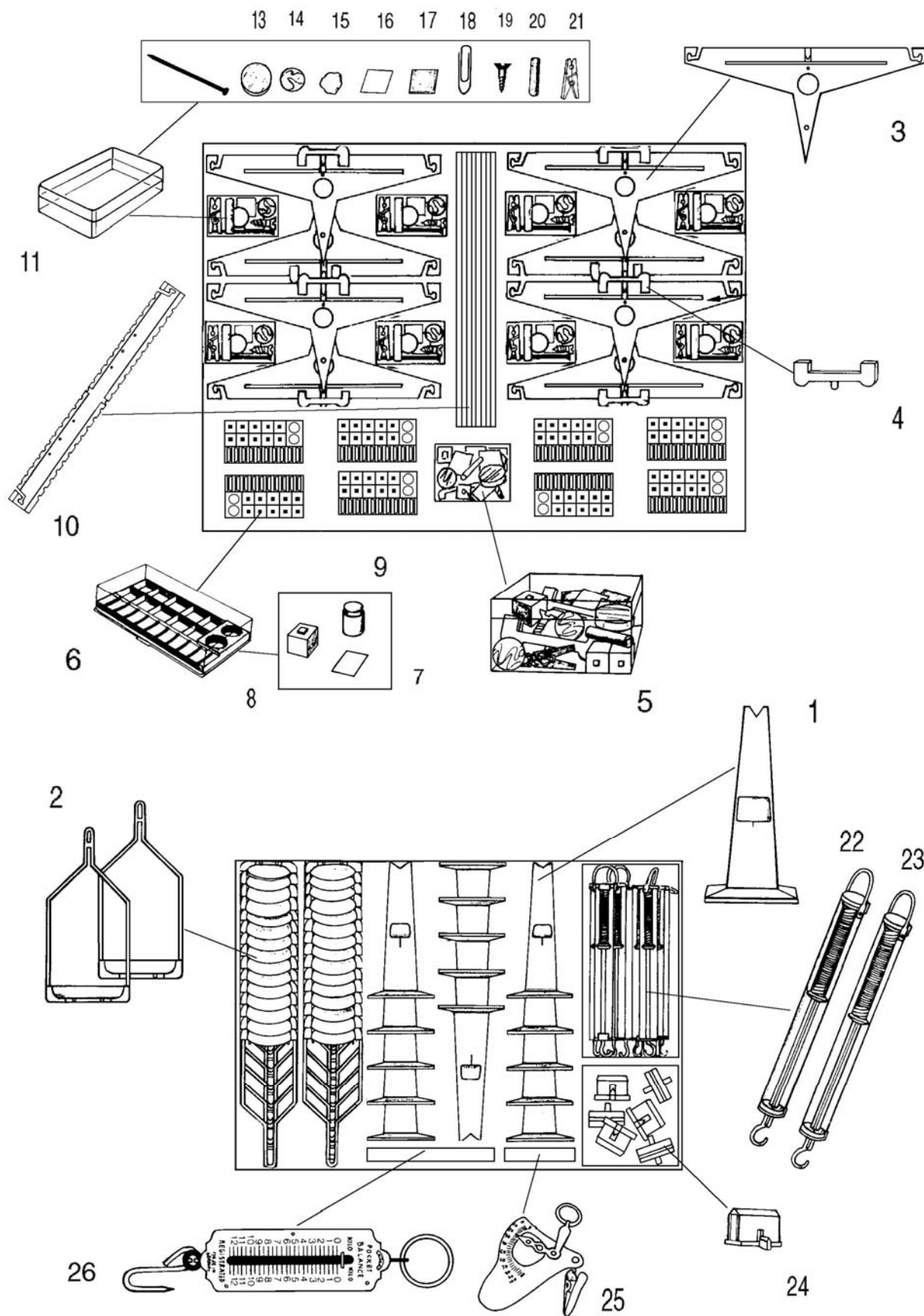


Inlage



Proef 1 De weegschaal

Wat heb je nodig:

- Werkblad 1
- Pen

Wat ga je doen?

Waar kom je eigenlijk weegschalen tegen?

Maak werkblad 1.



In de winkel

- Werkblad 2
- Lege verpakkingen
- Pen

In de winkel zijn veel producten die gewogen moeten worden.
Welke weet je zo al?

Maak werkblad 2.



Proef 3 Wegen

Wat heb je nodig:

- Werkblad 3
- 1 Weegschaal (nr. 1 + 2x nr. 2 + nr. 3 + nr. 4)
- 1 Doosje met materialen (nr. 11)
- Pen
- Kleurpotloden

Wat ga je doen?

Zet de weegschaal in elkaar.

Maak werkblad 3.



Proef 4

Wat weegt het?

Wat heb je nodig:

- Werkblad 4
- 1 Weegschaal (nr. 1 + 2x nr. 2 + nr. 3 + nr. 4)
- Materialen uit de klas
- Bonen, erwten, lego, spijkers, kiezelsteentjes, macaroni, blokjes
- Pen

Wat ga je doen?

Hoeveel weegt nu eigenlijk je potlood?

Is dat net zo veel als 15 bonen of misschien meer?

Weegt je potlood evenveel als 15 kiezelsteentjes?

Schrijf dit op je werkblad.



Proef 5

In het middelpunt?

Wat heb je nodig:

- 1 Evenwichtsbalk (nr. 10)
- 1 Wipbalk (nr. 24)

Wat ga je doen?

Leg de evenwichtsbalk zo op je vinger dat deze blijft liggen.

Schuif de wipbalk aan een kant van de evenwichtsbalk. Leg hem weer zo op je vinger dat hij blijft liggen.

Wat zie je?

Kun je ook andere materialen in evenwicht leggen op je vinger. B.v. je liniaal, of potlood.

Zet nu de wipbalk op tafel.

Leg de materialen er zo op dat ze in evenwicht liggen.



Proef 6

Balanceren

Wat heb je nodig:

- 1 Evenwichtsbalk (nr. 10)
- Knijpertjes (nr. 21 uit nr. 11)
- 1 Wipbalk (nr. 24)

Wat ga je doen?

Hang de knijpertjes op verschillende manieren aan de evenwichtsbalk.
Wat zie je?



Proef 7 In evenwicht

Wat heb je nodig:

- Werkblad 7
- 1 Standaard (nr. 1)
- Gewichtjes (nr. 8 uit nr. 6)
- 1 Evenwichtsbalk (nr. 10)
- 1 Wipbalk (nr. 24)
- Potlood

Wat ga je doen?

Doe hetzelfde als op de afbeelding.

Verzin er zelf nog meer bij. Je mag niet aan allebei de kanten hetzelfde aantal gewichtjes hangen.

Teken de antwoorden op je werkblad.



Proef 8

Op je vinger

Wat heb je nodig:

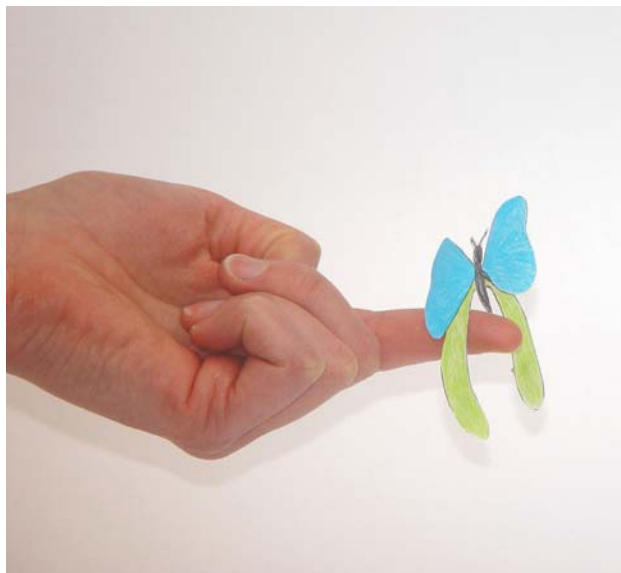
- Werkblad 8
- Gewichtjes (nr. 7 uit nr. 6)
- Kleurpotloden
- Schaar
- Plakband

Wat ga je doen?

Kies een figuur van je werkblad uit.

Probeer nu hetzelfde te doen als op de foto: het figuur op je vinger laten balanceren.

TIP: *vergeet niet om je materialen te gebruiken!*



Proef 9 Het weegt wat

Wat heb je nodig:

- Werkblad 9
- 1 Doosje met gewichtjes (nr. 6)
- Pen

Wat ga je doen?

Met de gewichtjes kun je wegen hoe zwaar iets weegt.
Maar hoeveel wegen die gewichtjes eigenlijk?

Maak werkblad 9.



Proef 10

Mijn spullen

Wat heb je nodig:

- Werkblad 10
- 1 Weegschaal (nr. 1 + 2x nr. 2 + nr. 3 + nr. 4)
- 1 Doosje met gewichtjes (nr. 6)
- 1 Doosje met materialen (nr. 11)
- Pen

Wat ga je doen?

Hoeveel wegen de materialen uit het doosje?

Schrijf dit op je werkblad.



Proef 11 Gelijk

Wat heb je nodig:

- 1 Weegschaal (nr. 1 + 2x nr. 2 + nr. 3 + nr. 4)
- Doosje met gewichtjes (nr. 6)
- Klei

Wat ga je doen?

Maak van de klei een bolletje.
Hoeveel weegt dit bolletje?

Maak nu een bolletje dat precies 15 gram weegt.

Kun je ook een bolletje van 30 gram maken?



Proef 12

Hoe zwaar is eigenlijk....

Wat heb je nodig:

- Werkblad 12
- 1 Brievenweger (nr. 25)
- Keukenweegschaal
- Personenweegschaal

Wat ga je doen?

Hoe zwaar is je winterjas? En is je boek zwaarder dan je winterjas?
Weeg het en je weet het.

Schrijf de antwoorden op je werkblad.



Proef 13 Oneerlijk

Wat heb je nodig:

- Werkblad 13
- 1 Standaard (nr. 1)
- Gewichtjes (nr. 8 uit nr. 6)
- 1 Evenwichtsbalk (nr. 10)
- 1 Wipbalk (nr. 24)
- Potlood

Wat ga je doen?

Doe hetzelfde als op de afbeelding.

Niet alleen de gewichtjes zijn oneerlijk verdeeld. Maar ook de evenwichtsbalk hangt niet in het midden.

Bedenk zelf nog meer mogelijkheden.

Teken de antwoorden op je werkblad.



Proef 14

Scheef

Wat heb je nodig:

- 1 Weegschaal (nr. 1 + 2x nr. 2 + nr. 3 + nr. 4)
- 1 Doosje met gewichtjes (nr. 6)

Wat ga je doen?

Zet de weegschaal in elkaar.

Schuif de correctieschijf naar links of naar rechts.

De weegschaal hangt nu niet in het midden.

Leg de gewichtjes zo neer dat de weegschaal recht hangt.

Hoeveel is het verschil?



Proef 15

Egyptische weegschaal

Wat heb je nodig:

- 1 Weegarm (nr. 3 + nr. 4)
met correctieschuif
- 3 Touwtjes (ongeveer 20 cm)

Wat ga je doen?

De weegschaal bestaat al heel lang.
Zo hadden de Egyptenaren ook al een weegschaal.
Deze zag er heel anders uit dan de weegschaal van nu.
In de afbeelding is een Egyptische weegschaal nagemaakt.
Maak nu zelf de Egyptische weegschaal na.

Weeg verschillende voorwerpen met elkaar.
Welk voorwerp is zwaarder?
Welke voorwerpen zijn even zwaar?



Proef 16

Zo wegen Romeinen

Wat heb je nodig:

- Werkblad 16
- 1 Schaaltje (nr. 2)
- 1 Doosje met gewichtjes (nr. 6)
- 1 Evenwichtsbalk (nr. 10)
- 1 Doosje met materialen (nr. 11)
- 1 Wipbalk (nr. 24)
- Strook papier (14 x 0,8 cm)
- Pen of potlood
- Plakband

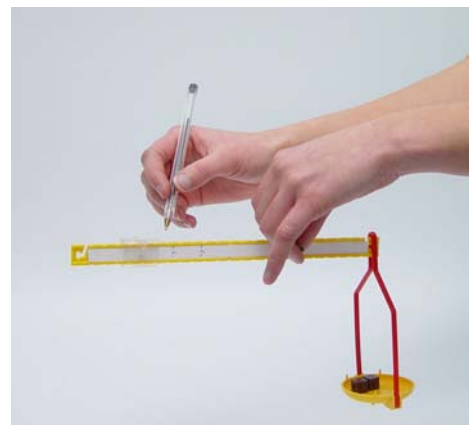
Wat ga je doen?

Ook de Romeinen wogen hun materialen. Dit deden zij op hun eigen manier.

In de afbeelding is een Romeinse weegschaal nagemaakt.

Maak met de materialen de afbeelding na. Maak daarna je werkblad.

- 1- *Plak de strook papier op de evenwichtsbalk.*
- 2- *Hang het schaalteje aan het uiteinde van de evenwichtsbalk.*
- 3- *Schuif de wipbalk in het midden.*
- 4- *Stop nu de spijker in het middelste gat. Tussen het schaalteje en de houder.*
- 5- *Pak de spijker vast. Schuif de wipbalk zo, dat de evenwichtsbalk recht hangt. Zet hier een streep en 0g (gram).*
- 6- *Leg nu een gewichtje van 1 gram op het schaalteje. Schuif de wipbalk zo dat de evenwichtsbalk weer recht hangt.*
- 7- *Zet hier een streep met 1 g.*
- 8- *Doe dit ook met twee blokjes (2 gram).*



Proef 17

Veren

Wat heb je nodig:

- 2 Schaaltjes (nr. 2)
- 2 Doosjes met materialen (nr. 11)
- 2 Veerunsters; geel en rood (nr. 22 + nr. 23)

Wat ga je doen?

Weeg de verschillende materialen.

Welk materiaal is het zwaarst en welk materiaal is het lichtst?

Leg op allebei de veerunsters dezelfde materialen.

Zie je verschil tussen de rode veerunster en de gele veerunster?



Proef 18 Daar hang je dan

Wat heb je nodig:

- Werkblad 18
- 1 Schaaltje (nr. 2)
- Gewichtjes (nr. 8 uit nr. 6)
- 1 Doosje met materialen (nr. 11)
- 1 Veerunster (geel) (nr. 22)
- 1 Strook papier (14 x 0,8 cm)
- Pen

Wat ga je doen?

Op de veerunster kun je niet zien hoeveel iets weegt.

Hier kun je wel achter komen.

Wanneer je hetzelfde als op de foto doet, kun je erachter komen hoeveel iets weegt.

- 1- *Plak de strook papier op de veerunster.*
- 2- *Hang het schaalteje aan de veerunster.*
- 3- *Zet een streep waar het schijfje nu staat. Schrijf hierbij 0 g (gram).*
- 4- *Nu leg je een blokje van 1,0 gram op het schaalteje. Waar het schijfje nu staat, zet je een streep en schrijf je 1g. enz. enz.*
- 5- *Ga door totdat het schijfje beneden is.*

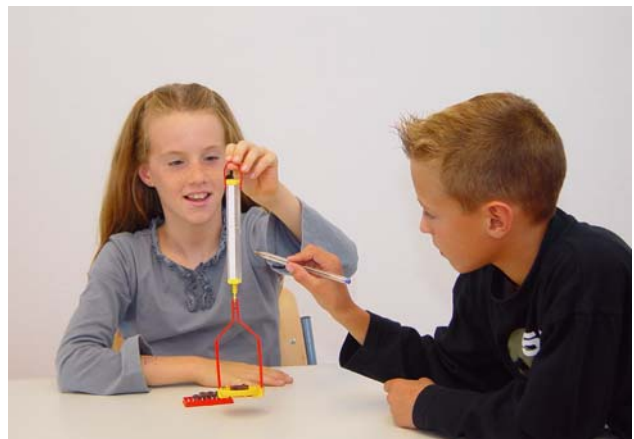


Een gewichtje:
10 gram



Een blokje:
1,0 gram

Maak nu werkblad 18.



Proef 19

Kilo's

Wat heb je nodig:

- 1 Veerunster (nr. 26)
- Zware materialen
b.v. je tas, boeken, plakbandhouder
- Eventueel een plastic tas

Wat ga je doen?

Weeg de zware materialen.

Hoeveel wegen deze materialen?

TIP: *Als je de materialen niet aan de unster kunt hangen.
Doe deze dan in de plastic tas. En hang die aan de
unster.*



Proef 20

Trucje

Wat heb je nodig:

- 1 Personenweegschaal
- Grote materialen

Wat ga je doen?

Je hebt spullen die eigenlijk niet op de weegschaal passen.
Bedenk een trucje zodat je deze toch kunt wegen.

Hoeveel weegt bijvoorbeeld je stoel?
Of je tas, of die stapel boeken?

