

**Operaţii cu fracţii ordinare**

Clasă: NC1-K7/K8

**Cuprins**

[Suma 3](#_Toc125482846)

[Diferența 3](#_Toc125482847)

[Produsul 4](#_Toc125482848)

[Inversa fracției ordinare  5](#_Toc125482849)

[Exerciţii 6](#_Toc125482850)

# **Suma**

Suma a două fracții cu același numitor este fracția al cărei numărător este egal cu suma numărătorilor celor două fracții, iar numitorul este numitorul comun al celor două fracții:

 , pentru orice numere naturale  , cu .

Exemplu:



# **Diferența**

Diferenţa a două fracții cu același numitor este fracția al cărei numărător este egal cu diferenţa numărătorilor celor două fracții, iar numitorul este numitorul comun al celor două fracții:

 , pentru orice numere naturale  , cu  .

Exemplu:



Pentru a aduna, respectiv pentru a scădea două fracții cu numitori diferiți, se procedează astfel:

• se aduc mai întâi fracțiile la un numitor comun;

• se adună, respectiv se scad, fracțiile obținute folosind regulile de adunare, respectiv de scădere, a fracțiilor cu același numitor.

Exemple:





# **Produsul**

Produsul dintre un număr natural și o fracție este o fracție în care:

• numărătorul este produsul dintre numărul natural respectiv și numărătorul fracției date;

• numitorul este același cu numitorul fracției date.

 , pentru orice numere naturale , unde .

Exemplu:



Produsul a două fracții ordinare este o fracție în care:

• numărătorul este egal cu produsul numărătorilor celor două fracții date;  
• numitorul este egal cu produsul numitorilor celor două fracții date.

, pentru orice numere naturale , unde .

Exemplu:



# **Inversa fracției ordinare**

Inversa fracției ordinare    , unde a și b sunt numere naturale nenule, este fracția ordinară  .

Exemplu: Inversa fracției  este fracția  .

Produsul dintre o fracție și inversa ei este egal cu 1:

 , pentru orice numere naturale nenule a, b.

Câtul a două fracții ordinare, dintre care a doua este diferită de zero, este egal cu produsul dintre prima fracție și inversa celei de-a doua fracții:

, unde .

Exemplu:  .

# 

# **Exerciţii**

Dintr-un tort împărţit in 9 felii egale, Vlad a mâncat 2 felii, iar Andrei cu una mai mult decât Vlad.

Scrieţi ca fracţii ordinare cantităţile de tort mâncate de cei doi băieţi.

Ce fracţie din tort au mâncat cei doi băieţi în total?

Ce fracţie din tort reprezintă bucata rămasă?

Vlad şi Andrei pleacă în expediţie. Ȋn prima zi au parcurs  din traseu, a doua zi încă  din traseu, iar a treia zi restul traseului.

Ce parte din traseu au parcurs în primele două zile?

Ce parte din traseu mai au de parcurs în a treia zi?

Vlad mai are  din tarta pregatită de mama lui. La prânz, a mâncat  din bucata rămasă.

Ce fracţie din tartă a mâncat?

Cât din tartă reprezintă bucata rămasă?

La o croitorie se confecţionează eşarfe. Câte eşarfe se pot confecţiona dintr-o pânză de 4 matri, dacă pentru fiecare eşarfă se utilizează  metri?

Vlad aleargă câte  kilometri în fiecare zi. Câte zile trebuie să alerge pentru a parcurge în total  kilometri?