

4

Omkring het juiste antwoord.



1 dm^3	=	1 cl	1 dl	1 l
1 m^3	=	10 dm^3	100 dm^3	1 000 dm^3
1 cc	=	1 cm^3	1 dm^3	1 m^3
1 m^3	=	1 000 l	100 000 l	1 000 000 l

Vul nu zelf in.

Tip! Gebruik een herleidingstabel.

$56 \text{ m}^3 = 56\,000$ _____ $12,8 \text{ cl} = 0,128$ _____

$5 \text{ dm}^3 =$ _____ l = _____ cl $270 \text{ l} =$ _____ $\text{dm}^3 =$ _____ m^3

5

Hoeveel eieren liggen er op de bovenste laag?

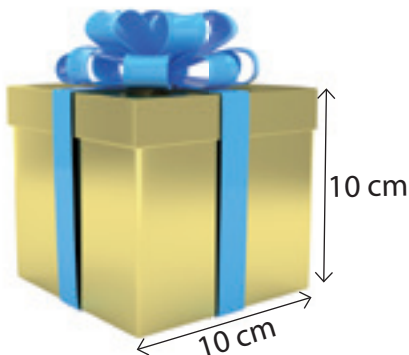
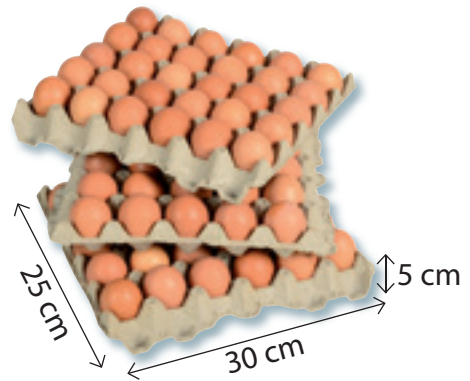


Hoeveel lagen eieren zijn er? _____

Hoeveel eieren tel je in totaal? _____

Met welke formule bereken je in één keer het volume?

Bereken op een handige manier het volume van één leeg eierkarton.



Meest passende naam: _____

Formule voor volume: _____

Berekening: _____

Meest passende naam: _____

Formule voor volume: _____

Berekening: _____

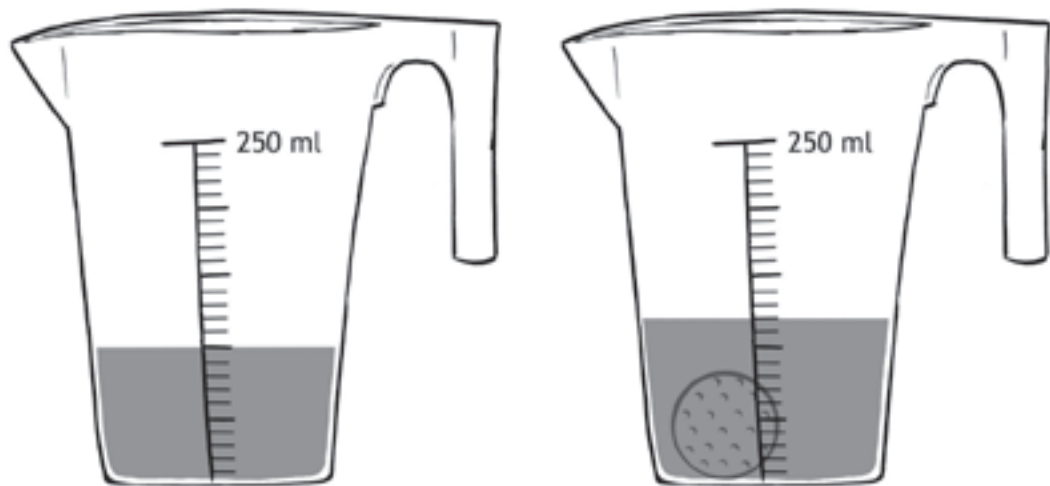


6

Wannes speelt een spel met zijn vrienden. Het is de bedoeling om een golfbal in een beker met 100 ml water te gooien.



- Wat is het volume van de golfbal?
- Duid alle juiste antwoorden aan.



Het verschil in inhoud: _____

A 1 dm^3

B 20 cm^3

C 20 dm^3

1

- Welke formule gebruik je om de oppervlakte van de cirkel te berekenen?



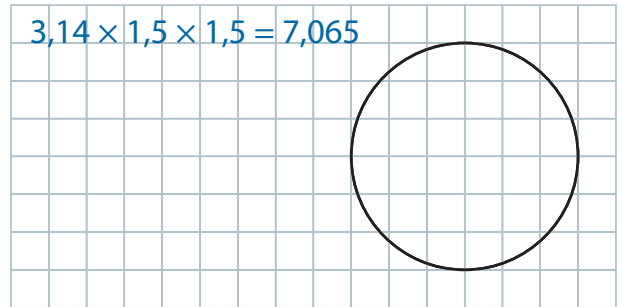
A $d \times \pi$

C $2 \times r \times \pi$

B $d \times d \times \pi$

D $\pi \times r \times r$

$3,14 \times 1,5 \times 1,5 = 7,065$



- Bereken de oppervlakte van de cirkel.
- Welke oppervlakte is correct?

A $7,065 \text{ cm}^2$

C $28,26 \text{ cm}^2$

B $9,42 \text{ cm}^2$

D $18,84 \text{ cm}^2$

2

- Op Doggyeiland wordt een standbeeld geplaatst. Het komt op een kubusvormige sokkel met een ribbe van 60 cm. Alle vlakken van de sokkel worden eerst behandeld met een waterafstotend product.



- Bereken de oppervlakte van de sokkel in dm^2 .



$\text{oppervlakte kubus} = 6 \times (\text{ribbe} \times \text{ribbe}) = 6 \times (60 \times 60) = 6 \times 3\,600 = 21\,600$

$\rightarrow 21\,600 \text{ cm}^2 = 216 \text{ dm}^2$

3

- Vul onderstaande tabel aan.



figuur	oppervlakte grondvlak in cm^2	hoogte in cm	volume in cm^3
	50,5	12	$50,5 \times 12 = 606$
	625	25	$625 \times 25 = 15\,625$

4

- Omkring het juiste antwoord.



1 dm^3	=	1 cl	1 dl	1 l
1 m^3	=	10 dm^3	100 dm^3	$1\,000 \text{ dm}^3$
1 cc	=	1 cm^3	1 dm^3	1 m^3
1 m^3	=	$1\,000 \text{ l}$	$100\,000 \text{ l}$	$1\,000\,000 \text{ l}$

- Vul nu zelf in.

Tip! Gebruik een herleidingstabel.

$$56 \text{ m}^3 = 56\,000 \text{ dm}^3$$

$$12,8 \text{ cl} = 0,128 \text{ dm}^3 \text{ of } 0,128 \text{ l}$$

$$5 \text{ dm}^3 = 5 \text{ l} = 500 \text{ cl}$$

$$270 \text{ l} = 270 \text{ dm}^3 = 0,27 \text{ m}^3$$

5

- Hoeveel eieren liggen er op de bovenste laag?



$$5 \times 6 = 30$$

- Hoeveel lagen eieren zijn er? 3

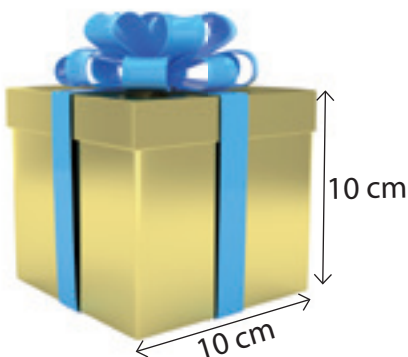
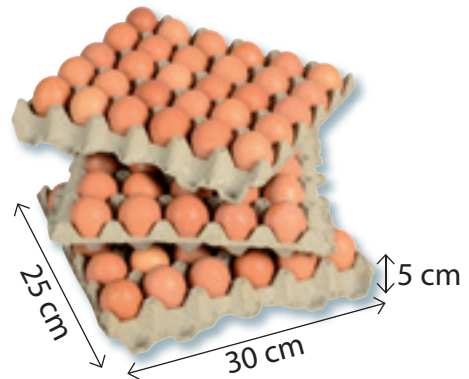
- Hoeveel eieren tel je in totaal? $3 \times 30 = 90$

- Met welke formule bereken je in één keer het volume?

opp. grondvlak \times hoogte

- Bereken op een handige manier het volume van één leeg eierkarton.

$$30 \times 25 \times 5 = 3\,750 \rightarrow 3\,750 \text{ cm}^3 = 3,75 \text{ dm}^3$$



Meest passende naam: kubus

Formule voor volume: oppervlakte grondvlak \times hoogte =

$z \times z \times z$ of $\text{ribbe} \times \text{ribbe} \times \text{ribbe}$

Berekening: $10 \times 10 \times 10 = 1\,000 \rightarrow 1\,000 \text{ cm}^3$

Meest passende naam: balk

Formule voor volume: oppervlakte grondvlak \times hoogte

$= (l \times b) \times h$

Berekening: $(5 \times 2) \times 7 = 70 \rightarrow 70 \text{ cm}^3$

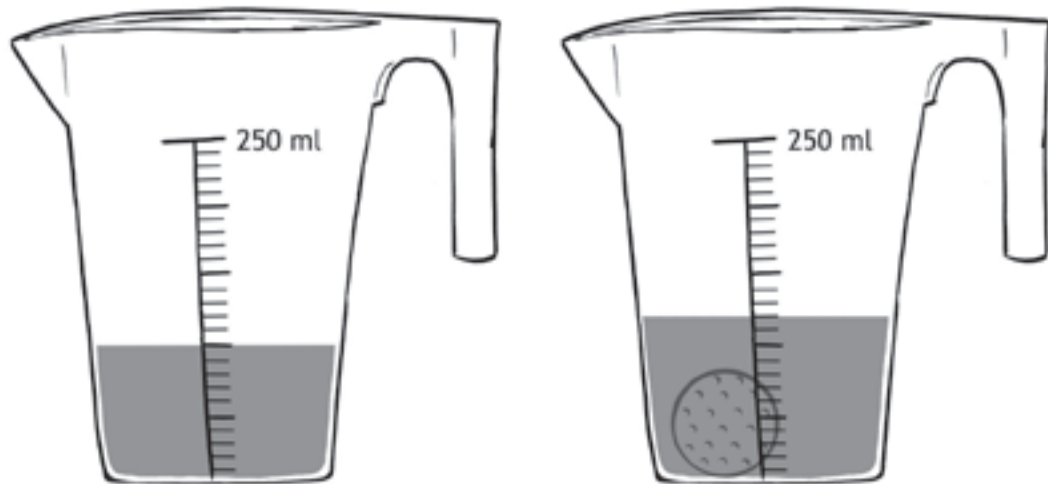


6

Wannes speelt een spel met zijn vrienden. Het is de bedoeling om een golfbal in een beker met 100 ml water te gooien.



- Wat is het volume van de golfbal?
- Duid alle juiste antwoorden aan.



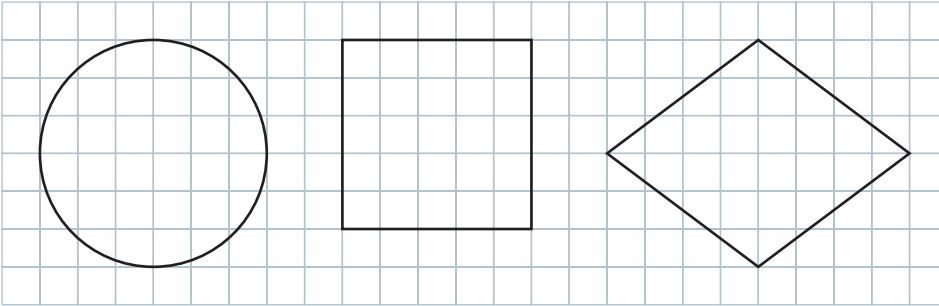
Het verschil in inhoud: $120 - 100 = 20 \rightarrow 20 \text{ ml}$

A 1 dm^3

B 20 cm^3

C 20 dm^3

- 1
- Bereken de oppervlakte van de vlakke figuren.
 - Welke figuur heeft de grootste oppervlakte en welke de kleinste?



$$\text{opp. cirkel} = \pi \times r \times r = 3,14 \times 1,5 \times 1,5 = 7,065$$

$$\text{opp. vierkant} = z \times z = 2,5 \times 2,5 = 6,25$$

$$\text{opp. ruit} = (\text{grote diagonaal} \times \text{kleine diagonaal}) : 2 = (4 \times 3) : 2 = 6$$

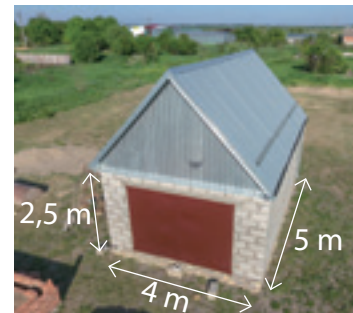
Antwoord: De cirkel heeft de grootste oppervlakte = $7,065 \text{ cm}^2$.

De ruit heeft de kleinste oppervlakte = 6 cm^2 .

- 2
- Mieke heeft in haar tuin een garage, waarvan de muren een opknabbeurt mogen krijgen. De poort is ongeveer 3 m breed. Met één emmer verf kun je 20 m^2 schilderen. De kostprijs van één emmer is 21,95 euro.



- Hoeveel emmers verf zijn er nodig om de muren een nieuwe laag te geven?
- Hoeveel gaat dat kosten?



$$\text{oppervlakte zijmuren: } 2 \times (b \times h) = 2 \times (5 \times 2,5) = 2 \times 12,5 = 25$$

$$\text{oppervlakte muur achteraan: } (b \times h) = 4 \times 2,5 = 10$$

$$\text{oppervlakte muur vooraan: } 2 \times (0,5 \times 2,5) = 2,5$$

$$\text{totale oppervlakte: } 25 + 10 + 2,5 = 37,5$$

$$1 \text{ emmer verf} \rightarrow 20 \text{ m}^2, \text{ dus } 37,5 \text{ m}^2 \rightarrow 2 \text{ emmers}$$

$$2 \times 21,95 = 43,90$$

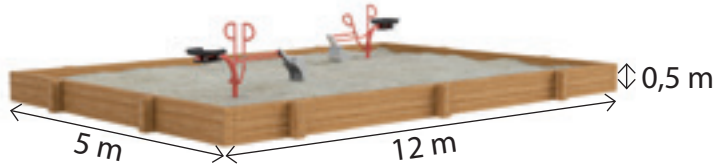
Antwoord: Er zijn twee emmers verf nodig. Dat kost Mieke 43,90 euro.

3

Met de zomervakantie in aantocht worden parken, speeltuinen en zwembaden massaal in orde gemaakt.



- Hoeveel m^3 zand bestelt de gemeente Wachtebeke om de nieuwe zandbak tot op 10 cm van de rand te vullen?



volume balk =

opp. grondvlak \times hoogte =

$(12 \times 5) \times 0,4 = 24$

Antwoord: De gemeente Wachtebeke moet 24 m^3 zand bestellen.

Het zwembad van de familie Plaquet kreeg een schoonmaakbeurt en moet opnieuw gevuld worden. Het ronde zwembad heeft een diameter van 8 m en is 1,75 m diep.

- Hoeveel liter water is er nodig om het zwembad te vullen tot op 15 cm van de rand?



$$175 - 15 = 160$$

$$160 \text{ cm} = 1,6 \text{ m}$$

volume cilinder = oppervlakte grondvlak \times hoogte = $(\pi \times r \times r) \times h =$

$$(3,14 \times 4 \times 4) \times 1,6 = 80,384$$

$$\text{In } 1 \text{ dm}^3 \text{ gaat } 1 \text{ l water} \rightarrow 80,384 \text{ m}^3 = 80\,384 \text{ dm}^3 = 80\,384 \text{ l.}$$

Antwoord: Er is 80 384 l water nodig.

4

Papa rijdt met een motorfiets. Elke cilinder van de motor heeft een inhoud van 0,25 l. De motor heeft 4 cilinders.



- Welke cilinderinhoud heeft de motor, uitgedrukt in cc?

$$4 \times 0,25 = 1$$

$$1 \text{ l} = 1 \text{ dm}^3 = 1\,000 \text{ cm}^3 = 1\,000 \text{ cc}$$

Antwoord: De motor heeft een totale cilinderinhoud van 1 000 cc.