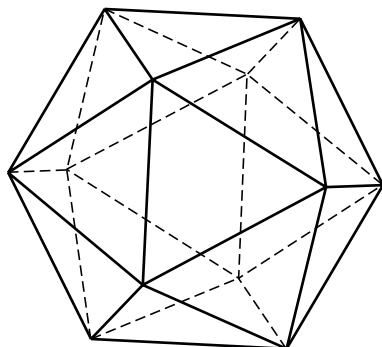


## Twintigvlak

De ruimtelijke figuur die hieronder is getekend, bestaat uit 20 gelijkzijdige driehoeken.



Er is een formule om de oppervlakte van zo'n twintigvlak uit te rekenen:

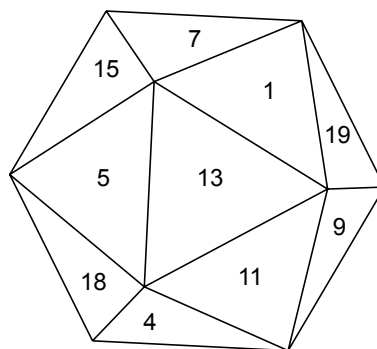
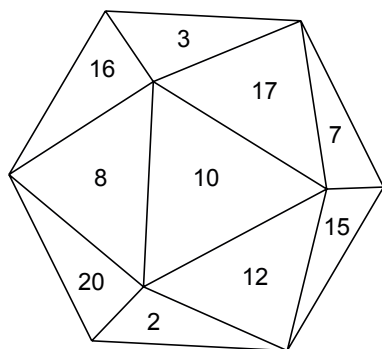
$$opp = 5 \times \sqrt{3} \times r^2$$

Hierbij is  $opp$  de oppervlakte in  $\text{cm}^2$  van het twintigvlak en  $r$  is de lengte van een ribbe in centimeter.

- 2p **17** Laat met de formule zien dat een twintigvlak met een ribbe van 5 cm een oppervlakte heeft van afgerond  $216,5 \text{ cm}^2$ .
- 3p **18** Een twintigvlak heeft een oppervlakte van  $355 \text{ cm}^2$ . Bereken in één decimaal hoeveel centimeter de ribbe van dit twintigvlak is. Schrijf je berekening op.

Er bestaat ook een dobbelsteen in de vorm van een twintigvlak. Hiernaast zie je een foto van zo'n dobbelsteen.

Onderstaande tekeningen laten deze dobbelsteen zien vanuit twee verschillende richtingen. Voor de duidelijkheid is de dobbelsteen zo gedraaid dat met deze twee tekeningen bijna alle getallen te zien zijn.



- 3p **19** Op de uitwerkbijlage staat een uitslag van deze dobbelsteen met getallen. In deze uitslag ontbreken de getallen 6, 8, 13 en 19.  
→ Zet in de uitslag deze getallen op de juiste plaats.

19

