Werk netjes! Vergeet je naam en klas niet! Succes!

Opgave 1.

In madurodam (schaal 1:25) wordt een zwembad nagemaakt. Het grote zwembad is 50 meter lang en 18 meter breed.

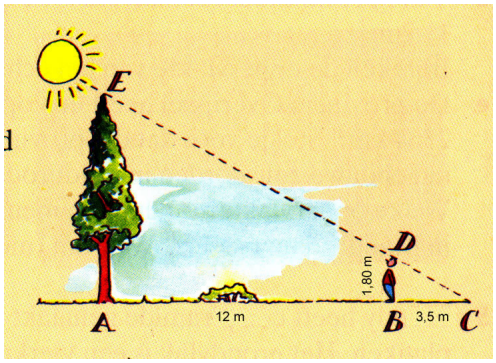
3 pt. **a)** Bereken de omtrek van de bovenrand van het madurodam-zwembad

3 pt. **b)** Bereken de oppervlakte van het wateroppervlak van het madurodam-zwembad.

Opgave 2.

In de afbeelding hiernaast is AB = 12 m, BC = 3,5 m en BD 1,80 m

4 pt. Bereken de hoogte van de boom. Gebruik een verhoudingstabel!



Opgave 3.

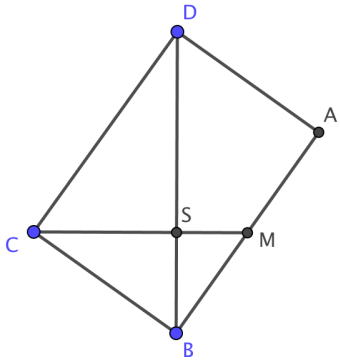
Het beeldscherm van een laptop heeft een breedte van 28.4 cm en een hoogte van 21,3 cm.

3 pt. **a)** Een docent wil met een beamer dit beeld onvervormd op een muur projecteren. Het beeld is 1,42 m breed. Hoe hoog wordt dat beeld dan?

3 pt. **b)** De docent besluit het beeld te projecteren op een scherm van 3 bij 2 meter. Hij wil een zo'n groot mogelijk beeld krijgen. Hoeveel **cm²** van het scherm laat hij dan onbenut als niets van het beeld verloren mag gaan?

Opgave 4.

In rechthoek ABCD staat diagonaal BD loodrecht op MC.
M is het midden van AB.



3 pt. **a)** Welke driehoeken zijn gelijkvormig met driehoek BSC?
Neem de figuur over en geef overeenkomstige hoeken aan met dezelfde kleur.

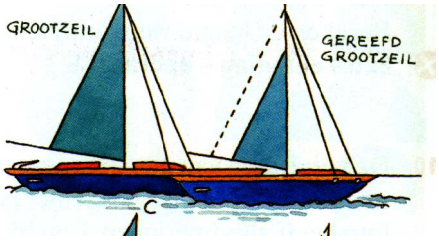
3 pt. **b)** Driehoek CSD heeft een oppervlakte van 124 cm^2.
Bereken de oppervlakte van driehoek MSB.

3 pt. **c)** De oppervlakte van driehoek CSD is 2 keer zo groot als de oppervlakte van driehoek BSC.
Bereken de lengte van BC als verder nog gegeven is dat CD = 22,8 cm.

LEES VERDER

Opgave 5.

Het grootzeil van een zeilboot is driehoekig van vorm. Het stuk zeil dat langs de mast loopt, heeft een lengte van 5 meter. Het grootzeil heeft (als het helemaal uitstaat) een oppervlakte van 7,4 m^2.

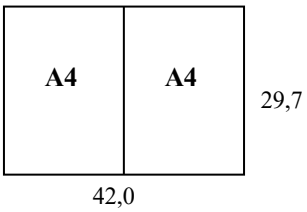


3 pt. **a)** Bereken de oppervlakte van het uitstaande grootzeil als het niet 5 maar slechts 4 meter omhoog is gehesen.

3 pt. **b)** Bereken hoe hoog het zeil moet staan als tijdens het zeilen slechts ¼ deel van het totaal beschikbare zeil**oppervlak** gebruikt wordt.

Opgave 6.

Een vel papier van A3-formaat (42,0 cm bij 29,7 cm) is een vergroting van een A4 (29,7 cm bij 21,0 cm). Er passen op een A3 precies twee A4-tjes naast elkaar (zie afbeelding).



Voor een komend schoolfeest hebben leerlingen een affiche gemaakt op A3-formaat. Kopieën daarvan (ook op A3-formaat) worden her en der in de school opgehangen. De leerlingen willen het affiche ook in de schoolkrant hebben. Daarvoor moeten ze het affiche verkleinen tot het formaat van een A4.

3 pt. **a)** Bepaal op welke vergrotingsfactor (in procenten) het kopieerapparaat moet worden ingesteld om een A3 te verkleinen tot een A4 .
Let op: bij kopieerapparaten toets je in procenten de L-factor in!

2 pt. **b)** Hoeveel keer minder inkt gebruikt het apparaat voor A4 kopieën dan voor kopieën op A3 formaat.

EINDE