



## Centroid

### CUM SĂ VĂ CREAȚI ELEMENTELE

#### DEPOZITARE

Conținutul acestei cutii poate încăpea într-un plic.

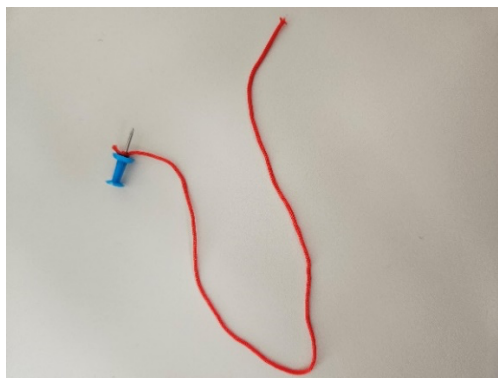
#### CREEAZĂ ELEMENTELE

##### A. Imprimarea șablonului

1. Imprimați șablonul pe care doriți să îl utilizați pe o foaie de hârtie (cel puțin 160g). Alternativ, puteți cere elevilor să deseneze ei înșiși o formă.

##### B. Pregătiți elementele

1. Tăiați forma.
2. Legați o bucată de sfoară în jurul știftului. Experimentul va fi mai ușor de realizat dacă îl legați în jurul acului.

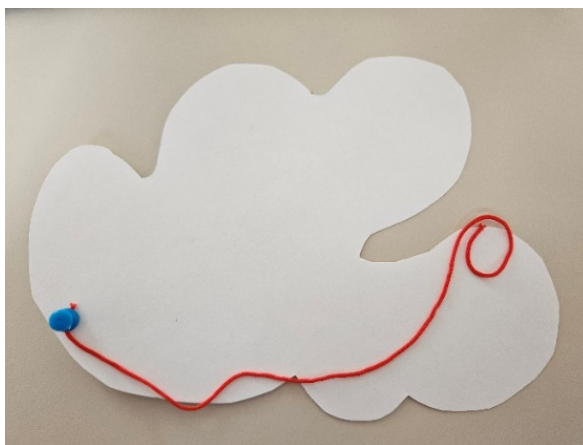


Cofinanțat de  
Uniunea Europeană

MY BOX OF STEAM (proiectul nr. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) este finanțat de Uniunea Europeană. Cu toate acestea, punctele de vedere și opiniile exprimate aparțin exclusiv autorului (autorilor) și nu reflectă în mod necesar cele ale Uniunii Europene sau ale Agenției Executive pentru Educație și Cultură (EACEA). Nici Uniunea Europeană și nici EACEA nu pot fi considerate responsabile pentru acestea.

# MATEMATICĂ

3. Împingeți acul prin obiectul din apropierea marginii și asigurați-vă că poate atârna liber pe ac. Puteți încerca să-l fluturați pentru a vedea dacă se mișcă.



4. Fixați obiectul pe un mistreț de plută (sau pe o bucată de carton mai gros dacă nu aveți unul), asigurându-vă încă o dată că obiectul se poate mișca liber.



Cofinanțat de  
Uniunea Europeană

MY BOX OF STEAM (proiectul nr. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) este finanțat de Uniunea Europeană. Cu toate acestea, punctele de vedere și opiniile exprimate aparțin exclusiv autorului (autorilor) și nu reflectă în mod necesar cele ale Uniunii Europene sau ale Agenției Executive pentru Educație și Cultură (EACEA). Nici Uniunea Europeană și nici EACEA nu pot fi considerate responsabile pentru acestea.

# MATEMATICĂ

5. Luați un creion și desenați o linie în care atârână firul.



6. Repetați pașii 3,4 și 5 de încă două ori, împingând acul în locuri diferite, astfel încât să obțineți 3 linii diferite.
7. Și ați terminat! Locul unde se intersectează liniile este centroidul. Tot ce rămâne de făcut este să puneți degetul pe el și să echilibrați obiectul.

**Notă:** Dacă liniile nu se intersectează pe obiect, înseamnă că centroidul se află în afara acestuia. Aceasta înseamnă că obiectul pe care îl utilizați este prea "neregulat", deci nu există niciun punct în care masa să fie distribuită uniform și, prin extensie, niciun loc în care să puteți echilibra obiectul.



Cofinanțat de  
Uniunea Europeană

MY BOX OF STEAM (proiectul nr. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) este finanțat de Uniunea Europeană. Cu toate acestea, punctele de vedere și opiniile exprimate aparțin exclusiv autorului (autorilor) și nu reflectă în mod necesar cele ale Uniunii Europene sau ale Agenției Executive pentru Educație și Cultură (EACEA). Nici Uniunea Europeană și nici EACEA nu pot fi considerate responsabile pentru acestea.

# MATEMATICĂ

## PROBLEME POTENȚIALE

Este relativ greu să trasezi linia exact în locul în care atârână banda de rulare, așa că recomandăm ca un elev să țină firul la ambele capete, în timp ce altul să tragă linia. Dacă liniile nu sunt desenate în locul exact, nu este o problemă mare, deoarece veți obține o apropiere de centroid. Puteți spune elevilor să încerce să-și miște puțin degetele și să găsească locul exact.



Cofinanțat de  
Uniunea Europeană

MY BOX OF STEAM (proiectul nr. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) este finanțat de Uniunea Europeană. Cu toate acestea, punctele de vedere și opiniile exprimate aparțin exclusiv autorului (autorilor) și nu reflectă în mod necesar cele ale Uniunii Europene sau ale Agenției Executive pentru Educație și Cultură (EACEA). Nici Uniunea Europeană și nici EACEA nu pot fi considerate responsabile pentru acestea.