

Gootsteenbakken



In het natuurkundelokaal zijn twee gootsteenbakken.

- 3p **14** De rechthoekige gootsteenbakken zijn elk 25 cm breed en 35 cm lang. De natuurkundedocente vult de linker gootsteenbak met 14 liter water.
→ Bereken hoeveel cm hoog het water dan in de gootsteenbak staat.
Schrijf je berekening op.

De linker gootsteenbak is om 10:00 uur met 14 liter water gevuld. De stop in de linker gootsteenbak sluit niet goed af en hierdoor loopt het water langzaam weg in de afvoer. Het verband tussen de hoeveelheid water in de linker gootsteenbak en de tijd in minuten wordt aangegeven met de formule

$$H = 14 - 0,2t$$

H is de hoeveelheid water in liters en t de tijd in minuten met $t = 0$ om 10:00 uur.

- 3p **15** Bereken hoe laat de linker gootsteenbak volgens de formule weer leeg is. Schrijf je berekening op.
- 3p **16** Om 10:00 uur, als de linker gootsteenbak met 14 liter water gevuld is, zet de natuurkundedocente de kraan open boven de rechter gootsteenbak en laat deze vollopen met water. Het water vult de rechter gootsteenbak met een snelheid van 2,2 liter per minuut. De stop in de rechter gootsteenbak zit er in en sluit wèl goed af.

Op een zeker moment zit er in beide gootsteenbakken precies evenveel water.

→ Laat met een berekening zien of dit moment vóór of na 10:05 uur is.