

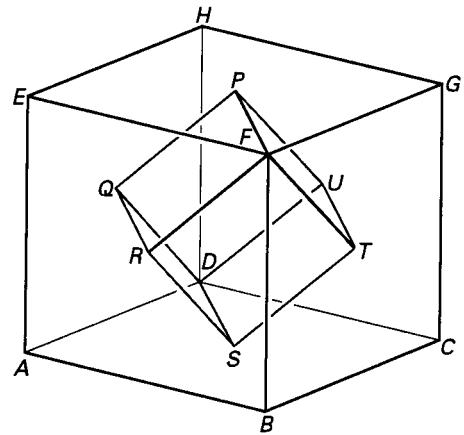
Opgave 2

In de kubus $ABCD.EFGH$, met ribbenlengte 6, die in figuur 2 is afgebeeld, bevindt zich een ruimtelijk lichaam L .

Van de acht hoekpunten van L zijn er twee tevens hoekpunten van de kubus, de punten D en F .

De overige zes hoekpunten van L zijn de middens van de zijvlakken van de kubus. P , Q , R , S , T en U zijn achtereenvolgens de middens van de vierkanten $EFGH$, $ADHE$, $ABFE$, $ABCD$, $BCGF$ en $CDHG$.

figuur 2



- 4 p 3 □ Toon aan dat alle ribben van L even lang zijn.
- 5 p 4 □ Teken het aanzicht in de richting van de lijn AC van de kubus met daarin het lichaam L . Geef daarin duidelijk de plaats aan van alle hoekpunten van de kubus en het lichaam L .
- 4 p 5 □ Teken vierhoek $RSTF$ op ware grootte.
- 2 p 6 □ Onderzoek of lichaam L een kubus is.
- Lichaamsdiagonaal BH staat loodrecht op de vlakken ACF en DEG . (Dit hoeft niet aangetoond te worden.)
- 5 p 7 □ Toon aan dat de afstand van vlak $FRST$ tot vlak $PQDU$ gelijk is aan $2\sqrt{3}$.
- 6 p 8 □ Bereken zonder af te ronden de inhoud van lichaam L .