Meetkunde van 3D-voorwerpe: vlakke, hoekpunte, rande en nette

MEMORANDUM

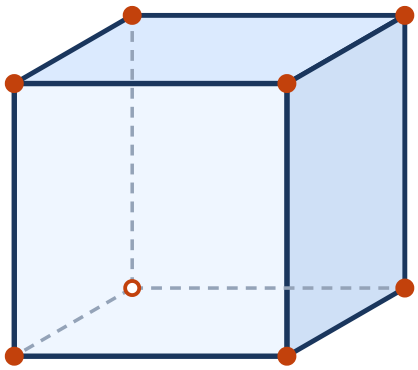
Naam: ..... Klas: .....

Datum: .....

PUNT ____ / 14

Beantwoord al die vrae. Toon al jou bewerkings — punte word vir die metode sowel as vir die finale antwoord toegeken.
Onderwyserskopie: aanvaar enige korrekte ekwivalente metode.

1 Hoeveel vlakke, hoekpunte en rande het 'n kubus? (3)



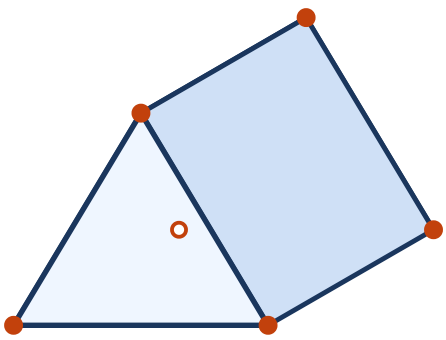
versteekte rande is gestippel

6 vlakke, 8 hoekpunte, 12 rande ✓✓✓ (3)

2 Skryf Euler se formule neer. (1)

$F + V - E = 2$ ✓ (1)

3 'n Liggaam het 5 vlakke en 6 hoekpunte. Hoeveel rande? (2)



'n driehoekige prisma

$5 + 6 - E = 2 \rightarrow$ **$E = 9$** ✓✓ (2)

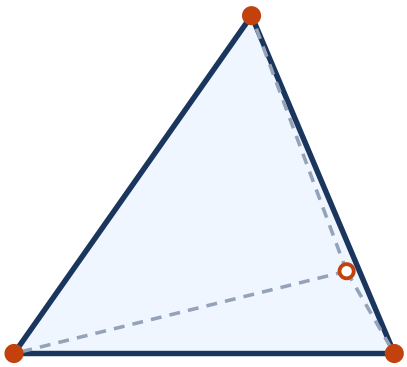
4 Hoeveel Platoniese liggame is daar? (1)

> **Vyf** ✓ (1)

5 Hoeveel vlakke het 'n oktaëder, en watter vorm het hulle? (2)

> **8 driehoekige** vlakke ✓✓ (2)

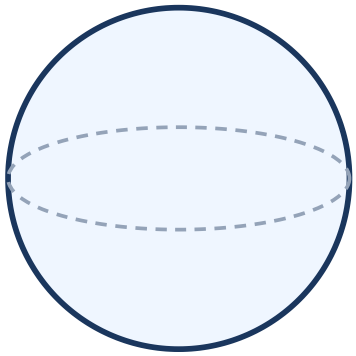
6 Kontroleer Euler se formule vir 'n tetraëder (4 vlakke, 4 hoekpunte, 6 rande). (2)



'n tetraëder — 4 driehoekige vlakke

> F + V − E = 4 + 4 − 6 ✓ = **2**, dus geld Euler se formule ✓ (2)

7 Hoeveel rande en hoekpunte het 'n sfeer? (1)



geen rande, geen hoekpunte

> **Geen** — 'n sfeer het net een geboë oppervlak. ✓ (1)

8 Hoeveel vierkante is in die net van 'n kubus? (1)

> **6**, een vir elke vlak ✓ (1)

9 'n Net het 2 sirkels en 1 reghoek. Watter liggaam is dit? (1)

> 'n **Silinder** ✓ (1)

TOTAAL: 14 punte

© Danemathics — gratis om te druk en vir klasgebruik te deel.