Mariana Mogoș

art Klett



Matematică

Caietul elevului
Clasa a III-a

Cuprins

Recapitularea cunoștințelor din clasa a II-a 6
Evaluare inițială 9

Unitatea 1. Numerele naturale de la 0 la 10 000

L1 Formarea, citirea și scrierea numerelor naturale până la 10 000 10
L2 Compararea și ordonarea numerelor naturale 12
L3 Rotunjirea numerelor naturale 14
L4 Formarea, scrierea și citirea numerelor folosind cifre romane 15
Recapitulare 16
Evaluare 17

Unitatea 2. Adunarea și scăderea numerelor naturale în concentrul 0 – 10 000, fără trecere și cu trecere peste ordin

L1 Adunarea numerelor naturale în concentrul 0 – 10 000, fără trecere peste ordin 18
L2 Scăderea numerelor naturale în concentrul 0 – 10 000, fără trecere peste ordin 20
L3 Adunarea numerelor naturale în concentrul 0 – 10 000, cu trecere peste ordin 22
L4 Scăderea numerelor naturale în concentrul 0 – 10 000, cu trecere peste ordin 24
L5 Aflarea numărului necunoscut 26
Recapitulare 28
Evaluare 29

Unitatea 3. Înmulțirea numerelor naturale în concentrul 0 – 10 000

L1 Înmulțirea numerelor naturale. Tabla înmulțirii. Proprietăți ale înmulțirii 30
L2 Înmulțirea când unul dintre factori este o sumă sau o diferență 32
L3 Înmulțirea cu 10 sau cu 100 34
L4 Înmulțirea când unul dintre factori este scris cu două cifre 35
a. Înmulțirea fără trecere peste ordin 35
b. Înmulțirea cu trecere peste ordin 36
L5 Înmulțirea când unul dintre factori este scris cu trei cifre 37
a. Înmulțirea fără trecere peste ordin 37
b. Înmulțirea cu trecere peste ordin 38
L6 Efectuarea de înmulțiri între numere scrise cu două cifre 39
L7 Ordinea efectuării operațiilor 41
Recapitulare 42
Evaluare 43

Unitatea 4. Împărțirea numerelor naturale în concentrul 0-100

L1 Împărțirea numerelor naturale 0–100 44
a. Împărțirea numerelor prin scădere repetată 44
b. Împărțirea – operația inversă înmulțirii 45
L2 Împărțirea la 2 și la 3 46
L3 Împărțirea la 4 și la 5 47
L4 Împărțirea la 6 și la 7 48
L5 Împărțirea la 8 și la 9 49
L6 Cazuri speciale de împărțire 50
L7 Împărțirea unei sume/diferențe la un număr de o cifră 51
L8 Ordinea efectuării operațiilor 53
L9 Aflarea numărului necunoscut 54
Recapitulare 55
Evaluare 56

Unitatea 5. Rezolvare de probleme

L1 Ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor rotunde 57
L2 Probleme cu cele patru operații 59
L3 Metoda reprezentării grafice 61
L4 Organizarea datelor în tabele și grafice 63
Recapitulare 65
Evaluare 66

Unitatea 6. Fracții subunitare și echiunitare cu numitorul mai mic sau egal cu 10

L1 Diviziuni ale unui întreg 67
L2 Ce este o fracție? Fracția ordinară. Numitor și numărător 68
L3 Compararea fracțiilor. Compararea fracțiilor cu întregul 70
L4 Compararea și ordonarea fracțiilor cu același numitor 72
Recapitulare 74
Evaluare 75

Unitatea 7. Elemente intuitive de geometrie

L1 Localizarea unor obiecte 76
L2 Puncte și linii 77
L3 Linia frântă. Linia curbă 78
L4 Unghiuri 79
L5 Poligoane 80

L6 Triunghiul. Pătratul. Dreptunghiul 81
L7 Cercul. Axa de simetrie 82
L8 Perimetrul 83
L9 Corpuri geometrice 84
a. Cubul 84
b. Paralelipipedul 85
L10 Cilindrul, conul, sfera 86
Recapitulare 87
Evaluare 88

Unitatea 8. Unități și instrumente de măsură
L1 Unități de măsură pentru lungime 89
a. Submultiplii metrului 89
b. Multiplii metrului 90
L2 Unități de măsură pentru volumul lichidelor 91
a. Submultiplii litrului 91
b. Multiplii litrului 92
L3 Unități de măsură pentru masa corpurilor 93
L4 Unități de măsură pentru timp 95
L5 Unități de măsură monetare 96
Recapitulare 97
Evaluare 98

Recapitulare finală 99
Fișă de lucru (1) 99
Fișă de lucru (2) 100
Fișă de lucru (3) 101
Fișă de lucru (4) 102

Indicații și răspunsuri (selectiv) 103

Diviziuni ale unui întreg L1

1. Observă întregii și scrie în casetă în câte părți egale a fost împărțit fiecare.

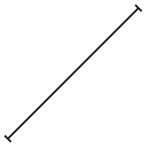





☐ părți ☐ părți ☐ părți ☐ părți

2. Împarte fiecare întreg în părți egale, conform cerinței:



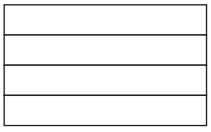



- două părți egale
- 3 părți egale
- 3 părți egale
- 4 părți egale

3. Observă imaginile și scrie în casetă în câte părți egale a fost împărțit fiecare dreptunghi.

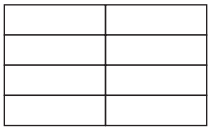
a.





☐ părți ☐ părți ☐ părți

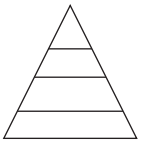
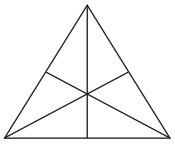
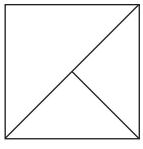
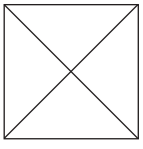
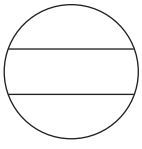
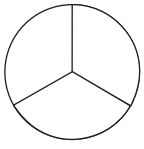
b.

☐ părți ☐ părți

- Observă doi întregi. Ce ai constatat?

4. Încercuiește litera corespunzătoare întregilor care au fost împărțiți în părți egale.


a.

b.

c.

d.

e.

f.

5. Unește prin săgeți noțiunile care au același sens.

o jumătate o pătrime triplu dublu

un sfert o treime o doime întreit

1. Încercuiește cu verde numărătorii fracțiilor.

$\frac{8}{10} \cdot \frac{7}{9} \cdot \frac{5}{8} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{8}{6} \cdot \frac{5}{5} \cdot \frac{3}{7} \cdot \frac{2}{3}$.

2. Subliniază cu albastru numitorii fracțiilor.

$\frac{5}{7} \cdot \frac{6}{8} \cdot \frac{7}{10} \cdot \frac{8}{8} \cdot \frac{5}{10} \cdot \frac{4}{6} \cdot \frac{9}{10} \cdot \frac{2}{3}$.

3. Scrie fracțiile:

a. trei șesimi → $\frac{\square}{\square}$

b. nouă zecimi → $\frac{\square}{\square}$

c. doi supra șapte → $\frac{\square}{\square}$

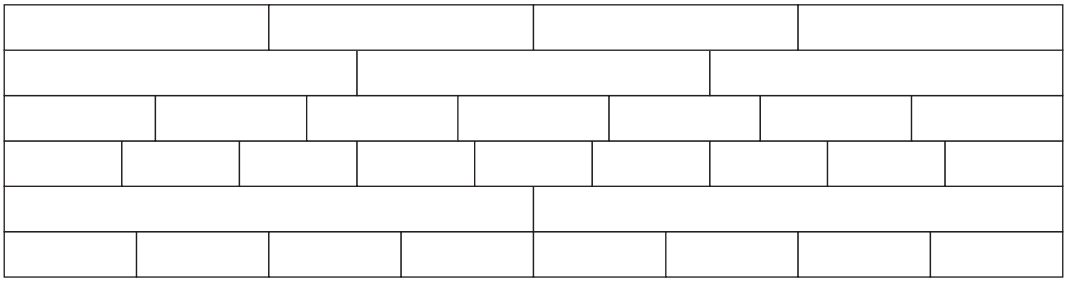
d. doi pe nouă → $\frac{\square}{\square}$

4. Scrie în cuvinte cum pot fi citite fracțiile:

a. $\frac{5}{7}$ → ....

b. $\frac{8}{8}$ → ....

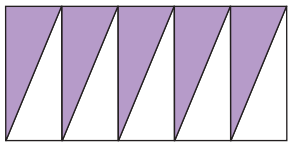
5. Observă în câte părți egale a fost împărțită fiecare bandă de hârtie, apoi colorează conform indicațiilor.



- o pătrime → verde
- două noimi → galben
- trei șeptimi → albastru
- o doime → maro
- o treime → oranj
- trei optimi → roșu

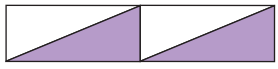
6. Pentru fiecare întreg, încercuiește fracția care corespunde reprezentării.

a.



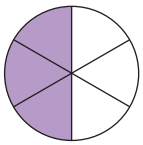
$\frac{1}{10} \cdot \frac{10}{1} \cdot \frac{5}{10}$

b.



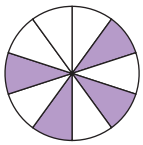
$\frac{2}{4} \cdot \frac{4}{2} \cdot \frac{1}{4}$

c.



$\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{6} \cdot \frac{6}{2}$

d.

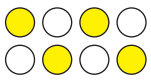


$\frac{6}{10} \cdot \frac{4}{10} \cdot \frac{5}{10}$

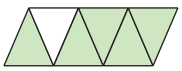
7. Completează numitorii sau numărătorii pentru a obține fracțiile reprezentate în desene.

a. 

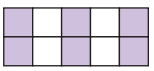
$\frac{3}{\square}$

b. 

$\frac{\square}{8}$

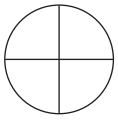
c. 

$\frac{5}{\square}$

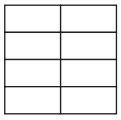
d. 

$\frac{\square}{10}$

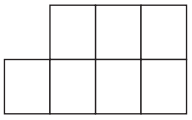
8. Reprezintă fracțiile pe desen.

a. 

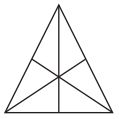
$\frac{2}{4}$

b. 

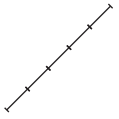
$\frac{5}{8}$

c. 

$\frac{6}{7}$

d. 

$\frac{4}{6}$

e. 

$\frac{3}{5}$

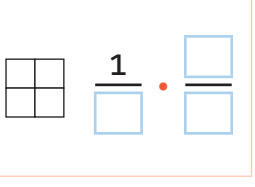
9. Scrie fracțiile care îndeplinesc condițiile:

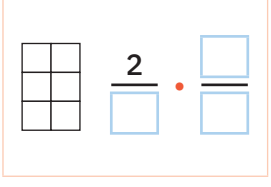
a. au numitorul 5 și numărătorul un număr par, mai mic decât numitorul;

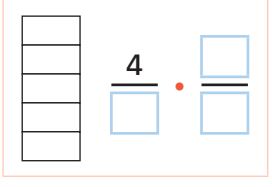
b. au numărătorul egal cu dublul lui 3, iar numitorul un număr par cuprins între 3 și 10.

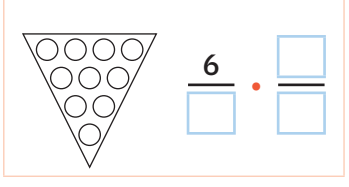
- Scrie toate soluțiile pentru fiecare caz.

10. Scrie numitorul fracției, reprezintă fracția în desen, apoi scrie fracția care reprezintă parte necolorată din întreg, pentru fiecare caz.

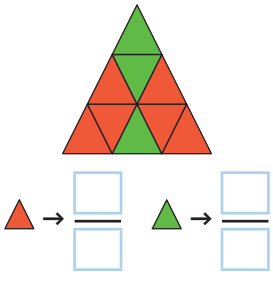


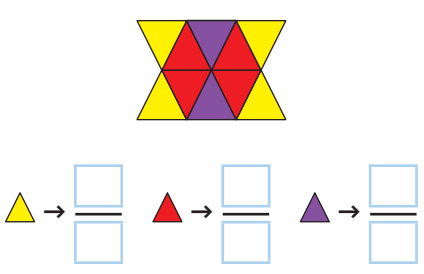


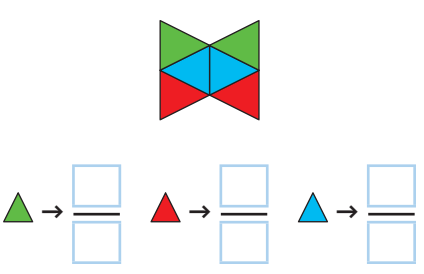




11. Observă desenele, apoi scrie fracția care reprezintă triunghiurile de fiecare culoare.

a. 

b. 

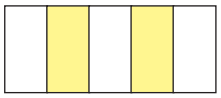
c. 

1. Scrie fracțiile reprezentate în desene, apoi scrie ce fel de fracții sunt, după model.



$\frac{\square}{\square}$

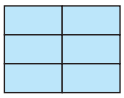
fracție echiunitară



$\frac{\square}{\square}$

fracție

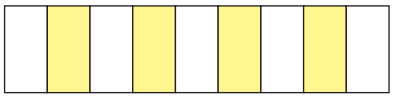
. . . . . .



$\frac{\square}{\square}$

fracție

. . . . . .



$\frac{\square}{\square}$

fracție

. . . . . .

2. Scrie fiecare fracție la locul potrivit, în tabelul alăturat.

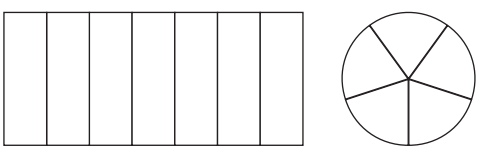
$\frac{3}{4} \cdot \frac{2}{7} \cdot \frac{4}{4} \cdot \frac{5}{9} \cdot \frac{8}{8}$

$\frac{6}{6} \cdot \frac{6}{10} \cdot \frac{10}{10} \cdot \frac{3}{6} \cdot \frac{2}{2}$

Fracții	
subunitare	echiunitare

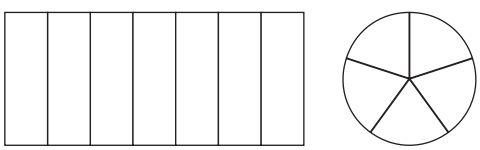
3. Observă întregii, apoi scrie și reprezintă în desene:

a. fracții echiunitare;



$\frac{\square}{\square} \cdot \frac{\square}{\square}$

b. fracții subunitare



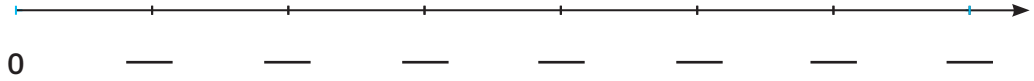
$\frac{\square}{\square} \cdot \frac{\square}{\square}$

4. Folosind numerele 5, 7, 9 scrie fracții subunitare. Desenează întregii, apoi reprezintă fracțiile în desen.

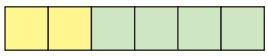
5. Folosind numerele 2, 3, 5 scrie fracții echiunitare. Desenează întregii, apoi reprezintă fracțiile în desen.

6. Axa de mai jos reprezintă un întreg împărțit în 7 părți egale. Observă fracțiile și axa, apoi scrie fiecare fracție la locul potrivit.

$\frac{3}{7}$ • $\frac{5}{7}$ • $\frac{7}{7}$ • $\frac{1}{7}$ • $\frac{4}{7}$ • $\frac{2}{7}$ • $\frac{6}{7}$



7. Observă reprezentările fracțiilor echiunitare de mai jos și scrierea lor ca sumă de două fracții. Completează casetele libere pentru a obține propoziții adevărate.



$\frac{6}{6} = \frac{2}{6} + \frac{\square}{6}$ • $\frac{6}{6} = \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square}$ • $\frac{6}{6} = \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{6}$ • $\frac{6}{6} = \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square}$

8. Se dă fracția $\frac{5}{5}$. Scrie această fracție ca sumă de două fracții. Reprezintă fracțiile în desen.



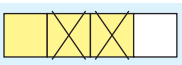
a. $\frac{5}{5} = \frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad}$ **b.** $\frac{5}{5} = \frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad}$ **c.** $\frac{5}{5} = \frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad}$ **d.** $\frac{5}{5} = \frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad}$

9. Completează spațiile libere pentru a obține enunțuri adevărate.

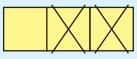
- Fracția . . . . . are numărătorul egal cu numitorul.
- Fracția . . . . . are numărătorul mai mic decât numitorul.

Vrei să știi mai mult?

- O fracție poate fi scrisă și ca diferență a două fracții. Observă desenul, apoi scrie fracțiile ca diferență de două fracții, după model.

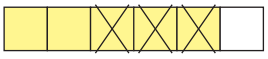


$\frac{1}{4} = \frac{3}{4} - \frac{2}{4}$



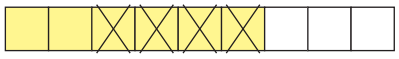
$\frac{1}{3} = \frac{3}{3} - \frac{2}{3}$

a.



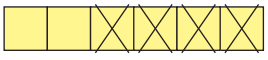
$\frac{2}{6} = \frac{\square}{6} - \frac{3}{6}$

b.



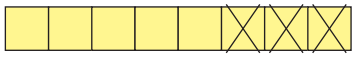
$\frac{\square}{9} = \frac{6}{\square} - \frac{4}{9}$

c.



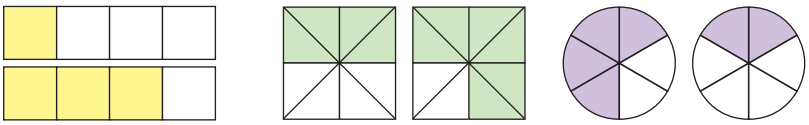
$\frac{2}{6} = \frac{\square}{6} - \frac{4}{6}$

d.



$\frac{5}{8} = \frac{\square}{\square} - \frac{\square}{\square}$

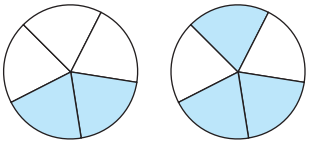
1. Observă imaginile și scrie fracția care reprezintă partea colorată în fiecare întreg. Completează casetele libere.



- Fiecare întreg a fost împărțit în: **a.** ☐ părți egale **b.** ☐ părți egale **c.** ☐ părți egale
- Fracții care reprezintă partea colorată: **a.** $\frac{1}{\square}$ și $\frac{\square}{\square}$ **b.** $\frac{\square}{\square}$ și $\frac{\square}{\square}$ **c.** $\frac{\square}{\square}$ și $\frac{\square}{\square}$
- Compară numărătorii. **a.** 1 ☐ 3 **b.** 4 ☐ 6 **c.** 4 ☐ 2
- Compară fracțiile: **a.** $\frac{1}{\square}$ ☐ $\frac{3}{\square}$ **b.** $\frac{4}{\square}$ ☐ $\frac{6}{\square}$ **c.** $\frac{4}{\square}$ ☐ $\frac{2}{\square}$

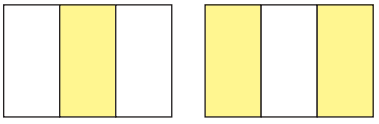
2. Observă întregii. Scrie fracțiile care reprezintă partea colorată a fiecărui desen, apoi scrie în casetă semnul corespunzător.

a.



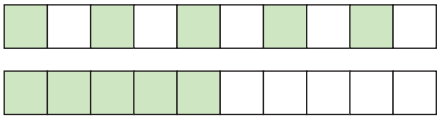
— ☐ —

b.



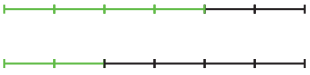
— ☐ —

c.



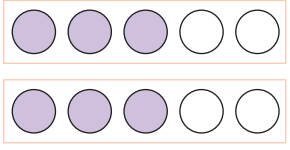
— ☐ —

d.



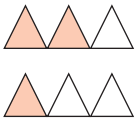
— ☐ —

e.



— ☐ —

f.



— ☐ —

3. Compară fracțiile și scrie în casetă semnul corespunzător.

a. $\frac{3}{7}$ ◯ $\frac{6}{7}$ $\frac{5}{7}$ ◯ $\frac{2}{7}$

b. $\frac{8}{10}$ ◯ $\frac{3}{10}$ $\frac{6}{10}$ ◯ $\frac{4}{10}$

c. $\frac{6}{8}$ ◯ $\frac{7}{8}$ $\frac{5}{8}$ ◯ $\frac{2}{8}$

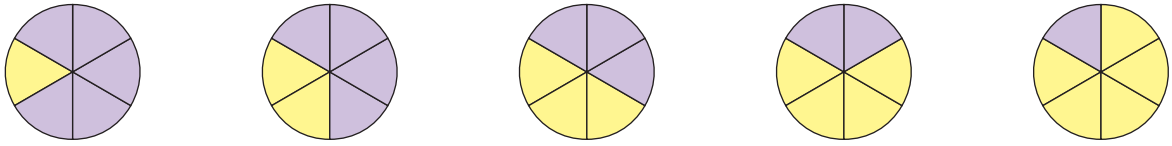


Știu! Trebuie să compar numărătorii.

4. Completează spațiile libere.

- Pentru a compara două fracții cu același numitor, se compară . . . . . între ei.

5. Observă în câte părți a fost împărțit fiecare întreg. Scrie la punctul **a** fracția care reprezintă partea colorată cu galben, iar la punctul **b** fracția care reprezintă partea colorată cu mov.



a. $\frac{1}{6}$ • ___ • ___ • ___ • ___

b. $\frac{5}{6}$ • ___ • ___ • ___ • ___

• În ce ordine sunt așezate fracțiile din șirul **a**? Dar cele din șirul **b**?

6. Scrie fracțiile din seria dată în ordine crescătoare.

$\frac{9}{10}$ • $\frac{5}{10}$ • $\frac{3}{10}$ • $\frac{10}{10}$ • $\frac{7}{10}$ • $\frac{1}{10}$ • $\frac{4}{10}$ • $\frac{8}{10}$ • $\frac{2}{10}$ • $\frac{6}{10}$

___ •

7. Completează numărătorii pentru a obține propoziții adevărate.

$\frac{\square}{8} > \frac{6}{8}$ • $\frac{3}{4} < \frac{\square}{4}$ • $\frac{4}{9} > \frac{\square}{9}$ • $\frac{3}{7} < \frac{\square}{7}$ • $\frac{\square}{6} > \frac{\square}{6}$

8. Completează casetele libere pentru a obține fracții ordonate:

a. crescător;

$\frac{\square}{9}$ • $\frac{2}{9}$ • $\frac{\square}{9}$ • $\frac{5}{9}$ • $\frac{\square}{9}$ • $\frac{\square}{9}$ • $\frac{8}{9}$

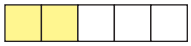
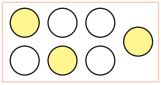
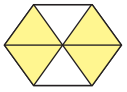
b. descrescător.

$\frac{7}{8}$ • $\frac{\square}{8}$ • $\frac{\square}{8}$ • $\frac{4}{8}$ • $\frac{\square}{8}$ • $\frac{\square}{8}$ • $\frac{1}{8}$

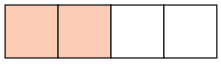
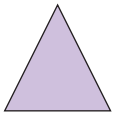
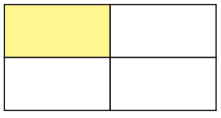
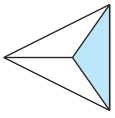
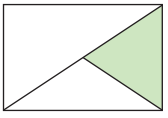
9. La un concurs de alergare, Teodor a străbătut $\frac{6}{8}$ din lungimea totală a traseului, iar Andrei mai are $\frac{3}{8}$ din traseu pentru a finaliza cursa. Cine a parcurs mai mult din traseu? Câte părți mai are de parcurs fiecare copil?

• Reprezintă prin segmente părțile din traseu parcurse și cele rămase.

1. Completează tabelul.

Întregul împărțit în părți egale				
Numărul părților egale				
Numărul părților colorate				
Fracția				

2. Observă întregii și fracțiile reprezentate, apoi unește fracția cu întregul.

un întreg | o treime | o jumătate | o pătrime

3. Compară perechile de fracții și scrie semnul corespunzător.

a. $\frac{7}{8} \square \frac{5}{8}$ b. $\frac{5}{6} \square \frac{3}{6}$ c. $\frac{6}{9} \square \frac{9}{9}$ d. $\frac{10}{10} \square \frac{8}{10}$

4. Scrie, apoi reprezintă prin desen:

a. două fracții cu numitorul 7, mai mici decât $\frac{5}{7}$;

b. două fracții cu numitorul 9, cuprinse între $\frac{5}{9}$ și $\frac{9}{9}$.

5. Ordonează fracțiile:

a. crescător

$\frac{3}{7} \cdot \frac{6}{7} \cdot \frac{5}{7} \cdot \frac{4}{7} \cdot \frac{1}{7} \cdot \frac{2}{7}$

b. descrescător

$\frac{6}{9} \cdot \frac{3}{9} \cdot \frac{1}{9} \cdot \frac{8}{9} \cdot \frac{5}{9} \cdot \frac{7}{9}$