

# Workshop Meetkunde

Naam: \_\_\_\_\_

Klas: \_\_\_\_\_

Nummer: \_\_\_\_\_



- 1 Ga naar [www.wiskunde.ebrodesign.com](http://www.wiskunde.ebrodesign.com) en kies de optie PYTHAGORAS in menu Onderbouw. Onderaan de optie zelf oefenen geeft de volgende opgaven. Neem alle tekeningen over in je schrift **met potlood en liniaal** en bereken de lengte van de gevraagde zijde, schrijf jouw berekening in het schrift erbij.

Hieronder zie je een aantal tekeningen. Bij elk van deze tekeningen moet je zelf de zijde met het ? uitrekenen.

- 2 Een ladder staat tegen een muur.
- De onderkant van de ladder staat op 2 m van de muur en de top van de ladder op 5 m van de begane grond. Bereken de lengte van de ladder op 2 decimalen. (5,39 m)
  - De onderkant staat nu op 3 meter van de muur en de ladder is .....m. Hoeveel meter staat de top van de ladder van de begane grond.
- 3 Gegeven een kubus.
- Bereken de oppervlakte en de inhoud als de ribbe 5 cm is. (150 cm<sup>2</sup> en 125 cm<sup>3</sup>)
  - Bereken de lengte van de ribbe als de oppervlakte 100 cm<sup>2</sup> is. (4,08 cm)
  - Bereken de lengte van de ribbe als de inhoud ..... cm<sup>3</sup> is.
- 4 Gegeven kegel.
- Bereken de inhoud als de straal van het grondvlak 4 cm en de hoogte 6 cm is. (100,53 cm<sup>3</sup>)
  - Bereken de straal van het grondvlak als de inhoud .....cm<sup>3</sup> en de hoogte ..... cm is.
- 5
- Gegeven een rechthoekige plaat van 8 cm bij 4 cm. Wat is het percentage afval als er 2 cirkels van maximale omvang zijn uitgeknipt. (21,46%)
  - Gegeven is een cirkel met straal van .....cm. Wat is het percentage afval als uit een cirkel een vierkante plaat van maximale omvang wordt geknipt? Teken de situatie ook op ware grootte.

# Workshop Meetkunde

6 Van  $\triangle ABC$  wordt uit hoekpunt C een loodlijn neergelaten op AB. Snijpunt D.

Gegeven :  $\alpha=35^\circ$        $CD = 7$  cm en  $BC = 8$  cm.

Gevraagd:

- a) AD en BD (AD=10,0 BD= 3,87)
- b)  $\beta$  en  $\gamma$  ( $\beta=61,0^\circ$   $\gamma=84,0^\circ$ )
- c) de oppervlakte. (48,5)
- d) Teken de driehoek op grootte en controleer de uitkomsten.
- e) Maak nu de opgave voor  $\alpha=.....^\circ$        $CD = .....$  cm en  $BC = .....$  cm.



7 In driehoek ABC geldt:  $\alpha=68^\circ$      $AC=2,6$  en  $BC=4,6$   
Laat uit hoekpunt C een loodlijn neer op AB. Snijpunt D.

- a) Bereken CD,  $\beta$  (CD=2,4     $\beta=31,4^\circ$ )
- b) Bereken  $\gamma$ , AB ( $\gamma=80,6^\circ$     AB=4,90)
- c) Bereken de oppervlakte van driehoek ABC (5,88)
- d) Herhaal de berekeningen voor  $\alpha=.....^\circ$     AC=..... en BC=.....

