

# En equilibri

## Continguts del mòdul:

Proporcions, igualtats, llei de la palanca, balança...

## Materials:

- Pesos iguals, només un dels quals hauria de ser més pesat o més lleuger que els altres.
- 6 claus (1,5 mm de diàmetre i 20 mm de llargada) per ser usats com a eixos.
- Cinta adhesiva.
- Balança. Hi ha diverses opcions:
  - Imprimeix en 3Dj i construeix la balança a partir d'aquest [fixer](#).



- Construeix una balança amb material reciclat.



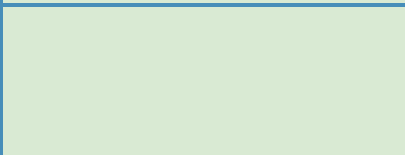


- Utilitza una balança comercial.



## Muntatge

Temps estimat: 6 h

<p>Pas 1 (si no tens una balança)</p>	<p>Imprimeix les peces de l'escala.</p>	
<p>Pas 2 (si no tens una balança)</p>	<p>Encaixa les peces usant els 6 claus</p>	
<p>Pas 3</p>	<p>Calibreu la balança amb trossos de cinta fins que no hi hagi cap preferència per a cap braç de la balança.</p>	
<p>Pas 4</p>	<p>Situa la balança davant del tauler amb els pesos al costat.</p>	

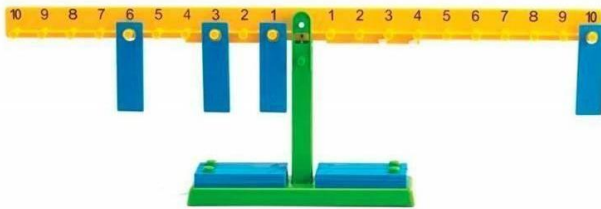
## Alternatives

En lloc d'utilitzar una balança de plats graduada per al primer problema, es pot utilitzar qualsevol balança. Vegeu els exemples del penjador com a substitut.

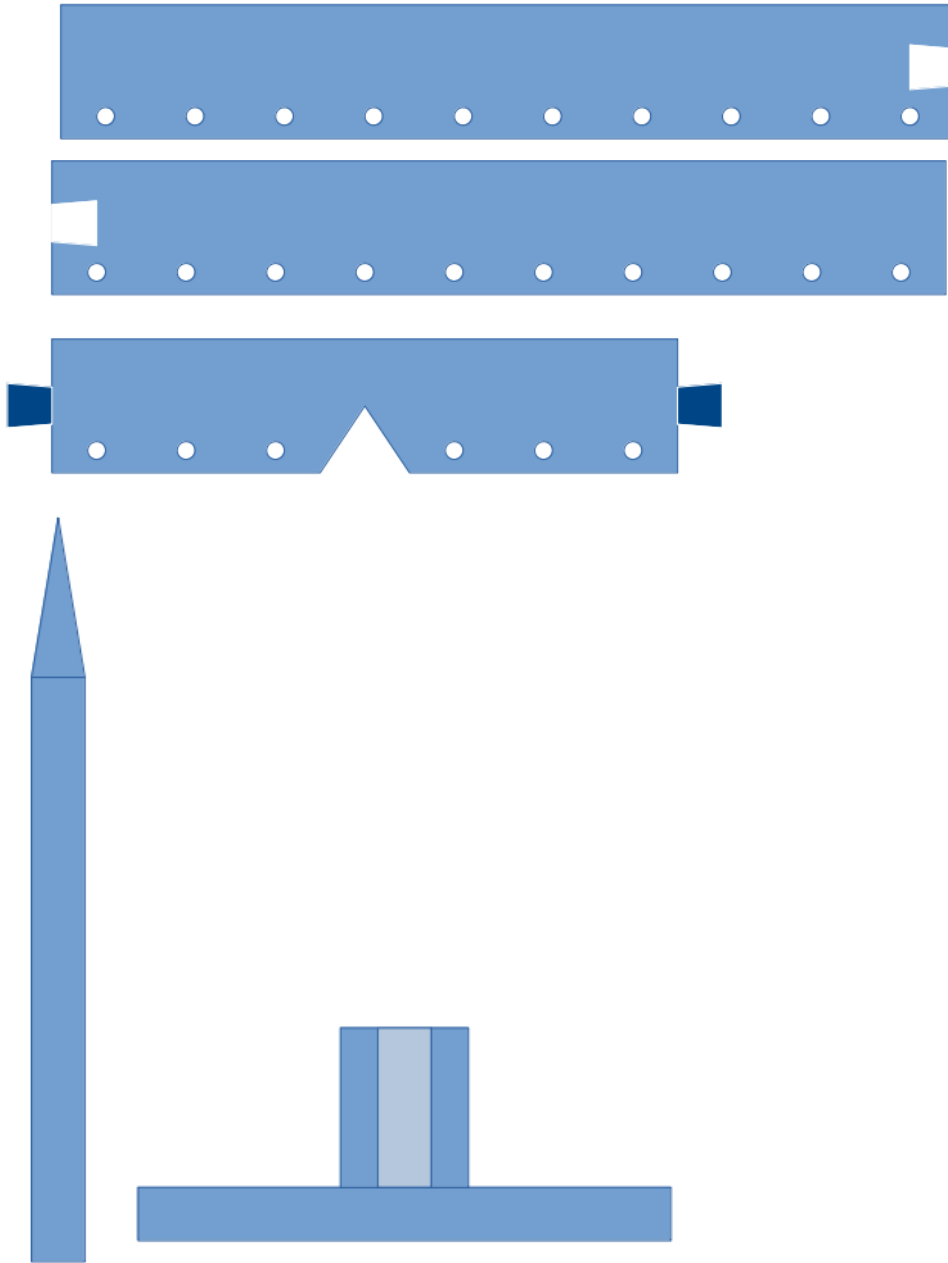
De la mateixa manera, és possible construir una escala graduada i enganxar pesos als braços de la balança. Vegeu un exemple a continuació.

### Balança romana

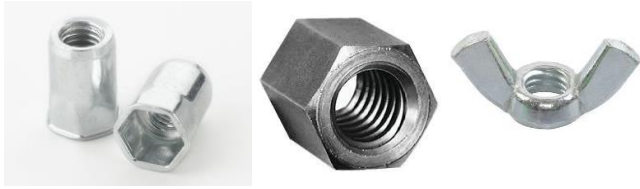
Una balança romana, de 25 cm a cada costat del punt de suport, amb 12 marques equidistants a cada costat.



Aquest model també es pot replicar mitjançant el muntatge de les següents peces.



Els pesos es poden construir amb articles quotidians de ferreteria com ara perns, femelles i caragols.



Per penjar els pesos a les balances es poden utilitzar ganxos i altres aparells domèstics

