

Hulpdocument bij metriektest (1hv).

Hieronder volgen de 7 vragen uit de metriektest met mogelijke aanpak. Pas kijken als je helemaal vastloopt. Zelf proberen en “onderuit” gaan is veel leerzamer! Het programma geeft slim commentaar bij bekende fouten en een hint na enkele foute pogingen.

Opgave 1.

Gegeven: 1 pas = 5 voet.

Bereken: $7 \text{ pas}^2 = \dots \text{ voet}^2$?

Aanpak: (plaatje in je hoofd!)

een vierkante pas is een vierkant van 1 bij 1 pas, dus 5 bij 5 voet, dus 25 vierkante voet

$1 \text{ pas}^2 = 25 \text{ voet}^2$, dus

$7 \text{ pas}^2 = 7 * 25 = \mathbf{175} \text{ voet}^2$

Opgave 2.

Gegeven: 1 pas = 4 voet.

Bereken: $10 \text{ pas}^3 = \dots \text{ voet}^3$?

Aanpak: (plaatje in je hoofd!)

1 kubieke pas is een kubus van 1 bij 1 bij 1 pas, dus 4 bij 4 bij 4 voet, ofwel 64 kubieke voet

$1 \text{ pas}^3 = 64 \text{ voet}^3$ dus

$10 \text{ pas}^3 = 10 * 64 = \mathbf{640} \text{ voet}^3$

Opgave 3.

Gegeven: 1 pas = 4 voet en 1 voet = 6 tenen.

Bereken: $8 \text{ pas}^2 = \dots \text{ teen}^2$?

Aanpak: (plaatje in je hoofd!)

1 pas = 24 tenen dus 1 vierkante pas is een vierkant van 24 bij 24 teen = 576 vierkante teen

$1 \text{ pas}^2 = 576 \text{ teen}^2$ dus

$8 \text{ pas}^2 = 8 * 576 = \mathbf{4608} \text{ teen}^2$?

Opgave 4.

Gegeven: 1 koot = 2.56 cm.

Hoeveel koot² past er op 1 vierkante meter?

Rond (zo nodig) af op 1 decimaal.

Aanpak: besef dat $1 \text{ m}^2 = 10000 \text{ cm}^2$ (een vierkant van 100 bij 100 cm)

1 koot = 2,56 cm dus

$1 \text{ koot}^2 = 2,56 * 2,56 = 6,5536 \text{ cm}^2$.

? koot² = 10000 cm².

? = $10000 / 6,5536 = \mathbf{1525,9} \text{ koot}^2$.

Opgave 5.

Gegeven: 1 koot = 2,39 cm.

Hoeveel liter is 40 koot³?

Rond (zo nodig) af op 1 decimaal.

1 koot = 2,39 cm dus

1 koot³ = 2,39*2,39*2,39 = 13,6519 cm³ dus

40 koot³ = 40*13,6519 = 546,11cm³ = 0,546 dm³ = **0,5** liter.

Plaatje: 1 kubieke dm is een kubus van 10 bij 10 bij 10 cm, dus 1000 kubieke cm.

Opgave 6.

In een kelder van 3 meter bij 4 meter staat een laag water van 1,3 cm.

Hoeveel liter water staat er in de kelder?

Aanpak:

Waterlaag is 30 dm bij 40 dm bij 0,13 dm, dus 30*40*0,13=156 dm³ = **156** liter.

Altijd via de 1 liter = 1 kubieke dm!

Opgave 7.

Je weet vast dat 1 hectare = 1 hm² (een vierkante hectometer). Dat is net zo veel oppervlak als een vierkant van 100 bij 100 meter.

Je weet vast ook dat 1 are = 1 dam² (een vierkante decameter). Dat is net zoveel oppervlak als een vierkant van 10 bij 10 meter.

Hoeveel are is 26 hectare?

Aanpak:

Hecto is 100 nietwaar?! Dus 26 hectare = **2600** are. Ga na dat dit klopt met het verhaal hierboven!