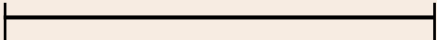



Onderwerp	Type (inspiratiefiche)
Een (echte) breuk nemen van een getal	<input type="checkbox"/> Small (basis) <input type="checkbox"/> Medium (1 of 2 toepassingen) <input type="checkbox"/> Large (basis + toepassing)
Basisoefening(en)	Wiskundetaal / methodes
<p>5/9 van 27 is ...</p> <p>2/5 van 1 meter is ..... cm</p> <p>Duid 3/4 van het lijnstuk aan met een boogje.</p> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Teller, noemer, breuk, geheel</li><li>• Verwoording breuk: '... van de ... gelijke delen van het geheel'</li><li>• Een breuk nemen van een getal kan je door het stellen van de breukvragen:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Hoe groot is het geheel?</li><li>○ In hoeveel delen moeten we het geheel verdelen?</li><li>○ Hoe groot is één deel?</li><li>○ Hoeveel delen moeten we nemen?</li><li>○ Hoeveel is dat samen?</li></ul></li></ul>
<p><b>i</b> 'Een breuk nemen van een getal' is een basisoefening die in de toepassingen hieronder aan bod komt.</p> <p>Is deze procedure niet geautomatiseerd, dan loopt een leerling mogelijk vast in de toepassingen, doordat het werkgeheugen overbelast is.</p> <p>Vandaar de keuze om deze 'basisoefening' in een breinmomentje op te nemen.</p>	
Toepassing	Tips bij bespreking
<p>De reuzenpanda eet voornamelijk bamboe.</p> <p>Omdat de darmen van een panda niet aangepast zijn aan het eten van planten moet een panda heel veel eten om toch genoeg voedingsstoffen te hebben.</p> <p>De panda op de foto eet vandaag 2/5 van haar gewicht in bamboe.</p> <p>Hoeveel bamboe eet ze?</p>  <p><b>Ik ben 150 cm groot.</b> <b>Ik weeg 90 kg.</b> <b>Ik ben 12 jaar oud.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ter info: een panda was oorspronkelijk een vleeseter, zijn spijsverteringsstelsel is niet aangepast aan het eten van planten. Door een tekort aan vlees schakelde de panda over op bamboe. Van die bamboe die de panda verorbert wordt maar 20% verteerd; daardoor kauwt een panda zowat de hele dag bamboe, en produceert hij ook heel veel drollen...</li><li>• Gebruik bij de bespreking de correcte wiskundetaal (lengte, gewicht) en vestig de aandacht van de leerlingen op het noteren van de eenheid.</li></ul>

## Toepassing - doordenker

Anatool praat in raadsels. Hoeveel strips heeft hij?

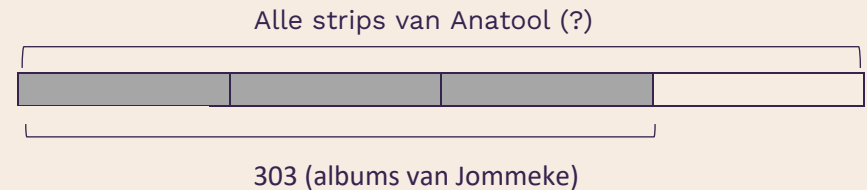


**Ik heb precies 303 strips van Jommeke.**  
**De strips van Jommeke zijn  $\frac{3}{4}$  van mijn totale stripverzameling.**

## Tips bij bespreking

### Oplossingsmethode

- Besteed hier voldoende aandacht aan het parafraseren van de opgave, kom tot een andere verwoording 'We weten niet hoeveel strips Anatool heeft, maar als we  $\frac{3}{4}$  van dat getal nemen, dan hebben we 303'.
- Je kan via de breukvragen in omgekeerde volgorde werken:
  - Hoe groot is het geheel? (dat moeten we zoeken)
  - In hoeveel delen is het geheel verdeeld? (in 4 delen)
  - Hoe groot is één deel? (?)
  - Hoeveel delen moeten we nemen? (3)
  - Hoeveel is dat samen? (303)Door de vragen nu van achteren naar voren te bekijken kom je tot de oplossing.
- Een schematische voorstelling via stroken kan zinvol zijn:



### Heuristiek

Ik probeer de opgave na te vertellen in eigen woorden.  
Ik werk 'omgekeerd' (van achteren naar voren).