

WATERSPIEGEL

Er zijn bekers die de vorm van een cilinder hebben. Als je die halfvol water doet is de waterspiegel een cirkel. Als je de beker scheef houdt, wordt de waterspiegel opgerekt: het wordt een ellips.

Opdracht

Verzamel holle ruimtelijke vormen, vul die half met water en houdt ze schuin.

Wat is de vorm van de waterspiegel? Bespreek je ervaringen.

Toelichting voor de docent

Deze opdracht hoort bij de paragraaf Doorsnedes. Bij havo is dat 25.4, bij vwo 25.3.

Er zijn holle plastic modellen in de handel van ruimtelijke vormen: cilinder, kegel, bol, balk, piramide, prisma. Denk bijvoorbeeld ook aan de fotokubus.

De waterspiegels kun je zien als doorsnedes van de vorm met de ruimtelijke vorm. Vul deze gedeeltelijk met water. Welke vormen zijn er allemaal mogelijk?

Cilinder	ellips, rechthoek
Kegel	ellips, driehoek
Afgeknotte kegel:	ellips, trapezium
Bol	cirkel
Balk, piramide, prisma	driehoek, vierhoek (ruit, trapezium, vlieger, parallellogram), zeshoek
Piramide	

Deze opdracht gaat over het gebruik van haakjes, en kan al in het begin van het hoofdstuk gedaan worden.