

## Kubuswoning

Gegeven is een kubus  $ABCD.EFGH$ . In de figuur hiernaast zijn in deze kubus driehoek  $ACF$  en lichaamsdiagonaal  $HB$  getekend. De lengte van  $AF$  is 9,80 cm.

Hieruit volgt dat de ribbe van de kubus ongeveer 6,93 cm is.

3p **18** □ Toon dit met een berekening aan.

Van de kubus in figuur 5 zijn de ribben  $AE$ ,  $BF$ ,  $CG$  en  $DH$  verticaal. De kubus wordt vanuit de stand in figuur 5 gekanteld naar de stand in figuur 6. De lichaamsdiagonaal  $HB$  komt daardoor verticaal te staan.

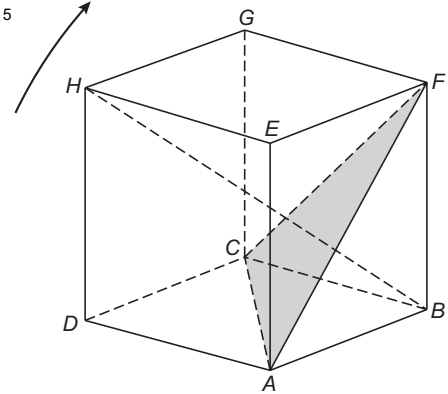
3p **19** □ Bereken de hoek waarover de kubus gekanteld is.

Driehoek  $AFC$  snijdt lichaamsdiagonaal  $HB$  loodrecht en ligt in de stand van de tweede figuur dus horizontaal. De kubus in deze stand is een model voor een zogeheten kubuswoning.

Driehoek  $AFC$  stelt een vloer in deze woning voor. De oppervlakte van deze vloer is ongeveer  $42 \text{ m}^2$ .

4p **20** □ Toon dit met een berekening aan.

figuur 5



figuur 6

