

Een brievenweger

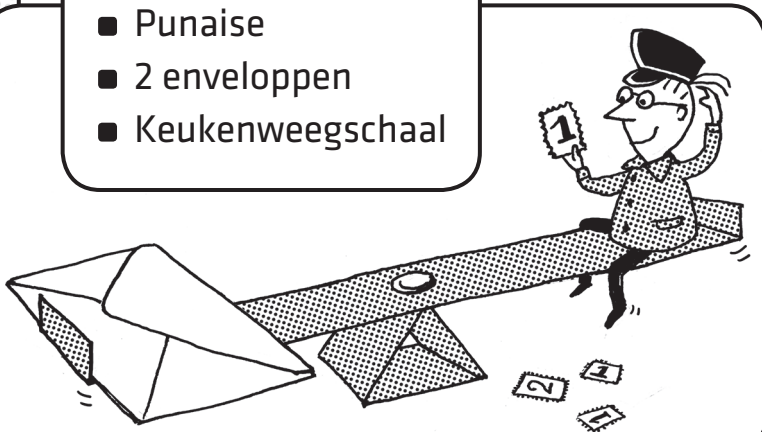
Wat heb je nodig?

- Twee stukken stevig stuk karton. Eén van 5 bij 15 centimeter en één van 5 bij 30 centimeter
- Liniaal
- Potlood
- Breekmes
- Plakband
- Punaise
- 2 enveloppen
- Keukenweegschaal

Wil je net als Wouter nooit teveel betalen aan postzegels voor op een brief aan je vriendje of vriendinnetje? Maak dan ook zo'n handige brievenweger.

Aan de slag!

1. Snijd uit het karton een strook van 5 bij 15 centimeter.
2. Verdeel de strook met potlood in drie vierkanten van 5 bij 5 centimeter.
3. Snijd het karton een beetje in op de potloodlijnen. Nu kun je het makkelijk vouwen.
4. Vouw een driehoek van de strook. Maak de uiteinden vast met plakband. Dit is het steunpunt.
5. Snijd een strook karton uit van 30 bij 5 centimeter. Dit wordt de arm van de brievenweger.
6. Teken een potloodlijn op 1 centimeter van beide uiteinden.
7. Snijd het karton op de potloodlijnen een beetje in en vouw het om.
8. Leg de arm op het steunpunt. Zorg dat hij goed in evenwicht is. Prik een punaise door het punt, waar de arm en het steunpunt elkaar raken. Je brievenweger is klaar!
9. Vul een envelop met papier zodat hij precies 20 gram weegt, dat is het maximale gewicht voor één



postzegel. Gebruik hiervoor de keukenweegschaal. Je hebt nu een weegenvelop. Leg hem precies tegen de opstaande rand op de brievenweger.

10. Leg de envelop die je wilt versturen aan de andere kant van de brievenweger. Is deze lichter of zwaarder? Hoeveel postzegels moet je erop plakken?

Meer weten!

Deze brievenweger gebruikt het principe van de hefboom. Hij is in evenwicht als aan beide kanten hetzelfde gewicht ligt, net als bij een wip in de speeltuin. Het hefboomprincipe kun je ook gebruiken om zware dingen op te tillen. Het draaipunt zit dan niet precies in het midden,

zodat de hefboom een lange en een korte kant heeft. Een zwaar gewicht op de korte kant kun je met een kleine kracht op de lange kant optillen. Jouw kracht wordt over de hefboom verdeeld. Hierdoor kun je makkelijker iets zwaars aan de andere kant optillen.