

Nutrició i salut

Materials

- Panell: Paper A3 (per a imprimir i plastificar);
- Opcions de peces de segments:
 - confeccionades a la botiga
 - PVC
 - PLA i una impressora 3D
- Opcions de daus amb fraccions o percentatges
 - cartolina
 - fusta
 - prefabricats (en funció del nivell de dificultat desitjat)
 - PLA i impressora 3D

Breu descripció

Aquesta activitat involucra als usuaris en la representació gràfica, les fraccions i els percentatges. El cercle es compon de 12 segments. Es demana als usuaris que llancin els daus per a completar el cercle amb 2 porcions diferents, que es mostren en diferents colors. Han de continuar llançant els daus fins que un d'ells completi el cercle.

Hi ha dues opcions per als daus: fraccions i percentatges. La idea és convertir les fraccions o percentatges en els segments que completen el cercle. Per exemple, $\frac{2}{8}$ es tradueix en $\frac{3}{12}$ i $\frac{3}{4}$ en $\frac{9}{12}$. Aquestes dues fraccions completen el cercle. El dau amb els percentatges s'utilitza de la mateixa manera. Tots dos daus poden usar-se junts per a fer-ho més desafiador. Pots deixar que els usuaris decideixin quin dau volen utilitzar.

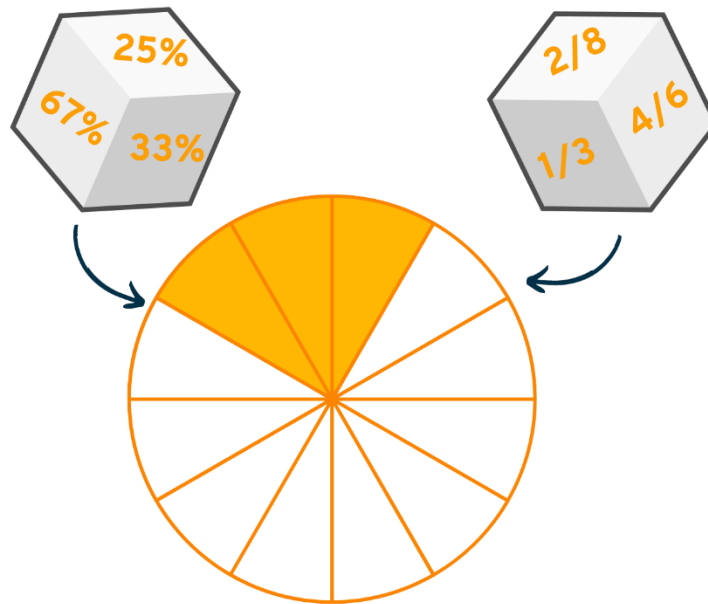


Figura 1. Demostració de la idea de nutrició i salut

En la figura anterior, pots veure una representació visual de la idea exposada tant amb el dau de fracció com amb el de percentatge. Una vegada que llances els daus i obtens $\frac{2}{8} = \frac{3}{12}$, has de trobar la fracció o el percentatge que completa el cercle amb les 7 peces restants. Els usuaris continuen llançant els daus fins que un d'ells completa el cercle.

Muntatge

Disseny de totes les peces

Peces dels segments: han de ser de 2 colors diferents per a representar les 2 porcions que cal completar en el cercle (12 peces per cercle, total 24 peces).

Suggeriments per als colors de les peces: Triï colors que contrastin entre si perquè els usuaris puguin distingir-los més fàcilment.

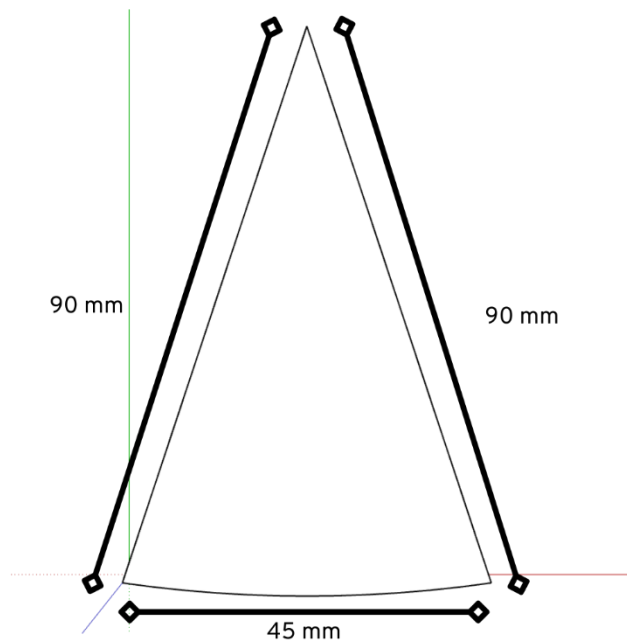


Figura 2. Mida de les peces individuals

Daus: Els daus poden imprimir-se en un tros de paper per a permetre una major flexibilitat en els nombres de fraccions o percentatges i pegar-se.


Suggeriments per al color i les dimensions dels daus:

El color dels números ha de contrastar amb el dels daus. Quant a les dimensions, es recomanen 6 cm x 6 cm.

Muntatge de les peces

No és necessari realitzar cap pas de muntatge. Una vegada que tinguis les peces, els daus i el tauler, estaràs llest per a usar el mòdul.




El Taulell (DINA3)

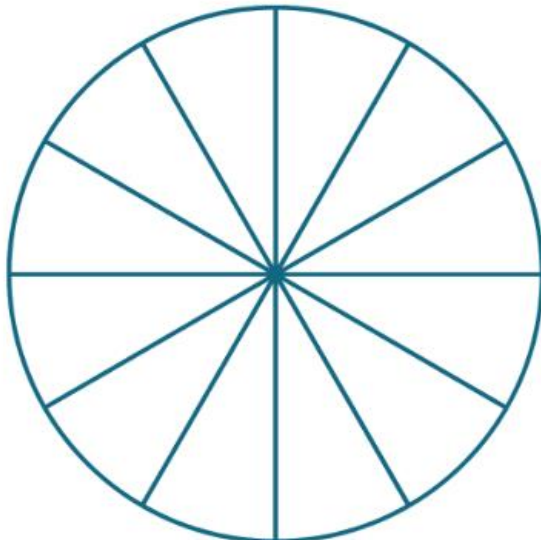



Nutrició i Salut

Llança els daus per a completar el cercle amb dues porcions diferents.

Us podeu alternar per a veure qui completa el cercle primer.





Altres opcions

Els daus de fracció/percentatge poden tenir punts en relleu que poden ajudar els adults amb discapacitat visual a comprendre el valor més fàcilment.

Explicació

Aquesta activitat permet comprendre les fraccions i els percentatges a partir d'un cercle format per 12 segments. Permet practicar la conversió de fraccions i percentatges en forma de joc. L'ús dels daus de fraccions implica trobar el percentatge corresponent i representar-lo en el plat (gràfic circular). Les fraccions poden incloure decimals convertits a percentatges, com $5/8 = 62,5\%$. De la mateixa manera, per a augmentar el nivell de dificultat, els percentatges poden incloure decimals. Les fraccions i els percentatges constitueixen les dues parts necessàries per a completar el cercle. No obstant això, no totes elles poden formar el cercle. Així,

els usuaris han de continuar llançant els daus i fer la conversió per a veure quina fracció o percentatge pot completar el cercle.

A través d'aquesta activitat, els usuaris poden realitzar càlcul mental, fraccions i percentatges, així com interpretació i anàlisi de gràfics.

Competències

Càlcul mental

Conversió de fraccions en percentatges i viceversa

Interpretació i anàlisi de gràfics circulars

Observacions

La funcionalitat i muntatge d'aquesta exhibició es pot realitzar de múltiples formes depenent dels materials utilitzats per a construir el cercle, com per exemple col·locant les peces per separat sobre el cercle o lliscant-les.

Per a impressores 3D (si escau)

El dau i els segments del cercle es poden realitzar amb un programari 3D i una impressora.