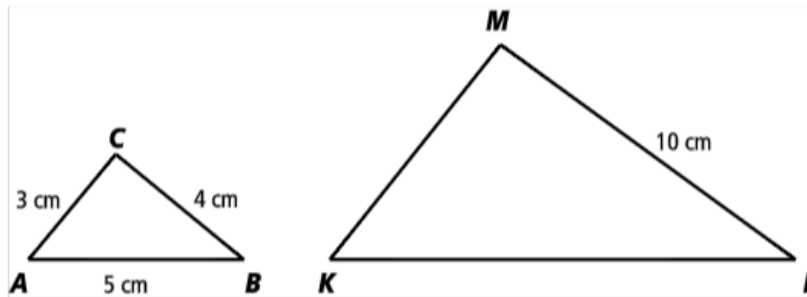


Wiskunde123 Toets 2t Thema 5

Procenten, procentuele groei, vergroten en verkleinen

- 2p **1** Geef aan welke **groefactor** er hoort bij een
a toename van 25%
b afname van 5%
- 2p **2** Geef aan welk **groeipercentage** er hoort bij de onderstaande groeifactoren:
a 0,92
b 1,32
- 3** In de bioscoop van Amersfoort draaien twee Nederlandse films, "Ventoux" en "Schneider vs. Bax".
Ventoux had vandaag 4% meer bezoekers dan gisteren, toen er 250 bezoekers waren.
Schneider vs. Bax had vandaag 8% minder bezoekers dan gisteren, toen kwamen er 275 mensen kijken.
- 2p **a** Bereken hoeveel bezoekers de film "Ventoux" vandaag had.
- 3p **b** Bereken welke film vandaag de meeste bezoekers had.
- 3p **b** Hoeveel procent bezoekers heeft "Ventoux" vandaag meer dan "Schneider vs. Bax"?
- 4** Tom koopt de volgende schoolspullen in de uitverkoop:
- Een agenda van 12,95 met 25% korting
- Een schrift van 2 euro met 15% korting
- Een geodriehoek van 2,95.
- 4p **a** Hoeveel moet hij in totaal betalen? Geef een duidelijke berekening!
Op het totaalbedrag krijgt hij ook nog eens 10% kassakorting.
- 2p **b** Bereken hoeveel hij uiteindelijk aan de kassa moet betalen.
- 3p **c** Hoeveel procent korting heeft hij nu gehad op de oorspronkelijke totaalprijs?

- 5** Hieronder zie je twee driehoeken. Driehoek KLM is een vergroting van driehoek ABC.



- 2p **a** Bereken de groeifactor.
- 4p **b** Bereken de lengtes van de zijden KL en KM.
- 3p **c** De oppervlakte van driehoek ABC is 6 cm^2 . Bereken de oppervlakte van driehoek KLM.

Uitwerkingen

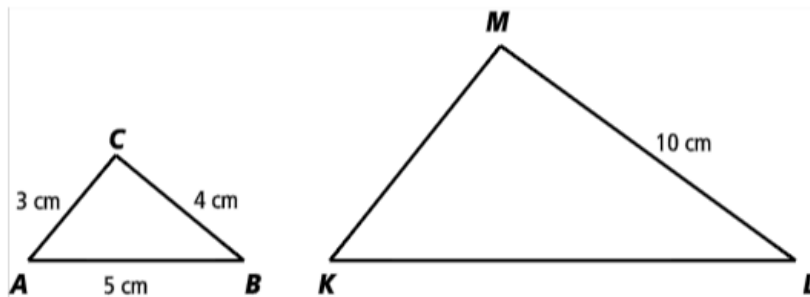
- 2p **1** Geef aan welke **groefactor** er hoort bij een
a toename van 25%
 $100 + 25 = 125\%$, dus 1,25
b afname van 5%
 $100 - 5 = 95\%$, dus 0,95
- 2p **2** Geef aan welk **groeipercentage** er hoort bij de onderstaande
groefactoren:
a 0,92
 $0,92 * 100 = 92\%$, dus een afname van 8%
b 1,32
 $1,32 * 100 = 132\%$, dus een toename van 32%
- 3** In de bioscoop van Amersfoort draaien twee Nederlandse films,
"Ventoux" en "Schneider vs. Bax".
Ventoux had vandaag 4% meer bezoekers dan gisteren, toen er 250
bezoekers waren.
Schneider vs. Bax had vandaag 8% minder bezoekers dan gisteren,
toen kwamen er 275 mensen kijken.
- 2p **a** Bereken hoeveel bezoekers de film "Ventoux" vandaag had.
 $250 * 1,04 = 260$ bezoekers
- 3p **b** Bereken welke film vandaag de meeste bezoekers had.
S vs B: $275 * 0,92 = 253$, dus Ventoux had de meeste bezoekers
- 3p **b** Hoeveel procent bezoekers heeft "Ventoux" vandaag meer dan
"Schneider vs. Bax"?
 $(260 - 253) : 253 * 100 = 2,77\%$ meer
of: $260 : 253 = 1,0277$, dus 2,77% meer
- 4** Tom koopt de volgende schoolspullen in de uitverkoop:
- Een agenda van 12,95 met 25% korting
- Een schrift van 2 euro met 15% korting
- Een geodriehoek van 2,95.
- 4p **a** Hoeveel moet hij in totaal betalen? Geef een duidelijke berekening!
 $12,95 * 0,75 = 9,71$
 $2 * 0,85 = 1,70$
Totaal: $9,71 + 1,70 + 2,95 = 14,36$ euro
- Op het totaalbedrag krijgt hij ook nog eens 10% kassakorting.
- 2p **b** Bereken hoeveel hij uiteindelijk aan de kassa moet betalen.
 $14,36 * 0,90 = 12,92$ euro

- 3p **c** Hoeveel procent korting heeft hij nu gehad op de oorspronkelijke totaalprijs?

Oorspronkelijke prijs: $12,95 + 2 + 2,95 = 17,90$ euro

$12,92 : 17,90 = 0,722$ ($\cdot 100 = 72,2\%$) dus 27,8% korting

- 5** Hieronder zie je twee driehoeken. Driehoek KLM is een vergroting van driehoek ABC.



- 2p **a** Bereken de groeifactor.
 $10 : 4 = 2,5$

- 4p **b** Bereken de lengtes van de zijden KL en KM.
 $KL = 5 \cdot 2,5 = 12,5$ cm
 $KM = 3 \cdot 2,5 = 7,5$ cm

- 3p **c** De oppervlakte van driehoek ABC is 6 cm^2 . Bereken de oppervlakte van driehoek KLM.
 $6 \times 2,5^2 = 37,5 \text{ cm}^2$