



Reken uit en Leg uit
3e bijeenkomst
maandag 11 februari 2013
monica wijers en vincent jonker

Nederlanders overschatten armoede onder ouderen

Van onze verslaggever
Peter Giesen

AMSTERDAM Ouderen leven aanzienlijk minder vaak in armoede dan jongeren. Bij veel burgers is dit niet bekend: 32 procent van de Nederlanders gelooft dat ouderen armer zijn, 28 procent denkt dat oud en jong even arm zijn.

Dit stellen onderzoekers Kène Henkens en Harry van Dalen van het Nederlands Interdisciplinair Demografisch Instituut (NIDI) in een artikel voor de economensite Mejudice. Zij nemen stelling tegen de 'fact free politics' van 50Plus-voorman Henk Krol, die voortdurend de zijns inziens slechte inko-

menspositie van ouderen benadrukt. Uit elk onderzoek blijkt dat het juist goed gaat met de ouderen omdat steeds meer senioren een goed pensioen hebben. Van de 65-plussers is slechts 2,6 procent arm, tegenover 6,5 procent van de gehele bevolking.

'Kille rekenmethoden', repliceerde Krol op zulke cijfers. Ook ouderen zelf zeggen dat hun inkomen is verbeterd. In 1991 kon 40 procent van ouderen goed rond komen, in 2011 was dat 63 procent. Dat komt niet door hun vermogen, het huis dat zij volgens Krol 'aan de straatstenen niet kwijtraken', maar door een stijging van het vrij besteedbare inkomen.

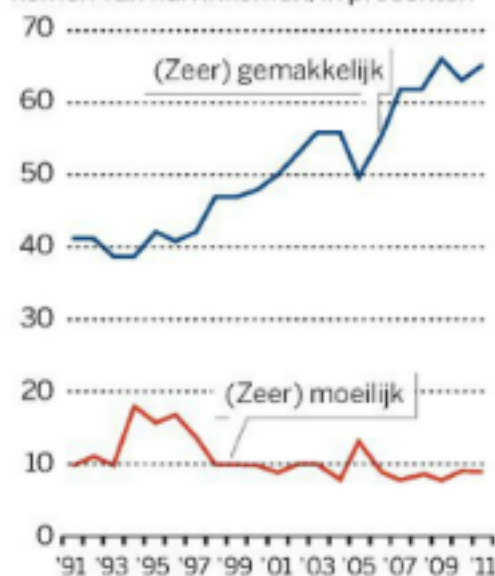
Toch schat maar 40 procent van de Nederlanders de relatieve inkomenspo-

sitie van ouderen goed in. De rest overschat de armoede onder de 65-plussers. Stereotypen spelen hier een rol, denken Henkens en Van Dalen. Nog altijd worden ouderen gezien als arm, eenzaam en gebrekkig. Hierdoor kunnen Krol en andere voorvechters van 65-plussers gemakkelijk scoren, stellen zij.

Laat de inkomensstijging niet onverlet dat ouderen fors moeten inleveren door de korting op de pensioenen en de hogere zorgkosten? Henkens: 'Ik kan me de onzekerheid voorstellen, maar ouderen zijn niet de enigen die nu moeten inleveren. Ik maak me meer zorgen over de zwakke positie van werklozen of oudere werknemers die met ontslag worden bedreigd, dan over ouderen met een goed aanvullend pensioen.'

Tevreden pensioen?

Mate waarin 65-plussers kunnen rondkomen van hun inkomen, in procenten



110213 © de Volkskrant. Bron: SCP, CBS Statline

Huishoudens onder de lage-inkomensgrens

Naar leeftijd van hoofdkostwinner, in % — Laag inkomen — Langdurig laag inkomen



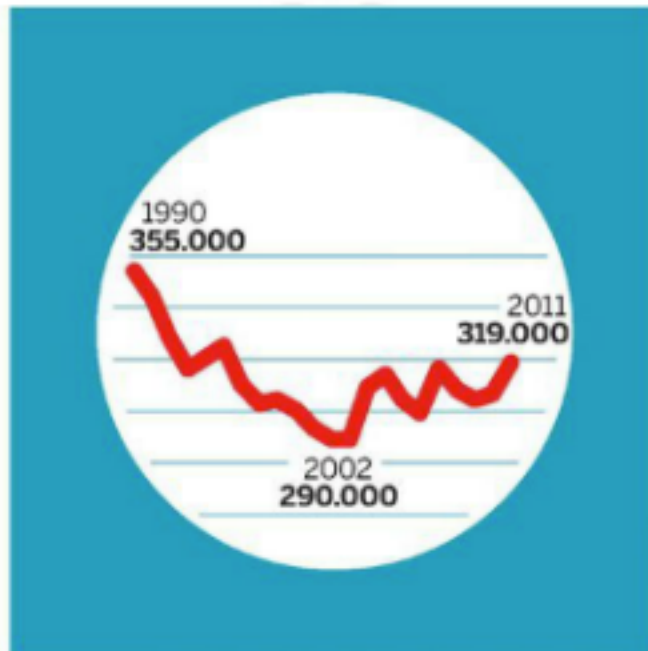
110213 © de Volkskrant. Bron: CBS (Ipo '11)

Hijgerig, hyperig, hufterig

*De toon en de snelheid van het debat in
Nederland zijn radicaal veranderd.
En we veranderen vaker van mening dan ooit.*

Er zijn nog maar
weinig mensen lid
van een partij...

Aantal leden van politieke partijen



Bron: Documentatiecentrum Nederlandse politieke Partijen

.. maar er is wel
politieke interesse...

Percentage mensen dat
geïnteresseerd is in politiek



Bron: European Social Survey (ESS)

...daar twitteren we over als geen ander...

Percentage
mensen
dat twwtert

28%

Indonesië

28%

VS

Spanje

29%

Japan

30%

Nederland

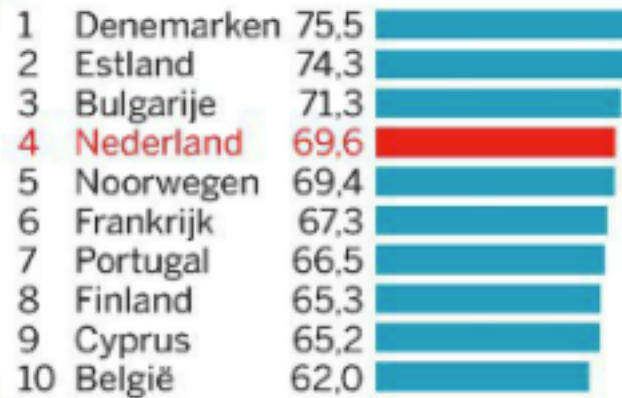
33%

Bron: semiocast.com



... en op tv...

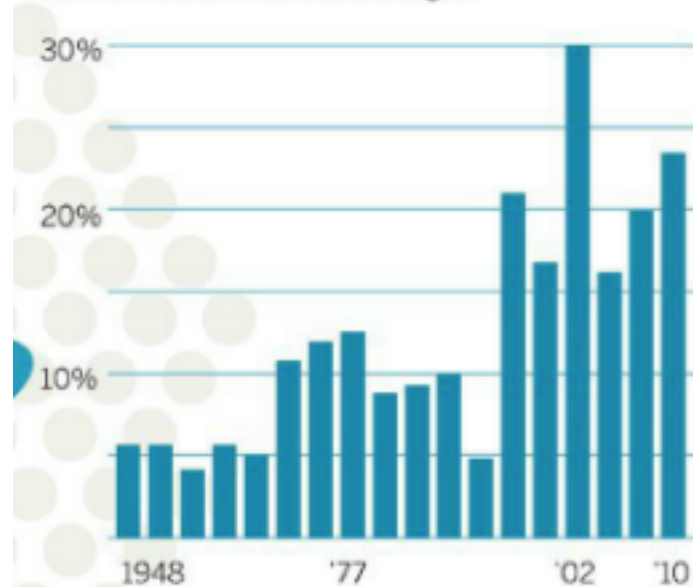
Percentage mensen dat politiek
nieuws volgt op tv



Bron: European Social Survey (ESS)

... al veranderen we wel steeds vaker van mening...

Netto volatiliteit (beweeglijkheid):
percentage zetels dat alle winnende partijen
samen wisten te bemachtigen



Bron: UvA, 'Kieskeurige Kiezers' (Tom van der Meer,
Erika van Elsas, Rozemarijn Lubbe & Wouter
van der Brug, 2011)

De pers-
vrijheid
staat op
hoog
niveau

Ranglijst persvrijheid

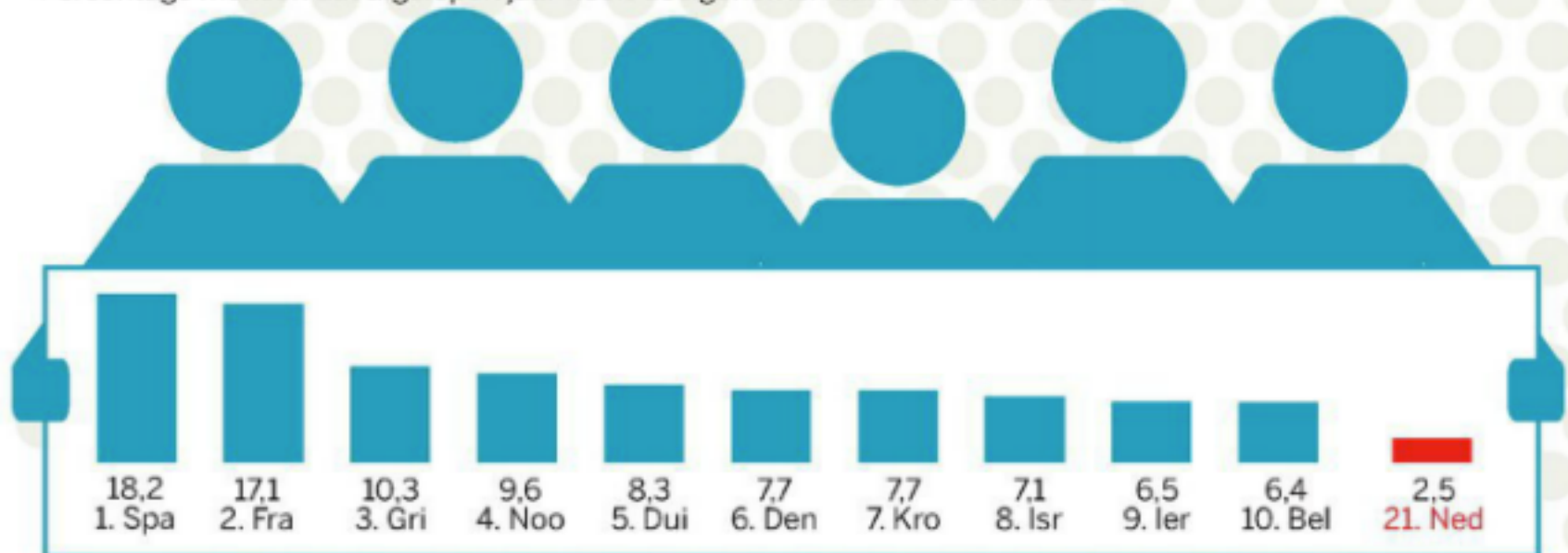
A blue notepad with a scalloped edge and a blue pen resting on it. The notepad contains a list of countries and their corresponding rank numbers. The number '3' and the word 'Nederland' are highlighted in red.

1	Finland
1	Noorwegen
3	Estland
3	Nederland
5	Oostenrijk
6	IJsland
6	Luxemburg
8	Zwitserland
9	Kaapverdië
10	Canada
10	Denemarken

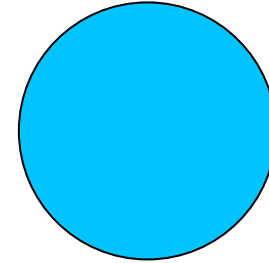
Bron: Press Freedom Index
(Reporters without borders)

... maar de straat gaan we er niet voor op...

Percentage mensen dat afgelopen jaar heeft deelgenomen aan een demonstratie



Bron: European Social Survey (ESS)



deel 0

WAT DEDEN WE DE 2E KEER?

samengevat

- Rekenbeter
- Lastige breuken (aan de hand van een opgave)
- Handig hoofdrekenen aan de hand van 'kale examenopgaven'

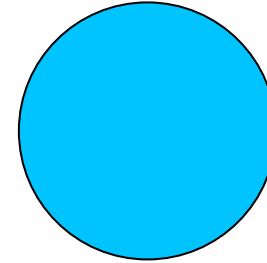
Handig rekenen

- Kijken naar de getallen, bijv.
 - eindcijfers en ‘splitsingen van 100’ bij + en –
 - delers (relaties in de tafels) bij x en :
- Betekenis van bewerkingen, bijv.
 - Vermenigvuldigen is herhaald optellen
 - $\frac{1}{4} x$ betekent ‘een vierde deel van’
- Relaties tussen bewerkingen, bijv.
 - volgorde + en – (en x en :) maakt niet uit
 - + en – en x en : (heffen elkaar op)

vandaag

- Rekenbeter
- Artikel: waar cijfers weer getallen zijn
- Echte breuken (doen we bij breuken)

- Breuken (eenvoudig)
- Begin van Procenten



Deel 1

HUISWERK REKENBETER

[Volg ons op Twitter](#)

[Volg ons op Facebook](#)

[Bekijk ons blog](#)

[Antwoord laatste doordenker](#)

Naar de sommen

Rekenbeter.nl

De rekenbeter mail van maandag 14 mei 2012

Beste monica,

Er staan weer nieuwe opgaven voor je klaar op de onderstaande link. Heel veel plezier!

[Naar de sommen](#)

De NVORWO en
de Nederlandse Vereniging van Wiskundeleraren
steunen dit initiatief en adviseren het meedoen aan rekenbeter.nl!

[Vertel het door!](#)

[Jouw gegevens](#)

[Afmelden](#)

Opdracht 1:

$$\frac{1}{40} = ?$$

Antwoord A:

0,025

Antwoord B:

0,04

Antwoord C:

0,25

Antwoord D:

0,4

[Mijn groepen](#) > Deelnemers

Deelnemers van de groep: Rocmn2

naam	week aantal	week goed	week cijfer	week tijd	totaal aantal	totaal goed
wijers, monica	12 van 15	12	8,0	534 s.	1271	1157
, Corine	12 van 15	12	8,0	709 s.	87	84
Riewald, Ronald	12 van 15	12	8,0	767 s.	108	97
, Hiske	12 van 15	11	7,3	563 s.	51	46
, Nori Kreetz	12 van 15	11	7,3	682 s.	54	51
, mario	12 van 15	10	6,7	1372 s.	71	59
Alfonso, Bernadette	12 van 15	10	6,7	1723 s.	63	53
, ikbennieuw	0 van 15	0	0,0	0 s.	67	56
, Klaas	0 van 15	0	0,0	0 s.	45	40

Opgaven

- Bespreek je rekenwerk –wissel uit
 - Wat ging makkelijk?
 - Wat is lastig?
 - Vergelijk eventueel je aanpak met elkaar
- Welke opgave(n) centraal bespreken?

inleveropdracht

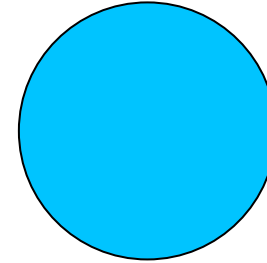
Opdracht 3:

In 2011 leefden in Nederland 604.000 huishoudens onder de lage-inkomensgrens.

Dat komt overeen met 1.232.000 Nederlanders.

Naar verwachting zijn er in 2012 nog 40.000 huishoudens bijgekomen.

Met hoeveel Nederlanders komt deze toename overeen?

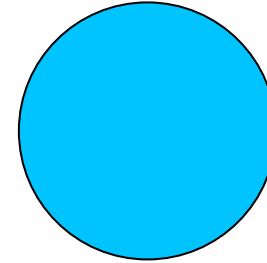


Deel 2

WAAR CIJFERS WEER GETALLEN ZIJN

tips

wissel uit



Deel 3

BEETJE BREUKEN

huiswerk

Breuken in het echt

[een tweederdemeerderheid / een **tweederde** meerderheid / een ...](#)

www.onzetaal.nl/taaladvies/advies/tweederde-meerderheid

Volgens het Witte Boekje (2006) is **tweederde** meerderheid correct. Het Groene Boekje (2005) houdt het op tweederdemeerderheid. Volgens het Witte Boekje ...

[Twee derde van de studenten bleken / bleek](#)

taaladvies.net/taal/advies/vraag/815

Welk getal krijgt de persoonsvorm als het onderwerp een breukgetal is, zoals in: **Twee derde** van de studenten bleken/bleek de leerstof niet te beheersen?

[Kabinet wil **tweederde** Hedwigepolder sparen | nu.nl/politiek | Het ...](#)

www.nu.nl/.../kabinet-wil-tweederde-hedwigepolder-sparen.html

13 april 2012 – DEN HAAG - **Tweederde** van de Hedwigepolder wordt niet ontpolderd. Dat is het definitieve voorstel van staatssecretaris Henk Bleker ...

[Nieuws over **tweederde**](#)



[Duitsers zijn de euro liever kwijt dan rijk](#)

BNR Nieuwsradio - 18 uur geleden

Maar liefst **tweederde** van onze oosterburen vindt dat Griekenland ...
Twee derde van de Duitsers meent dat Griekenland vrijwillig uit de ...

[Bestuurder die samen met bloed- of aanverwanten tenminste **tweederde** deel van aa...](#)

Rechtennieuws - 43 minuten geleden

[Tweederde van Amerikaanse artsen gebruikt in 2013 een iPad ...](#)

www.ipadclub.nl/.../tweederde-van-amerikaanse-artsen-gebruikt-in-2...

3 dagen geleden – **Tweederde** van de Amerikaanse artsen gebruikt in 2012 een iPad aan het patientenbed of in de behandelkamer. Ook het gebruik van ...

[Tweederde zzp'ers heeft arbeidsongeschiktheid niet afgedekt](#)

www.wijzeringeldzaken.nl/.../arbeidsongeschiktheid-grootste-financi...

Tweederde van de zzp'ers loopt het risico op financiële tegenslagen doordat zij hun arbeidsongeschiktheid niet hebben afgedekt. Dit blijkt uit onderzoek van ...

[Onderzoek: **tweederde** Nederlandse jongeren voelt zich gelukkig ...](#)

www.frankwatching.com/.../tweederde-nederlandse-jongeren-voelt-zi...

14 maart 2012 – Twee op drie (65%) van de Nederlandse jongeren tussen 15 en 25 jaar beschouwt zichzelf als een gelukkig iemand. Slechts 1 op 10 voelt zich ...

Welke breuk is het grootst?

$$\frac{2}{7} \quad \frac{4}{9}$$

$$\frac{3}{5} \quad \frac{5}{9}$$

$$\frac{4}{5} \quad \frac{4}{6}$$

$$\frac{2}{3} \quad \frac{3}{4}$$

$$\frac{5}{7} \quad \frac{2}{3}$$

$$\frac{7}{8} \quad \frac{8}{9}$$

$$\frac{3}{8} \quad \frac{35}{100}$$

$$\frac{5}{6} \quad \frac{17}{20}$$

$$\frac{4}{5} \quad \frac{11}{14}$$

$$\frac{7}{13} \quad \frac{14}{27}$$

$$\frac{3}{4} \quad \frac{70}{100}$$

$$\frac{24}{100} \quad \frac{5}{16}$$

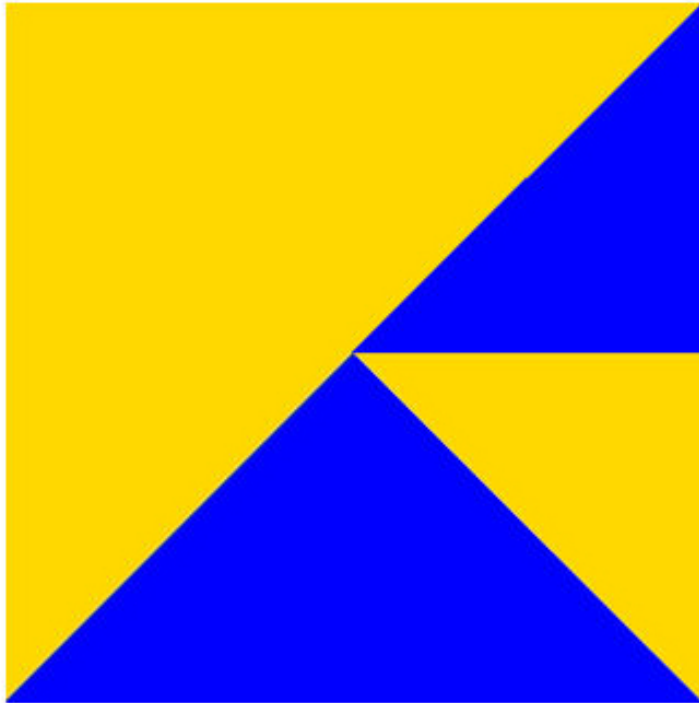
$$\frac{1}{9} \quad \frac{9}{100}$$

→ Hoe vergelijk je de breuken?

Breuken in rekentoetsen en -examens

Maak de opgaven
Welke kennis/vaardigheden
nodig?

2F vmbo



Welk deel van het vierkant is geel gekleurd?



— deel



2F vmbo

Op Stefans werk komt $\frac{1}{5}$ deel van de mensen met de bus en $\frac{1}{4}$ deel met de auto. De rest gaat op de fiets.

Welk deel van de mensen gaat op de fiets naar het werk?

- meer dan de helft
- minder dan de helft
- de helft



3F mbo

$$\frac{1}{4} \times 260$$

3F havo/vwo



Op dit lotnummer is een hoofdprijs van twee en een half miljoen euro en nog een kleinere prijs van € 250,- gevallen. Omdat dit een 1/5 lot is, krijgt de winnaar 1/5 deel van de prijs.

Hoeveel euro krijgt de winnaar?

euro



3F havo/vwo

$$\frac{3}{4} \times 360 = \text{_____}$$

Geef het antwoord als kommagetal!

$$1\frac{3}{4} + 2\frac{1}{2} = \text{_____}$$



Met een volle emmer muurverf kan 24 m^2 muur geverfd worden.

Emmer A is nog voor $\frac{1}{3}$ deel gevuld met muurverf.

In emmer B is nog $\frac{2}{5}$ deel over.

Hoeveel m^2 muur kan nu nog geverfd worden?

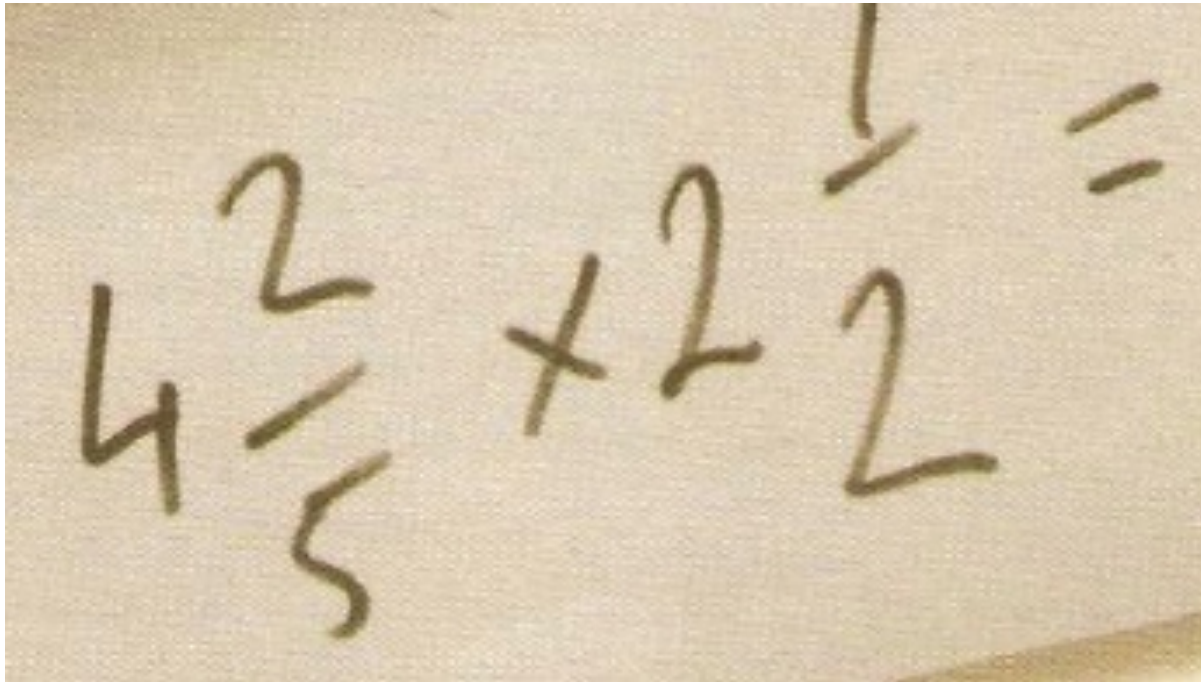
Eigen niveau 1

- Ik trakteerde op de laatste lesdag mijn klas op chocola. Ik had 15 repen gekocht. Na het uitdelen bleek dat iedere leerling driekwart reep had gekregen. Er was nog anderhalve reep over.

Hoeveel leerlingen waren er?



Breuken Maïke den Houting



A photograph of a piece of paper with a handwritten mathematical equation. The equation is $4\frac{2}{5} + 2\frac{1}{2} =$. The numbers are written in a cursive, hand-drawn style. The fraction $\frac{2}{5}$ has a horizontal line above the 2 and a vertical line to the right of the 5. The fraction $\frac{1}{2}$ has a horizontal line above the 1 and a vertical line to the right of the 2. The plus sign is in the middle, and the equals sign is at the end.

$$3 : \frac{1}{4} =$$

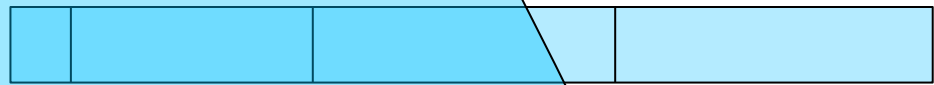
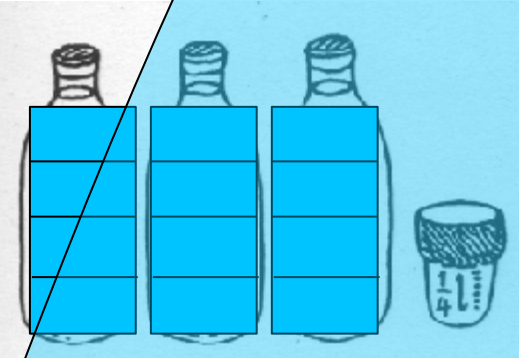
Hoe vaak past $\frac{1}{4}$ in 3?

$3 : \frac{1}{4}$ is $3 \times 4 = 12$.

- Bedenk een verhaaltje

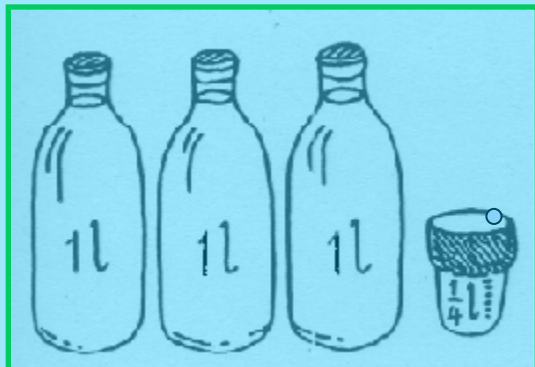
Gemodelleerd

- Ma  ng



1/4 liter

3 liter



Mirjam schenkt de melk in bekertjes van $\frac{1}{4}$ liter

3 : $\frac{1}{4}$
Hoe vaak past $\frac{1}{4}$ in 3

Vermenigvuldigen 1

$$8 \times \frac{3}{4}$$

Hoe doe je het zelf?
Kan het ook anders?

Bedenk context
Visualiseer

Vermenigvuldigen 2

$$\frac{3}{4} \times 8$$

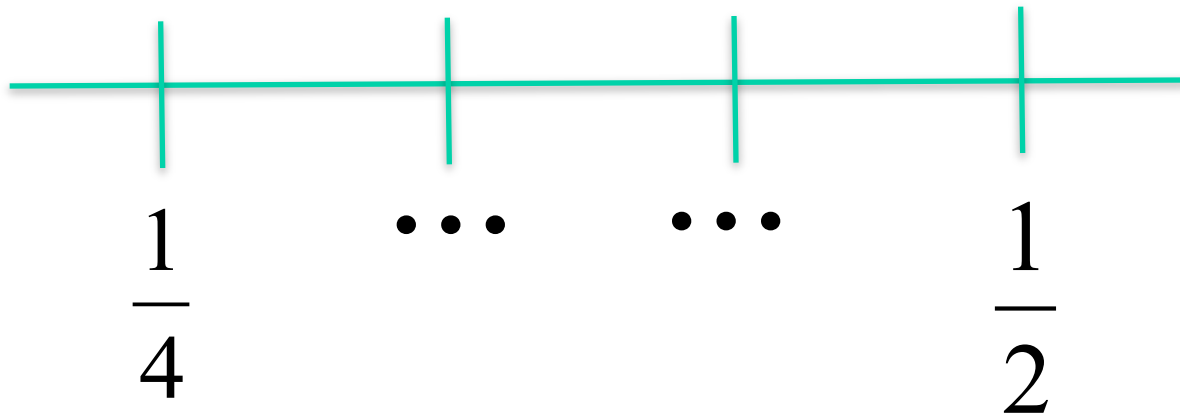
Hoe doe je het zelf?
Kan het ook anders?

Bedenk context
Visualiseer

Bedenk een situatie/verhaal bij...

$$\frac{1}{3} \times \frac{3}{4}$$

Leerling snapt het niet



Wat doe je?

Hoever ga je met breuken?

Zie: overzicht 1F en 2F

- Eenvoudige veelvoorkomende breuken
- Eenvoudige bewerkingen in context
- Een deel nemen van een geheel getal
 - Bijv. ‘tweederde deel van 120’ of ‘ $\frac{2}{3} \times 120$ ’
- Geen formele procedures voor de basisbewerkingen met breuken in de F-niveaus

aandachtspunten

- Modellen cirkel en strook
 - voor begrijpen ‘deel-van’
 - getallenlijn voor breuk als getal
- Redeneren (en rekenen)
 - in de context (verschillende manieren)
 - met begrip van breuk als (komma)getal
 - maak er een verhaal of tekening bij
- Rekenregels abstract?
 - Meestal niet nodig

computerspelletjes

Zie: www.rekenweb.nl

Sokken drogen

0 1

$\frac{1}{8}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{7}{8}$

$\frac{2}{4}$ $\frac{3}{4}$

level: 1

volgend level

nieuw spel


fi

Breuken overschenken

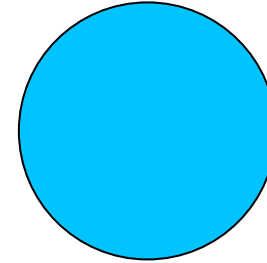
Een breuk overschenken - moeilijk

The puzzle involves a large glass and four smaller glasses. The large glass is initially 1/8 full. The four smaller glasses are labeled with fractions: 1/3, 5/8, 2/9, and 1. The goal is to get 1/3 of a glass full.

SCORE: 10
LEVEL: ★



<http://www.fi.uu.nl/toepassingen/03345/moeilijk.html>



Deel 4

PROCENTEN

Maak uitgedeelde sommen

Denk ook na over uitleg

nabespreking

Vergelijk je aanpak (in kleine groepjes)

Wat is er lastig aan procenten?

Procenten - aanpak

- Waar gaat het over?
 - Teken een strook (evt. cirkel).
- Weet je wat 100% is?
 - Zo ja, zet dat bij je tekening
 - Zo nee, van welk getal/aantal/bedrag weet je het percentage?
Zet dat er bij
- Wat wordt gevraagd?
 - Noteer dat ook
 - Schat wat de uitkomst ongeveer is
- Maak een verhoudingstabel om in te rekenen
 - Kan het handig? 50%, 25%, via 10%? Verdubbelen/halveren....
 - Reken via 1% (gebruik je rekenmachine)



Hoeveel euro is de fiets goedkoper geworden?

euro

Zo zit het in elkaar

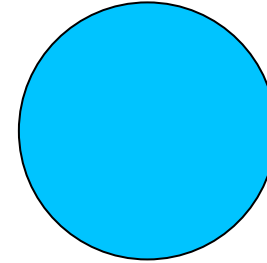


Zo reken ik het uit

	: 3	
<u>bedrag</u>	270	90
percentage	75%	25%
	: 3	

tips

- Visualiseer met strook
- Eerst handige percentages
 - 50% en 25%
 - 10% en tien-vouden
 - 5% (helpt van 10%) en alle vijfvoudens



Deel 5

VOORUITBLIK & HUISWERK

Huiswerk

Volgende keer:

- Procenten en verhoudingen

Huiswerk

- Rekenbeter:
 - Uitwerking van sommen in map
 - Zoek uit de rekenbetersommen een eenvoudige en een lastige procentenopgave (presenteren)
- Maak uitgedeelde procentensommen

Neem rekenmachine mee!