

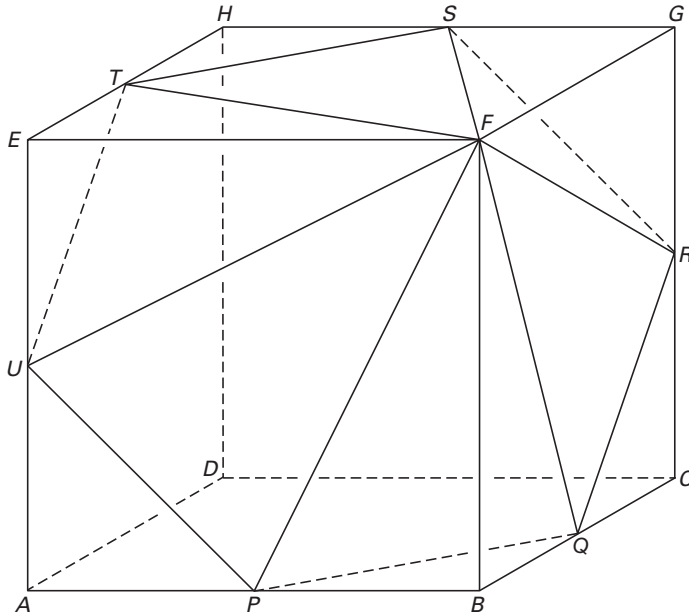
Een piramide in een kubus

Gegeven is de kubus $ABCD.EFGH$. De lengte van de ribben is 6.

De punten P, Q, R, S, T en U zijn achtereenvolgens de middens van de ribben AB, BC, CG, GH, HE en EA .

Door punt F te verbinden met P, Q, R, S, T en U ontstaat de piramide $F.PQRSTU$. Zie figuur 6.

figuur 6



Van de piramide $F.PQRSTU$ is het grondvlak een regelmatige zeshoek.

3p **15** Toon aan dat de opstaande ribben FP, FQ, FR, FS, FT en FU even lang zijn.

Op de bijlage is een begin getekend van een aanzicht van de kubus met daarin de piramide. Hierbij is de kijkrichting evenwijdig met BD .

6p **16** Maak dit aanzicht af. Zet alle letters erbij.

6p **17** Bereken de hoek die het grondvlak $PQRSTU$ van de piramide met het grondvlak $ABCD$ van de kubus maakt. Geef je antwoord in gehele graden nauwkeurig.

6p **18** Bereken de oppervlakte van het grondvlak $PQRSTU$ van de piramide. Geef je antwoord in één decimaal nauwkeurig.

Op de bijlage is een begin gemaakt met een perspectieftekening van de zeshoek $PQRSTU$.

6p **19** Maak deze perspectieftekening af. Licht je werkwijze toe.

Eindexamen wiskunde B havo 2002 - II (oude stijl)

Bijlage bij de vragen 16 en 19

Vraag 16



Vraag 19

