

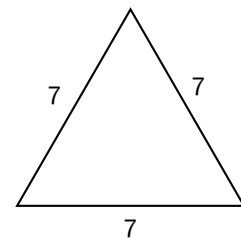
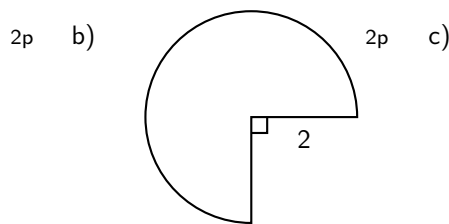
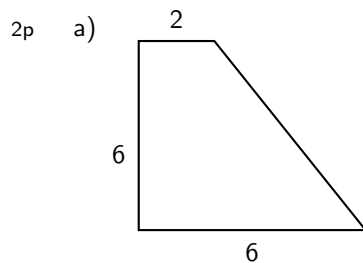
Deze toets bestaat uit 6 opgaven. Voor elk onderdeel is aangegeven hoeveel punten kunnen worden behaald. Er zijn 27 punten te behalen. Antwoorden moeten altijd zijn voorzien van een berekening, toelichting of argumentatie.

Je mag een formuleblad gebruiken.

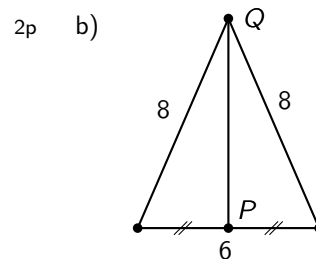
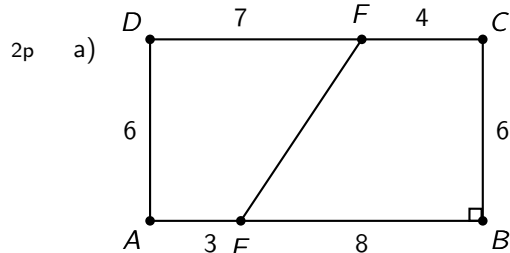
- 5p 1. Teken een kubus met de 2 diagonaalvlakken die vooraan een kruis vormen en het middenvlak verticaal van links naar rechts. Neem als zijde 12 cm. Laat duidelijk zien wat zichtbaar is en wat niet.

- 20p 2. Maak nu vraag 12 tot en met 16 van de bijgevoegde examenopgave van 2005.

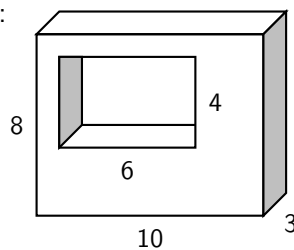
3. Bereken de oppervlakte:



4. Bereken de lengte van EF en PQ .



- 3p 5. Bereken de inhoud:



6. 6p, Bonus

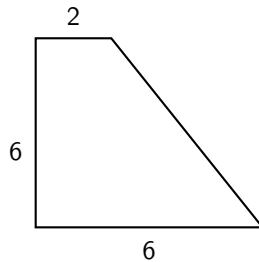
- a) Neem een lege basiskubus van $10 \cdot 10 \cdot 10$ cm. Welke inhoud heeft een glazen bol die er precies in past?
- b) Hoeveel cm^3 lucht zit er nog om de bol heen?

Deze toets bestaat uit 6 opgaven. Voor elk onderdeel is aangegeven hoeveel punten kunnen worden behaald. Er zijn maximaal 31 punten te behalen. Antwoorden moeten altijd zijn voorzien van een berekening, toelichting of argumentatie.

1. 5p + bonus Teken een kubus met zijde 12 cm. Teken daarin het diagonaalvlak van rechtsboven en van vooraan boven. Deze vlakken hebben een rechte gemeenschappelijk. Geef deze duidelijk aan.

Bonus: Teken het vlak loodrecht op het midden van deze rechte. Welke vorm heeft het snijvlak met de kubus?

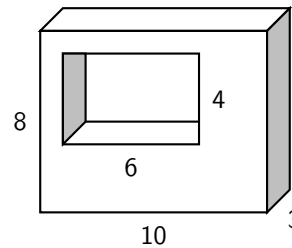
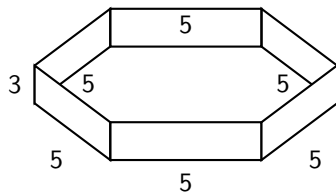
- 2p 2. Bereken de oppervlakte:



3. Bereken de inhoud:

3p b)

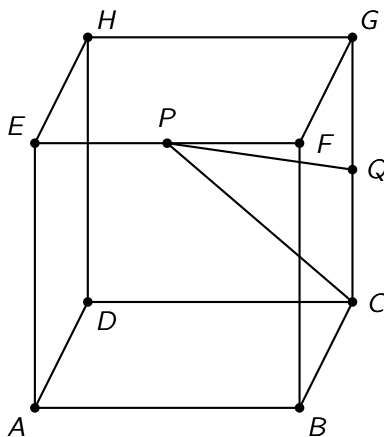
- 4p a)



- 3p 4. Welke straal heeft een rond olievat met een inhoud van 400 liter en hoogte 110 cm?



- 5.



$ABCD.EFGH$ is een 'basiskubus' met zijde 10.

- 2p a) P ligt halverwege EF . Bereken lengte PC .
 2p b) Q ligt halverwege CG . Bereken PQ .
 3p c) Bereken de oppervlakte van $\triangle PQC$. Hint: teken S halverwege AB en gebruik het vlak $SCGP$.
 2p d) Bereken de inhoud van de piramide $ABCD.P$ (P is de top).

- 6p a) Neem een lege basiskubus van $10 \cdot 10 \cdot 10$ cm. Welke inhoud heeft een glazen bol die er precies in past?
- 2p b) Hoeveel cm^3 lucht zit er nog om de bol heen?