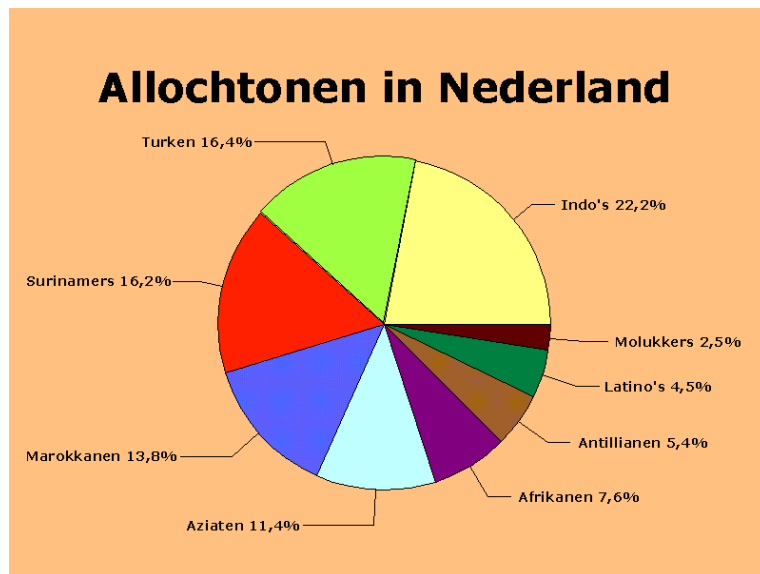


Uitleg 3F - toets B - na afname

Opgave 1



Vraag 8 van 20

Er waren in 2005 ongeveer 375 duizend Aziaten in ons land.

Hoeveel Afrikanen (in duizendtallen) waren er in dat jaar ongeveer in ons land?

Klik op de afbeelding voor een grotere versie.

Ongeveer duizend Afrikanen



11,4% komt overeen met 375.000 Aziaten. Dat is $375.000 : 11,4$ per procent. Dat is gelijk aan 32.895. 7,6% Afrikanen is dan gelijk aan $7,6 \times 32.895 = 250.000$. Vul in: 250.

Je kunt het ook in een keer berekenen: $375.000 / 11,4 \times 7,6 = \dots$

Opgave 2

Vraag 9 van 20

De eigenaar van een copy-shop (een winkel waar je kopieën kunt maken) huurt een kopieermachine voor € 200,00 per maand. Elke kopie kost aan papier, inkt en elektriciteit € 0,08 per kopie. Hij maakt 2000 kopieën in een maand.

Wat zijn voor de eigenaar in die maand de kosten per kopie, in eurocent?

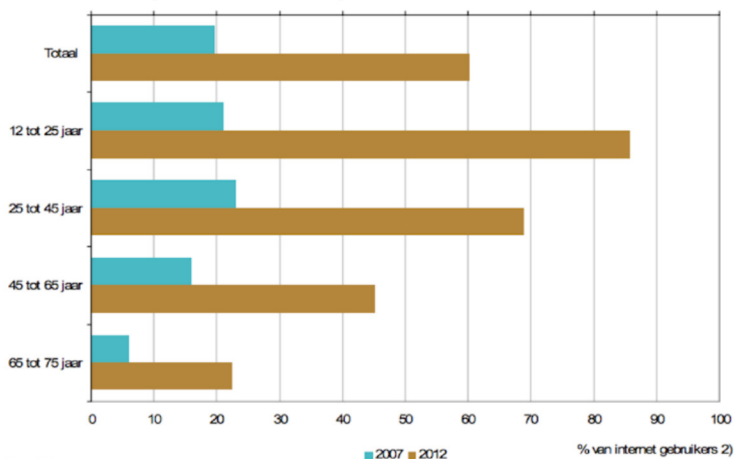
eurocent



Totale kosten: $2000 \times 0,08 + 200 = 360$
Per kopie is dat $360 / 2000 = 0,18$
Dat is dan 18 eurocent per kopie.

Opgave 3

Mobiel internetgebruik¹ naar leeftijd, 2007 en 2012



Vraag 10 van 20

In de grafiek van het Centraal Bureau voor de Statistiek zie je de groei van mobiel internetgebruik van 2007 naar 2012, ingedeeld naar leeftijdsgroepen (klik op het plaatje voor een grotere versie).

De getalsmatige gegevens voor de leeftijdsgroep 12 - 25 jaar voor 2007 en 2012 staan in de tabel (afgerond op duizendtallen).

jaar	aantal 12 - 25 jaar totaal	aantal mobiel internet gebruikers van dat totaal
2007	2 564 000	564 000
2012	2 647 000	2 276 000

Bereken de toename (in procenten) van het aantal mobiel internetgebruikers in de leeftijdsgroep 12 tot 25 jaar van 2007 tot 2012.

%



$$\text{toename} = \frac{\text{nieuw} - \text{oud}}{\text{oud}} \times 100\% = \frac{2276000 - 564000}{564000} \times 100\% = 304\%$$

Opgave 4

Vraag 11 van 20

Wat is de grootste oppervlakte? Klik het goede antwoord aan.

- A. 100 m²
- B. 0,1 hm²
- C. 1000 dm²
- D. 1000000 cm²



$$\begin{aligned} 100 \text{ m}^2 \\ 0,1 \text{ hm}^2 &= 1000 \text{ m}^2 \\ 1000 \text{ dm}^2 &= 10 \text{ m}^2 \\ 1000000 \text{ cm}^2 &= 10 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Antwoord B.

Opgave 5

Vraag 12 van 20

Van een kubus zijn de ribben 40 cm lang.

Bereken de oppervlakte van alle grensvlakken van de kubus samen.
Geef je antwoord in vierkante meter.

m²



Een zijvlak is $40 \times 40 = 1600$ cm². Zes grensvlakken geeft 9600 cm² = 0,96 m².

Opgave 6

Vraag 13 van 20

Langs de weg staan hectometerpaaltjes. Een fietser doet 20 seconden over de afstand tussen twee hectometerpaaltjes.

Bereken met welke snelheid (in km/uur) de fietser rijdt.

km/uur



100 meter in 20 seconden = 5 m/s = 18000 m/uur = 18 km/uur

Opgave 7

Vraag 14 van 20

Boris valt 's avonds om tien voor half elf in slaap en wordt om kwart over acht de volgende morgen wakker.

Hoeveel minuten heeft Boris geslapen die nacht?

minuten



Totale tijd in uren: $1\frac{2}{3} + 6 + 2\frac{1}{4} = 9\frac{11}{12}$ uur = 595 minuten

Opgave 8

Vraag 15 van 20

Bart is jarig en trakteert op taart. Joris krijgt $\frac{1}{6}$ deel, Pieter krijgt $\frac{1}{4}$ deel, Jaap krijgt $\frac{1}{3}$ deel van de taart. Jop komt later op het feestje en deelt het stuk wat over is met Bart.

Welk deel van de taart krijgt Jop?

 deel

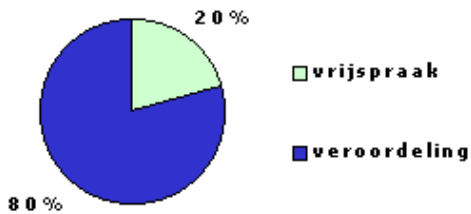
$$\frac{1}{6} + \frac{1}{4} + \frac{1}{3} = \frac{3}{4}$$

Er blijft nog $\frac{1}{4}$ over.

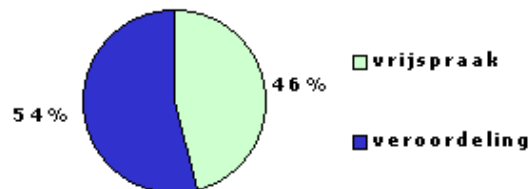
$\frac{1}{4}$ verdelen over 2 personen geeft $\frac{1}{8}$

Opgave 9

Mannen



Vrouwen



Vraag 16 van 20

Niet iedereen die naar de rechter moet wordt gestraft. In deze cirkeldiagrammen is te zien dat vrouwen vaker worden vrijgesproken dan mannen. De verhouding tussen mannen en vrouwen die voor de rechter komen is gelijk aan 4 : 1.

In een stad moesten in een jaar 1500 mensen naar de rechter.

Hoeveel vrouwen zijn in dat jaar veroordeeld? Klik op het plaatje voor een grotere versie.

vrouwen



Er moeten $1500/5=300$ vrouwen naar de rechter. Hiervan wordt 54% veroordeeld. Dat zijn dan $0,54 \times 300 = 162$ vrouwen.

Opgave 10

Vraag 17 van 20

Een artikel wordt 20% in prijs verlaagd en een maand later wordt de nieuwe prijs nog eens met 20% verlaagd.

Hoeveel is de totale procentuele afname?

%



De groeifactor is 0,8. $0,8 \times 0,8 = 0,64$. Dat komt overeen met 36% korting.

Opgave 11

Vraag 18 van 20

Vier ervaren verpleegsters kunnen samen 500 grieprikken in 1,5 uur geven.

Hoeveel grieprikken kunnen 6 ervaren verpleegsters dan in 3 tijd geven?

prikken



$500:4:1,5=83,333\dots$ prikken per verpleegster per uur.
Met 6 verpleegsters in 3 uur geeft $83,333\dots \times 6 \times 3 = 1500$ prikken in totaal.

Opgave 12

Vraag 19 van 20

Silke, Pieter en Timo hebben een avond geserveerd in een restaurant. Aan het eind van de avond wordt de inhoud van de fooienpot, €58,50, verdeeld over de drie medewerkers. Er wordt rekening gehouden met het aantal uren dat ze gewerkt hebben. Silke heeft 7 uur gewerkt, Pieter 5 uur en Timo 6 uur.

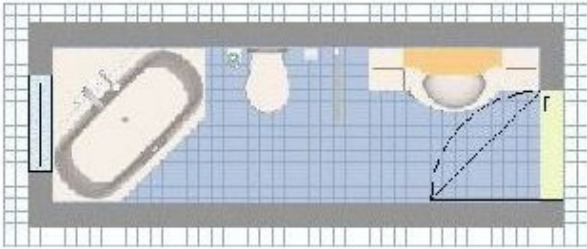
Hoeveel geld krijgt Silke uit de fooienpot?

€



Silke krijgt $\frac{7}{18}$ -de deel.
 $\frac{7}{18} \times 58,50 = 22,75$ euro.

Opgave 13



Vraag 20 van 20

De badkamer is op schaal getekend. De deur die in werkelijkheid 81 cm breed is, heeft in de tekening een afmeting van 3 cm.

De wastafel heeft in de tekening een lengte van 4 cm.

Hoe lang is de wastafel in werkelijkheid?

cm



81 cm komt overeen met 3 cm. Dat is 27 cm per cm. De wastafel is $4 \times 27 = 108$ cm.