

Algemene herhaling 1VWO2 hoofdstuk 9

Opgave 39:

- $3,2 \text{ hm} = 320 \text{ m}$
- $7,2 \text{ km} = 720\,000 \text{ cm}$
- $832 \text{ mm} = 0,832 \text{ m}$
- $1730 \text{ dm} = 0,173 \text{ km}$
- $38 \text{ km}^2 = 38\,000\,000 \text{ m}^2$
- $0,032 \text{ km}^2 = 32\,000 \text{ m}^2$
- $79 \text{ cm}^2 = 0,000\,000\,79 \text{ hm}^2$
- $28\,000 \text{ dm}^2 = 0,000\,28 \text{ km}^2$
- $3 \text{ cm}^3 = 0,003 \text{ l}$
- $12 \text{ mm}^3 = 0,000\,12 \text{ cl}$
- $0,12 \text{ dm}^3 = 1,2 \text{ dl}$
- $2,34 \text{ l} = 2340 \text{ ml}$

Opgave 40:

- $1,2 \text{ cm}$ op de kaart, dus $1,2 \cdot 200\,000 = 240\,000 \text{ cm} = 2,4 \text{ km}$
- $\frac{4\,700\,000\,000}{2400} \cdot 0,14 = 274167$ euro per meter

Opgave 41:

- in de hoogte gaan $\frac{70}{15} = 4\frac{2}{3}$ tegel, de $\frac{1}{3}$ tegel die je overhoudt, kun je niet meer gebruiken
- $\frac{360}{15} = 24$ dus 24 tegels in de lengte
 $\frac{70}{15} = 4\frac{2}{3}$ dus 5 tegels in de hoogte
totaal: $24 \cdot 5 = 120$ tegels
- $Opp(\text{tegel}) = 0,15 \cdot 0,15 = 0,0225 \text{ m}^2$
 $1 : 0,0225 = 44,4$ dus 44 tegels per m^2
 $\frac{120}{44} = 2,73$ dus ze moet 3 dozen kopen
dat kost $3 \cdot 18,95 = 56,85$ euro

Opgave 42:

$$Opp = 2 \cdot \frac{1}{2} \cdot 3 \cdot 4 + 2 \cdot \frac{1}{2} \cdot 8 \cdot 1\frac{1}{2} = 24 \text{ m}^2$$

Opgave 43:

- $Opp = (2 \cdot 4,5 + 7) \cdot 5,8 = 92,8 \text{ m}^2$
- $Opp = 92,8 - 18 = 74,8 \text{ m}^2$
per pak: $12 \cdot 1 \cdot 0,5 = 6 \text{ m}^2$
 $\frac{74,8}{6} = 12,5$ dus 13 pakken nodig
dat kost $13 \cdot 14,95 = 194,35$ euro

Opgave 44:

- a. $285 \text{ km} = 285\,000 \text{ m}$
 $\frac{5\,000\,000\,000}{285\,000} = 17544 \text{ euro per meter}$
- b. $\frac{285}{400} \cdot 60 = 42,75$ dus ongeveer 43 minuten
- c. $\frac{1}{6} \cdot 400 = 67 \text{ km}$

Opgave 45:

- lengte rechthoek: $2,8 \cdot 5 = 14 \text{ cm}$
breedte rechthoek: $0,7 \cdot 5 = 3,5 \text{ cm}$
lengte kleine rechthoek: $1,5 \cdot 5 = 7,5 \text{ cm}$
breedte kleine rechthoek: $0,7 \cdot 5 = 3,5 \text{ cm}$
hoogte driehoek: $2,7 \cdot 5 = 13,5 \text{ cm}$
 $Opp = 2 \cdot 14 \cdot 3,5 + 7,5 \cdot 3,5 + 2 \cdot \frac{1}{2} \cdot 7,5 \cdot 13,5 = 225,5 \text{ cm}^2$

Opgave 46:

- a. $8 \cdot 2\pi \cdot 4,5 = 226 \text{ m}$
b. $8 \cdot 2\pi \cdot 6 - 226 = 75 \text{ m}$

Opgave 47:

- a. $\frac{3200}{160} = 20 \text{ km}$
b. $\frac{3200}{0,0064} = 500\,000$
c. $\frac{500\,000\,000\,000}{250\,000} = 2\,000\,000$

Opgave 48:

- a. $Opp = 2 \cdot \frac{1}{2} \cdot 30 \cdot 15 = 450 \text{ m}^2$
b. $Opp = \pi \cdot 15^2 - 450 = 256,86 \text{ m}^2 = 25\,686 \text{ dm}^2$
c. $Opp = 2 \cdot \pi \cdot 150 \cdot 8 = 7540 \text{ dm}^2$

Opgave 49:

- a. $Opp = \pi \cdot 2^2 - 2,4 \cdot 3,2 = 4,89 \text{ cm}^2 = 489 \text{ mm}^2$
b. $Opp = 2,4 \cdot 0,8 + \frac{1}{2} \cdot (2,4^2 - \pi \cdot 1,2^2) = 2,54 \text{ cm}^2 = 254 \text{ mm}^2$

Opgave 50:

- a. $Opp = \pi \cdot 1,5^2 - \pi \cdot 0,75^2 = 5,30 \text{ cm}^2$
b. $Opp = 12 \cdot (3^2 - 5,30) = 44,38 \text{ cm}^2$