

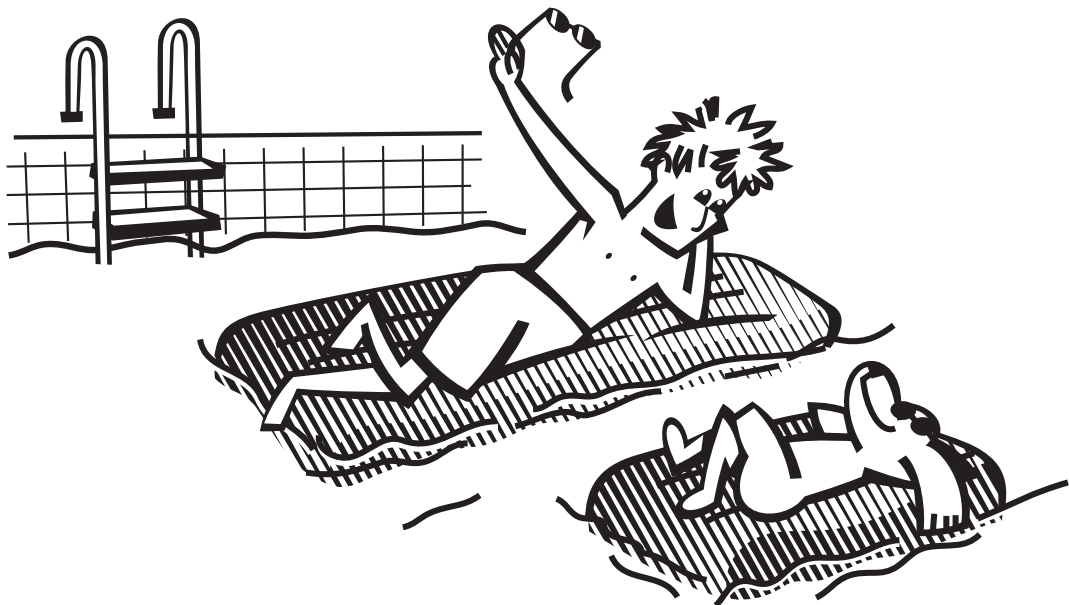
Drijven en zinken

Stel je voor je bent lekker aan het luieren op een luchtbed in een zwembad. Dan laat je per ongeluk je zonnebril in het water vallen. Die zinkt naar de bodem! Maar waarom zinkt je zonnebril, terwijl het luchtbed met jou erop blijft drijven?

Proefje

Voor dit proefje heb je een stukje aluminiumfolie, een knikker en een bak met water nodig. Probeer of de knikker blijft drijven. Zinkt de knikker? Leg het stukje aluminiumfolie op het water. Leg heel voorzichtig de knikker in het midden van het aluminiumfolie. Blijft het drijven?

Of iets zinkt of drijft hangt ervan af hoe zwaar iets is én hoe groot iets is. Op het achterblad ga je onderzoeken hoe het kan dat de knikker eerst zonk en daarna bleef drijven.



Wist je dat?

Mammoettankers zijn hele grote tankers die olie vervoeren. De langste is wel 480 meter lang. Ze zijn heel zwaar maar toch blijven ze drijven!

Vraag

Hoeveel knikkers kunnen er in een bootje zonder dat de boot zinkt?

Wat denk je?

Er kunnen _____ knikkers in de boot zonder dat de boot zinkt.

Aan de slag!

- bak met water
- stuk aluminiumfolie van 25 x 20 centimeter
- knikkers

1. Vouw van het aluminiumfolie een bootje, zoals op de tekening.
2. Zet het bootje op het water. Blijft het drijven?
3. Maak je boot zwaarder met de knikkers. Hoeveel knikkers kunnen erin voor hij zinkt?

Wat gebeurt er?

Er kunnen _____ knikkers in de boot zonder dat de boot zinkt.

Meer weten!

Maak een grotere en kleinere boot. Hoeveel knikkers kunnen daarin?

Als je iets in het water legt, duw je water weg. Het weggeduwde water drukt ook terug. Dat heet opwaartse kracht. Of iets zinkt of drijft hangt af van hoe zwaar het is. Als de druk groter is dan het water zinkt het. Maar of iets zinkt hangt ook af van de grootte. Een groter voorwerp duwt meer water weg. De opwaartse kracht is dan groter. Daarom blijft een grote boot drijven, terwijl hij heel zwaar is.

