

# EXTRA'S

De draad van Ariadne



## REKENEN OP VLAGGEN

Dit is de vlag van het Verenigd Koninkrijk. Dit koninkrijk bestaat uit meerdere landen. Dat zie je terug in de vlag. Ontwerp zelf een vlag voor de Benelux waarin de vlaggen van Nederland, België en Luxemburg verwerkt zijn.

## CATCH TWENTY POUNDS

Nodig:

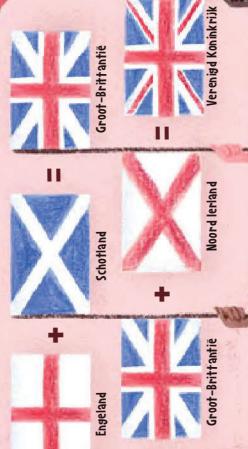
- Kopieerblad Engels speelgeld
- 2 dobbelstenen (stippen 1-6) van verschillende kleuren

### Spelregels

De spelers gooien tegelijk met hun dobbelsteen. Ze zeggen hoeveel ze zelf gegooid hebben en proberen dit in het Engels te doen. Ze vergelijken hun worp. Wie het meeste gooit, mag twee pond / two pounds uit de pot pakken. Helaas gooien ze weer. Als de spelers precies evenveel gooien, mag de speler die op dat moment het minste geld heeft, twee pond / two pounds uit de pot pakken. Op een gegeven moment liggen er geen munten meer in de pot. Dan moeten de spelers gaan wisselen. Je kunt tien pond / ten pounds wisselen (ruilen) voor één biljet van 10 pound uit de pot. Er liggen dan weer munten in de pot, zodat je makkelijk verder kunt spelen. De speler die hier eerst in totaal 20 pond / twenty pounds heeft, kan dit geld wisselen voor het biljet van 20 pond / 20 pounds en is winnaar!

## WISKUNDE VOOR KINDEREN van 4 t/m 12 jaar

Klik op de website voor uitleg en/of downloads



## PUZZELLEN MET ENGELSE DROP



Wat moet er op de onderste regel staan?  
Wat zijn de snoepjes waard?

## HOEVEEL POUND KRIJGT IEDER?

Eerlijk verdelen. Hoeveel pound krijgt ieder?



# EXTRA'S

In Nederland gebruiken we meters, centimeters en grammen om te meten hoe zwaar of lang iets is. Bijna elk land ter wereld gebruikt deze maten. Maar niet in Groot-Brittannië! In het land aan de andere kant van de Noordzee meten ze heel anders dan wij.

## HOE WARM OF KOUD IS HET?

Wij rekenen de temperatuur uit in graden Celsius. Graden Celsius zijn bedacht door te kijken naar water.



als het water boven het is  
de temperatuur  
0 graden celsius

In Groot-Brittannië (en in Amerika) gebruiken ze graden Fahrenheit. Hoe zit dat bij Fahrenheit? Je kunt temperaturen omtrekken van Fahrenheit naar Celsius en andersom door op te tellen, af te trekken, te vermenigvuldigen en te delen.

Hoeveel feet passen er in 1 yard?  
**Tip: gebruik een verhoudingsstabel om deze vragen uit te rekenen.**

Kun jij dit uitrekenen?  
1 m = ... yard  
1 foot = ... cm  
1 inch = ... cm

Hoe lang ben jij in feet en inches?  
De juf van groep 6 is 5 feet en 8 inches.  
Kan dat kloppen?  
Is jouw voet even lang als een foot?

|            |                    |                   |             |                    |                   |
|------------|--------------------|-------------------|-------------|--------------------|-------------------|
| $\times 5$ | $\curvearrowright$ | $\curvearrowleft$ | $\times 10$ | $\curvearrowright$ | $\curvearrowleft$ |
| lb         | 1                  | 5                 | 0           | 100                | 212               |
| kg         | 0,4536             | 2,268             | 32          | °C                 | °F                |



Water van 0° Celsius (C) begint te bevriezen en water van 100° C kookt. Bij Fahrenheit ligt het vriespunt op 32° F en het kookpunt op 212° F.

Het omrekenen gaat sneller als je de rekenmachine gebruikt, maar uit je hoofd mag natuurlijk ook.

Om zelf te proberen:

|                    |                |
|--------------------|----------------|
| Hoeveel kilo is... | Hoeveel lbs... |
| 1kg?               | 1lb?           |
| 10kg?              | 10lb?          |
| 2 kg?              | 8 lbs?         |
| 5 kg?              | 2 lbs?         |
| 7 kg?              | 14 lbs?        |

## ZWAARGEWICHTEN

Voor zwaardere gewichten gebruiken ze in Groot-Brittannië de stone. 1 stone is gelijk aan 14 lb.  
Hoeveel kilo is een stone? Hoeveel stone en lbs weeg jij?

Is dit een weerbericht uit de winter, lente, zomer of herfst?

$$F = \dots$$

Omdat het vriespunt bij Fahrenheit 32 is en bij Celsius 0, begin je het omtrekken door 32 van de Fahrenheit-tekening te aftrekken. We rekenen het uit met een voorbeeld:  
 $74^{\circ}\text{F} = ?^{\circ}\text{C}$

Stel de temperatuur in Fahrenheit is 74.  $74 - 32 = 42$ . Dan doe je eerst  $74 - 32 = 42$ .

Het verschil tussen bevriezen en koken is bij Celsius van 0 tot 100 graden. Bij Fahrenheit is dat tussen 32 en 212 ( $212 - 32 = 180$ ). Bij Fahrenheit is er 180 graden verschil in de reeks van bevriezen tot koken en bij Celsius is dat maar  $100 - 0 = 18$  en daarom moet je, na het aftrekken de uitkomst delen door 18.

$$\begin{array}{r} 74 - 32 = 42 \\ 42 : 18 = ? \end{array}$$

In het voorbeeld moet je 42 delen door 18. 42 gedeeld door 18 ... Zo weet je of je koud of warm bent. Nu kunnen we een formule maken voor het omrekenen van F naar C, waarbij F staat voor het aantal graden Fahrenheit en C voor het aantal graden Celsius. Let op: als er in een formule haakjes staan moet die bewerking het eerst gedaan worden.

$$C = (F - 32) : 1,8$$

Controleer maar of het klopt met verschillende temperaturen:  
 $30^{\circ}\text{F} = ?^{\circ}\text{C}$   
 $68^{\circ}\text{F} = ?^{\circ}\text{C}$

## CELSIUS NAAR FAHRENHEIT

Je gebruikt weer het verschil van 32 en de verhouding van 18. Maar je werkt in omgekeerde volgorde. Erst vermenigvuldig je het aantal graden met 18 en daarna tel je er 32 bij op. Probeer het eens met dit voorbeeld:  $30^{\circ}\text{C} = ?^{\circ}\text{F}$ . Weet je nu hoe de formule er dan uit moet zien?

$$F = \dots$$

## HOE ZWAAR IS HET?

In Groot-Brittannië gebruiken ze de pound om te zeggen hoe zwaar iets is. Een Engelse pound (afgekort als lb) is 0,4536 gram, dus 0,4536 kilo. 2 Engelse pound is dus iets minder dan een kilo en 1 kilo is 2,205 pound.

Met een verhoudings tabel kun je de Engelse maten omrekenen naar de Nederlandse of andersom.

|            |                    |                   |             |                    |                   |
|------------|--------------------|-------------------|-------------|--------------------|-------------------|
| $\times 5$ | $\curvearrowright$ | $\curvearrowleft$ | $\times 10$ | $\curvearrowright$ | $\curvearrowleft$ |
| lb         | 1                  | 5                 | 0           | 100                | 212               |
| kg         | 0,4536             | 2,268             | 32          | °C                 | °F                |

Deze bericht is ongeveer 29 032 feet hoog. Welke berg zou dat kunnen zijn? Hoe hoog is die berg in meter?



Hoeveel kilo is 5 pound?  
 $\times 5$

Hoeveel pound is 10 kilo?  
 $\times 10$

Het omrekenen gaat sneller als je de rekenmachine gebruikt, maar uit je hoofd mag natuurlijk ook.

Om zelf te proberen:

|                    |                |
|--------------------|----------------|
| Hoeveel kilo is... | Hoeveel lbs... |
| 1kg?               | 1lb?           |
| 10kg?              | 10lb?          |
| 2 kg?              | 8 lbs?         |
| 5 kg?              | 2 lbs?         |
| 7 kg?              | 14 lbs?        |

I am 10 years old.  
I weigh 2 stone and 9 lbs.  
Klopt dit wel?

## OVERIG

De draad van Ariadne is afkomstig uit tijdschrift Volgens Bartjens: [www.volgens-bartjens.nl](http://www.volgens-bartjens.nl)

Dit overzicht downloaden? [www.educatieheld.nl](http://www.educatieheld.nl)