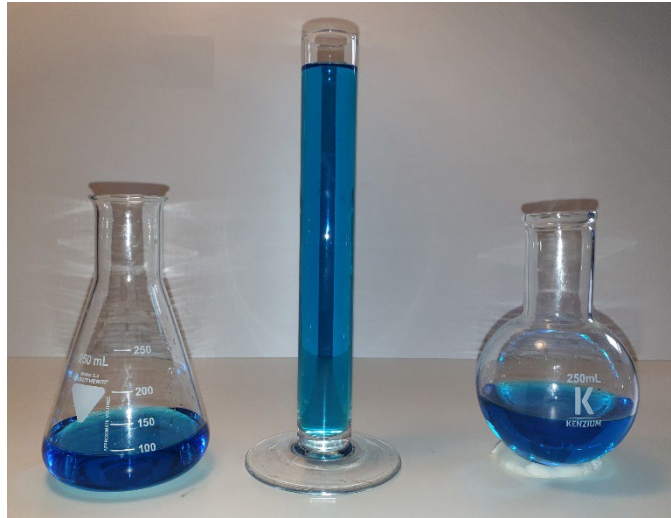


Vullen van vazen

Verschillende vazen zijn gevuld met water. In welk vaas zit het meeste water?



Vandaag onderzoek je hoe de vulhoeveelheid en het vulniveau met elkaar samenhangen, waarom het water zich in verschillende vazen op verschillende niveaus bevindt en hoe de relatie tussen vulhoeveelheid en vulniveau in de grafiek wordt weergegeven!

Dit materiaal wordt geleverd door het [FunThink Team](#), verantwoordelijke instelling: Ludwigsburg University of Education



Tenzij anders vermeld, vallen dit werk en de inhoud ervan onder een Creative Commons-licentie ([CC BY-SA 4.0](#)).
Uitgesloten zijn financieringslogo's en CC-pictogrammen/modulepictogrammen.

De steun van de Europese Commissie voor de productie van deze publicatie vormt geen goedkeuring van de inhoud, die uitsluitend de standpunten van de auteurs weergeeft, en dat kan de Commissie niet zijn verantwoordelijk gehouden voor elk gebruik dat kan worden gemaakt van de daarin opgenomen informatie.

Onderzoeksopdracht 1: Hoe verandert het vulniveau in een vaas als het gelijkmatig gevuld is met water?



Scan de QR-code en open de applet **Vullen van vazen** .

- a) Vul de vaas met water door op de knop *20 ml te klikken* .
Let op het vulniveau in de waardentabel. Herhaal de procedure totdat de vaas vol is.

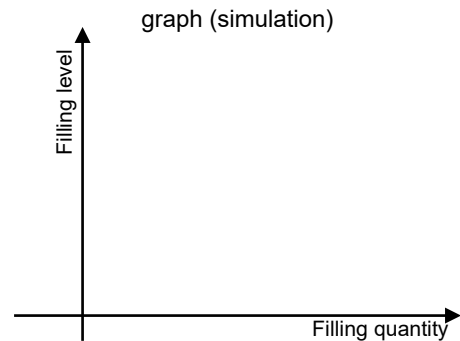
Tabel met waarden:

Vulhoeveelheid (ml)	0	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	200	220	240	260	280	300
Vulniveau (cm)	0																

- a) Controleer uw tabel met waarden. Om dit te doen, leegt u de vaas met de knop *Leeg vaas* . Zet een vinkje bij venster 2 en bij punten. Herhaal het vulproces. Vergelijk na elke vulling van 20 ml water het gecreëerde punt in het coördinatensysteem met de waarde die u eerder hebt gemeten.

- b) Klik op *Nieuw alles* en vervolgens in het 1e venster op *Water gelijkmatig vullen* .

Kijk hoe de vaas zich met water vult en de bijbehorende grafiek verschijnt in het tweede venster. Teken de vulgrafiek die tijdens de simulatie naar voren kwam.



- c) Beschrijf hoe het water in de vaas stijgt en hoe je dit in de grafiek ziet:

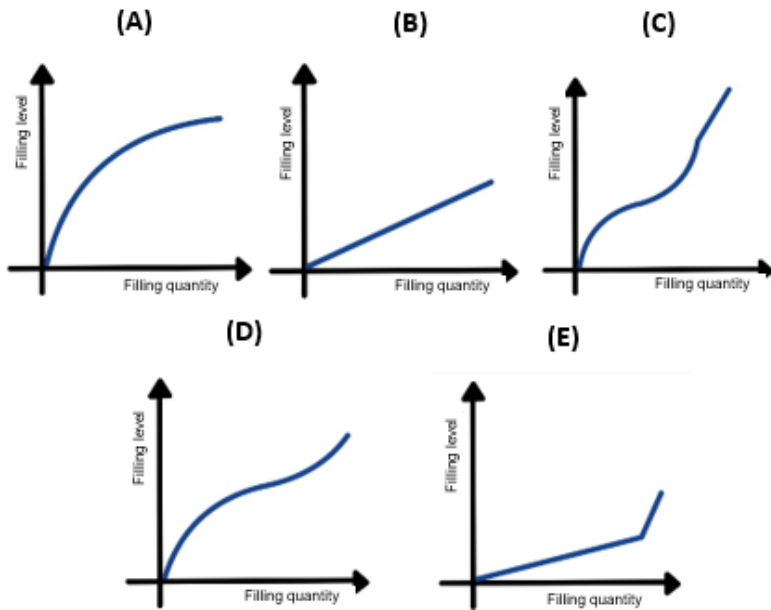
- d) Beschrijf wanneer het water snel stijgt en wanneer het langzaam stijgt. Hoe kun je dit vanaf de vaas zien en waar kun je dit in de grafiek zien?

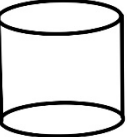
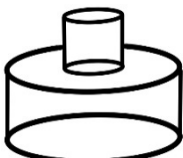
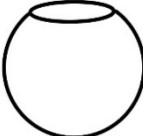
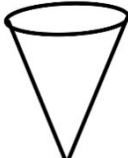
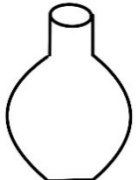
- e) Bedenk hoe de grafiek eruit zou zien als je de vaas elke keer met 40 ml water zou vullen in plaats van met 20 ml. Beschrijven:

Vergeet niet uw tablet terug te sturen.

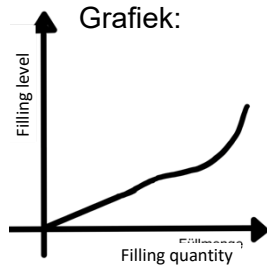
Onderzoeksopdracht 4: Zoek de juiste grafiek

a) Verbind elk vaas met de bijbehorende grafiek. Leg uw beslissing uit:



	Vaas	Grafiek	Uitleg
(1)			
(2)			
(3)			
(4)			
(5)			

b) Teken een vaas dat bij de grafiek past.



c) Uw eigen vaas: Denk na over een vorm voor een nieuw vaas. Schets het. Teken de bijbehorende grafiek in het coördinatensysteem.

