

Antwoorden opgaven meetkunde:

Opgave 1.

Construeer een gelijkzijdige driehoek met basis AB en construeer daarna de deellijn van $\angle B$

Opgave 2.

Teken m en l door tot snijpunt S. Construeer de deellijn van S.
Construeer een loodlijn op l door P, snijpunt met deellijn is M
Dit is middelpunt cirkel.

Opgave 3

Op deellijn buitenhoek van A: punten even ver van CA als van AB, op deellijn buitenhoek van B: punten even ver van CB als van AB. Dus snijpunt even ver van AC als van BC dus snijpunt op deellijn van hoek C

Opgave 4

Teken hoogtelijn CD, lengte daarvan is $\sqrt{32}$. Teken middelloodlijn AC, die AC snijdt in E en CD in S. Dan $\triangle ADC \cong \triangle SEC$ en met verhoudingen dan $SC = \frac{18}{\sqrt{32}}$. Gevraagde oppervlakte

is dan $\pi \cdot \left(\frac{18}{\sqrt{32}}\right)^2 - \frac{1}{2} \cdot 4 \cdot \sqrt{32}$

Opgave 5

Hetzelfde als opgave 2

Opgave 6

Als $\triangle ABC$ rechthoekig met $\angle A = 90^\circ$ en M is het midden van BC dan verleng AM met even lang stuk MD. ABDC is een parallellogram (diagonalen snijden elkaar middendoor) met daarin een rechte hoek dus een rechthoek. Daarin beide diagonalen evenlang dus $AM = BM = CM$.

Opgave 7

In een gelijkzijdige $\triangle ABC$ is CD de hoogtelijn uit C en op CD ligt het zwaartepunt Z
Dan Z op hoogtelijn AE en Z op hoogtelijn BF. Nu bijvoorbeeld oppervlakte $\triangle ABZ$
Is $1/3$. oppervlakte ABC (3 congruente driehoeken) dus $DZ = 1/3 CD$

Opgave 8

