

Cătălin Dumitru Dorcioman
Eva Edith Dorcioman

SMART

MA JOC — CU — FRACTII



8+

Braşov, 2025



www.numlit.eu

CAIET INTEGRAT
PENTRU ÎNȚELEGEREA FRAȚIILOR

NumLit[®]
Autreneață creierul

Cătălin Dumitru Dorcioman
Eva-Edith Dorcioman

Mioara Dana Mocanu
Orieta Popa

MA JOC CU FRACȚII

**CAIET INTEGRAT
PENTRU ÎNVĂȚAREA FRAȚIILOR**

Brașov, 2025

Editura

Antrenează creierul



Ce este fracția?

Unu plus unu este egal cu 2.

$$\boxed{1} + \boxed{1} = \boxed{2}$$

Termen Termen Sumă



Mama este jumătate din familie

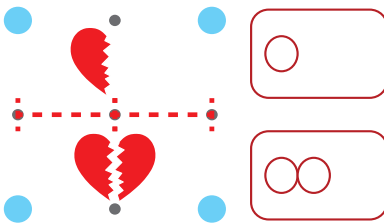


Așa cum tata este cealaltă jumătate.



Familia are două jumătăți.

Mama și tata formează
o FAMILIE!



La fel, lungimea rigletei unu este jumătate din lungimea rigletei doi. Deci unu este jumătatea lui doi.

Scrim acest lucru unu supra doi unde cifra doi o numim **numitor** pentru că ne arată câte **părți egale are întregul**, familia noastră, iar cifra 1 o numim **numărător**, pentru că ne arată **câte părți avem din întreg!**

$$\frac{\boxed{\text{heart}} \quad \boxed{}}{} = \frac{1}{2} = \frac{\text{NUMĂRĂTOR}}{\text{NUMITOR}}$$

NUMĂRĂTOR

Ne arată câte părți avem din întreg.

Fracție = $\frac{\quad}{\quad}$

Linie de fracție

NUMITOR

Ne arată câte părți egale are întregul.

Avem
1 întreg

Părți egale
din întreg

Câte părți din
întreg avem

Construim fracția

NUMITOR NUMĂRĂTOR



$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$



$$\frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$



$$\frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{1}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{2}{2} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

Ce se întâmplă dacă unim cele două jumătăți?

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{1+1}{2} = \frac{2}{2} = 1$$

$$\frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} =$$

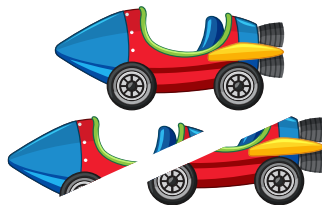
$$\frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} =$$

$$\frac{1}{2} = \text{jumătate} + \frac{1}{2} = \text{jumătate} \quad \text{NUMĂRĂTOR}$$

$$\frac{2}{2} = 1 = \text{un întreg} \quad \text{NUMITOR}$$

Întrebare:

O mașinuță ruptă în 2 bucăți poate fi o fracție?



DA NU

Pentru că sunt 2 părți

Pentru că nu sunt părți egale



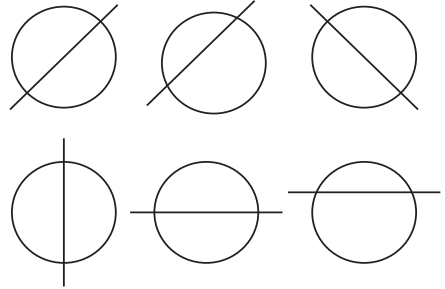
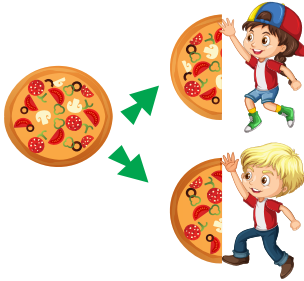
5
4
3
2
1



La ce folosesc fracția?

Am o pizza și vreau să o împart la doi copii

În câte feluri pot împărți pizza ca să am părți egale (fracție)?



Colorează fracțiile.

Fracția o pot înțelege ca o împărțire. Am un întreg pe care îl împart în părți egale.

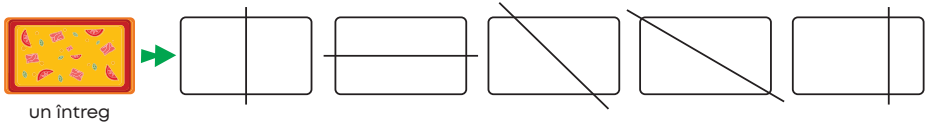
$$\frac{1}{2} = \frac{2}{2}$$

Termen numărător : Termen numitor = Fracție

Observăm:

Linia de fracție este echivalentul semnului împărțit (:)

Dacă pizza are formă de dreptunghi în câte feluri o pot împărți în mod egal la 2 copii ca să pot avea o fracție?



un întreg

Colorează variantele corecte.

Ne amintim!

Dacă tai asimetric, am o fracție de pizza?

Nu neapărat! Dacă tai inegal, bucățile nu sunt fracții corecte, deoarece fracțiile înseamnă părți egale dintr-un întreg.

Cum ar trebui să tai? În părți egale, astfel încât fiecare bucată să fie o fracție corectă din întreg.

Tips: Ca să fie fracție, părțile trebuie să se suprapună perfect.



Fracția $\frac{2}{4}$ doi supra patru



Dacă într-o familie sunt patru membri – mama, tata și doi copii – fiecare este o parte din întreg.

$$\frac{2}{\text{Termen}} + \frac{2}{\text{Termen}} = \frac{4}{\text{Sumă}}$$



Dacă privești grafica, rigleta de două elemente este pe jumătate de lungă față de cea de patru elemente.



Dacă alegem doar copiii, avem doi din patru membri. Deoarece doi plus doi este egal cu patru, doi reprezintă jumătate din total, adică din întreg.



$$\frac{2}{4}$$

Două elemente dintr-un total de 4

$$\frac{2}{4}$$

$$\frac{2}{4} + \frac{2}{4} = \frac{2+2}{4} = \frac{4}{4} = 1 = \text{familia noastră întreg}$$

Ne amintim:



unitate



dublu

$$1+1=2$$

îndoitul

$$1 \times 2 = 2$$

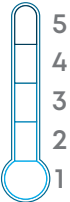


dublul lui 2

$$2+2=4$$

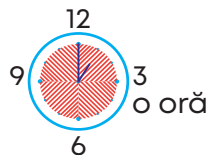
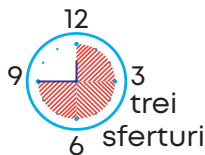
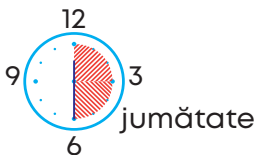
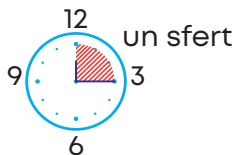
împătritul

$$1 \times 4 = 4$$





Fracțiile orei

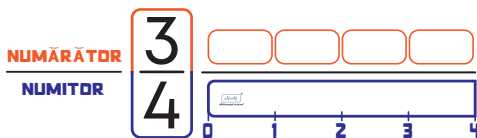
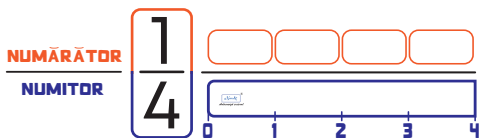
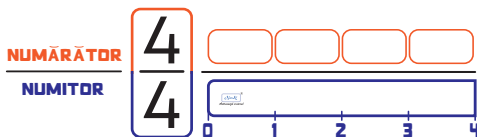
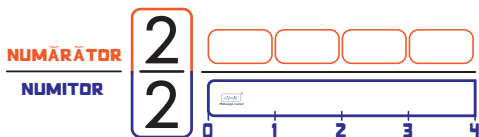
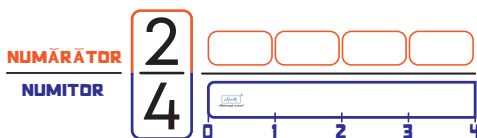
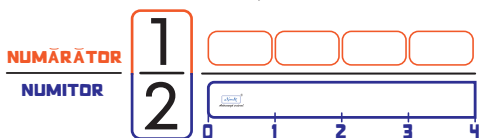


: :
: :
: :
: :

Un sfert =
O jumătate =
Trei sferturi =

Un sfert = ? jumătăți
O jumătate = ? sferturi
Trei sferturi = ? sferturi

Formează fracțiile



Construiește fracții împărțind în

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

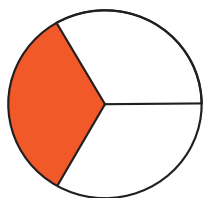
$$\frac{1}{4} + \frac{3}{4} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{4}{4} - \frac{2}{4} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

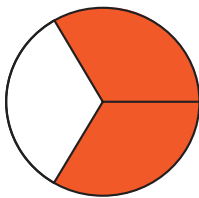
$$\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{4}{4} - \frac{1}{4} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

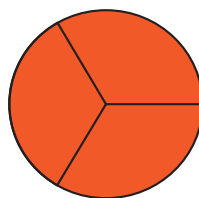
$$\frac{4}{4} - \frac{3}{4} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$



$$\frac{1}{3}$$



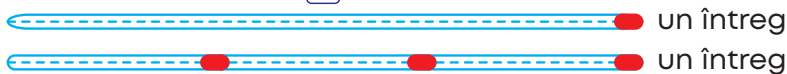
$$\frac{2}{3}$$



$$\frac{3}{3}$$

Avem o parte
din cele 3 părți
egale disponibile

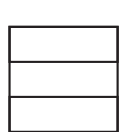
Formarea fracțiilor $\frac{1}{3}$ după model



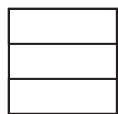
$$\frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{3}{3} = \frac{1}{1} = 1$$

Aplic simplificare, împărțind
numărătorul și numitorul cu
aceleși număr (3) un întreg

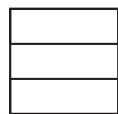
Colorează și completează fracția după model



$$\frac{2}{3}$$



$$\frac{1}{3}$$



$$\frac{\quad}{3}$$



$$\frac{\quad}{3}$$

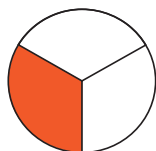


$$\frac{\quad}{3}$$



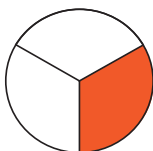
$$\frac{\quad}{3}$$

Rezolvă adunarea fracțiilor:



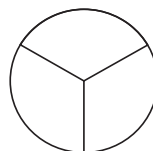
$$\frac{1}{3}$$

+

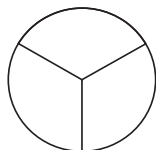


$$\frac{2}{3}$$

=

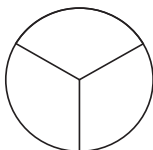


$$\frac{\quad}{3}$$



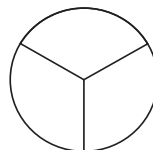
$$\frac{1}{3}$$

+



$$\frac{2}{3}$$

=

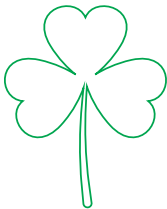
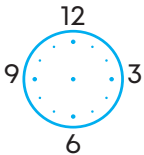
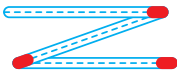
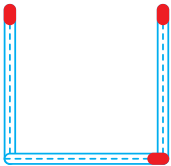
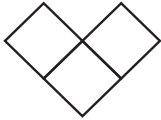


$$\frac{\quad}{3}$$

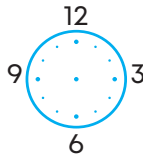
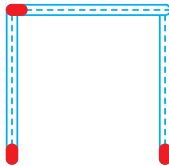
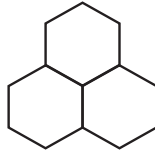
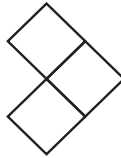


Colorează și formează fracțiile:

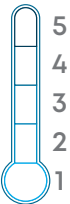
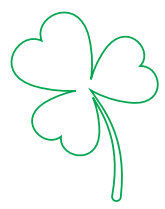
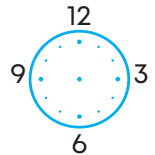
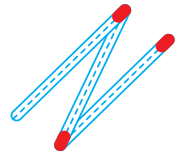
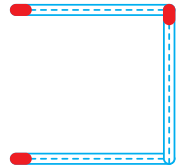
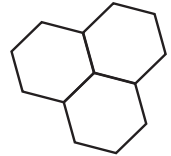
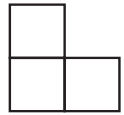
$\frac{1}{3}$



$\frac{2}{3}$



$\frac{3}{3}$



NUMĂRĂTOR
NUMITOR

NUMĂRĂTOR
NUMITOR

NUMĂRĂTOR
NUMITOR

