huizenprijs

2 maximumscore 3

- In 12 jaar daalt de prijs met 30 000 (euro) 1
- Van 2008 tot 2020 is 12 jaar 1
- Dus op 1 januari 2020 zou een huis gemiddeld $(160\,000 - 30\,000 =)$ 130 000 (euro) kosten 1

of

- De prijsdaling per jaar is $30\,000 : 12 = 2500$ (euro) 1
- Van 1996 tot 2020 is 24 jaar 1
- Dus op 1 januari 2020 zou een huis gemiddeld $190\,000 - 24 \times 2500 = 130\,000$ (euro) kosten 1

3 maximumscore 3

- Verschil is $190\,000 - 160\,000 = 30\,000$ (euro) 1
- Procentuele afname is $30\,000 : 190\,000 \times 100$ 1
- Het antwoord: 16(%) (of nauwkeuriger) 1

4 maximumscore 4

- De groeifactor is dan 0,95 per jaar 1
- Op 1 januari 2012 is de huizenprijs $250\,000 \times 0,95^4 = 203\,626,5$ 1
- Op 1 januari 2013 is de huizenprijs $250\,000 \times 0,95^5 = 193\,445,2$ 1
- Het antwoord: (1 januari) 2013 1

of

- | | | | | | | |
|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <i>jaar</i> | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| <i>prijs</i> | 250 000 | 237 500 | 225 625 | 214 344 | 203 627 | 193 445 |

 3
- Het antwoord: (1 januari) 2013 1

Opmerking

Als is doorgerekend met 5% van 250 000, dus dat er elk jaar 12 500 vanaf gaat, voor deze vraag maximaal 1 scorepunt toekennen.

Flesvoeding

5 maximumscore 2

- Een baby van 8 kg heeft $8 \times 150 = 1200$ (ml) nodig 1
- Dit is 2 keer zoveel als 600 (ml), dus de moeder heeft gelijk 1

Opmerking

Als een ander getallenvoorbeeld is gebruikt, hiervoor geen scorepunten aftrekken.

6 maximumscore 3

- Luuk heeft $3,8 \times 150 = 570$ (ml) flesvoeding per 24 uur nodig 1
- Luuk krijgt ($24 : 3 =$) 8 flesvoedingen per 24 uur 1
- Dit is $570 : 8 = 71$ (ml) (of nauwkeuriger) per keer 1

7 maximumscore 4

- Voor 165 ml voeding zijn 5 schepjes nodig 1
- Per dag heeft Luuk ($5 \times 5 =$) 25 schepjes nodig 1
- De inhoud van het pak is voldoende voor $900 : 4,5 = 200$ schepjes 1
- Het pak is leeg in $200 : 25 = 8$ (dagen) 1

of

- Voor 165 ml voeding zijn 5 schepjes nodig 1
- Per dag heeft Luuk ($5 \times 5 =$) 25 schepjes nodig 1
- 25 schepjes is $25 \times 4,5 = 112,5$ (gram) 1
- Het pak is leeg in $900 : 112,5 = 8$ (dagen) 1

Kleine doosjes broodbeleg

8 maximumscore 3

- Bij de normale verpakking betaal je per gram $1,68 : 300 = 0,0056$ (euro) 1
- Bij de kleine doosjes betaal je per gram $1,85 : 140 = 0,013$ (euro) 1
- Het antwoord: ($0,013 : 0,0056 =$) 2,4 keer zoveel 1