

Diagnostische toets wisk B1 vwo5 B1(deel3) M2
ANTWOORDEN

1. $\triangle FEG \sim \triangle BAG$ met verhouding lengtes 1:6
De hoogtelijn vanuit G op EF is dus $1/7^e$ deel van 4
Conclusie: opp $\triangle EFG = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{7} \cdot 4 \cdot 1 = 0,2857$
2. $\triangle ADB \sim \triangle CAB$ dus geldt het verhoudingsschema:
$$\frac{AD}{CA} = \frac{AB}{CB} = \frac{DB}{AB} = \frac{AD}{8} = \frac{6}{10} = \frac{DB}{6}$$
 dus $AD = 4,8$ en $DB = 3,6$
3. De genoemde zeshoek ligt in en vierkant van $5\sqrt{2}$ bij $5\sqrt{2}$
De oppervlakte is dat vierkant – 2 vierkantjes met zijden $1,25\sqrt{2}$
Dus de oppervlakte is $50 - 6,25 = 43,75$
4. Van de uitslag is de straal $\sqrt{40}$ De mantel is een deel van deze cirkel, het deel is de verhouding omtrek grondcirkel ($= 4\pi$) tot hele cirkel ($= \pi \cdot 2\sqrt{40}$)
conclusie: $4\pi / \pi \cdot 2\sqrt{40} \times 40\pi = 39,738$
5. De oppervlakte is gelijk aan de oppervlakte van een rechthoek van 7 bij $\sqrt{27}$
dus oppervlakte is 36,37
6. PH is hier $\sqrt{31,25}$ dus antwoord is $\frac{1}{2} \times 5 \times \sqrt{31,25} = 13,975$
7. De hoogtelijn uit B naar PQ heeft een lengte van $\sqrt{52}$
Dus de gevraagde oppervlakte is $\frac{1}{2} \times 4 \times \sqrt{52} = 14,422$
8. $E'(4,5, 0, 0)$ en $F'(4,5, 3, 0)$ en $G'(3, 3, 0)$

E I N D E