

Nicoleta Popescu



MATEMATICĂ și explorarea mediului

clasa a **II**-a

partea a II-a

caiet de lucru

- exerciții • probleme
- probe de evaluare



NUME:

CLASA:



E1

editura ELICART

Cuprins

7. Medii de viață

■ Fracții (<i>Delta Dunării</i>).....	3
■ Împărțirea numerelor naturale folosind scăderea repetată (<i>Marea Neagră</i>).....	6
■ Operația inversă a înmulțirii: împărțirea (<i>Deșertul</i>).....	7
■ Proba înmulțirii. Proba împărțirii (<i>Grădina botanică</i>).....	7
RECAPITULARE	9
PROBĂ DE EVALUARE	10

8. Cum să fim sănătoși

■ Împărțirea la 2 și la 3 (<i>Polul Nord și Polul Sud</i>)	11
■ Împărțirea la 4 și la 5 (<i>Igiena corporală</i>)	13
■ Împărțirea la 6 și la 7 (<i>Igiena danturii</i>).....	16
■ Împărțirea la 8 și la 9 (<i>Igiena alimentelor</i>).....	19
■ Cazuri speciale de împărțire (<i>Igiena îmbrăcămintei</i>).....	22
■ Aflarea numărului necunoscut	24
■ Ordinea efectuării operațiilor (<i>Igiena încălțăminte</i>).....	26
■ Probleme care se rezolvă prin mai mult de două operații.....	27
RECAPITULARE	29
PROBĂ DE EVALUARE	30

9. Sănătatea noastră

■ Figuri plane: pătratul, dreptunghiul (<i>Igiena locuinței</i>).....	31
■ Triunghiul (<i>Dieta alimentară sănătoasă</i>).....	32
■ Cerc. Semicerc (<i>Exercițiile fizice și mișcarea</i>).....	33
■ Interiorul și exteriorul unei figuri geometrice (<i>Dieta greșită</i>).....	33
■ Axa de simetrie (<i>Boli ale copilăriei</i>)	35
■ Corpuri geometrice (<i>Boli contagioase</i>)	35
■ Desfășurarea unui corp geometric	38
RECAPITULARE	38
PROBĂ DE EVALUARE	39

10. Lumea din jurul nostru

■ Măsurarea lungimii (<i>Despre gripă</i>)	41
■ Măsurarea capacității (<i>Prevenirea bolilor</i>).....	44
■ Măsurarea masei (<i>Vaccinarea</i>)	46
■ Măsurarea timpului. Ceasul (<i>Magneți</i>)	49
■ Măsurarea timpului. Calendarul	51
■ Monede și bancnote (<i>Electricitatea. Materiale conductoare și izolatoare</i>)	53
■ Organizarea datelor în tabel (<i>Unde și vibrații</i>).....	56
RECAPITULARE	58
PROBĂ DE EVALUARE	60

11. Recapitulare finală

.....	61
-------	----

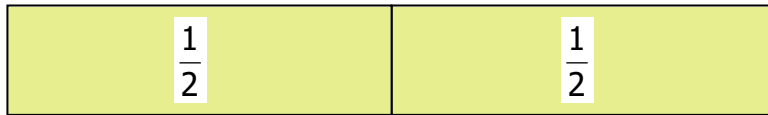
7

Medii de viață

■ Frații

Delta Dunării

DOIMEA sau JUMĂTATEA



o parte = o jumătate

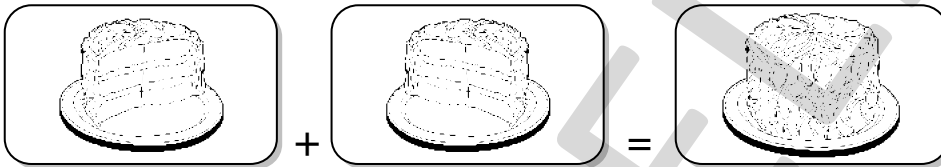
$$\frac{1}{2} \text{ (doime)}$$

o parte = o jumătate

$$\frac{1}{2} \text{ (doime)}$$

- banda colorată reprezintă un întreg
- ea a fost împărțită în **două** părți egale

Observă cum tortul de mai jos este împărțit în două jumătăți egale:



o jumătate + o jumătate = întregul

$$\text{(o doime)} \frac{1}{2} + \text{(o doime)} \frac{1}{2} = \text{întregul (1)}$$



REȚINE!



Citim: ● o doime ● o jumătate ● 1 pe 2 ● a doua parte din...

Notăm: $\frac{1}{2}$

PĂTRIMEA sau SFERTUL



jumătate + jumătate

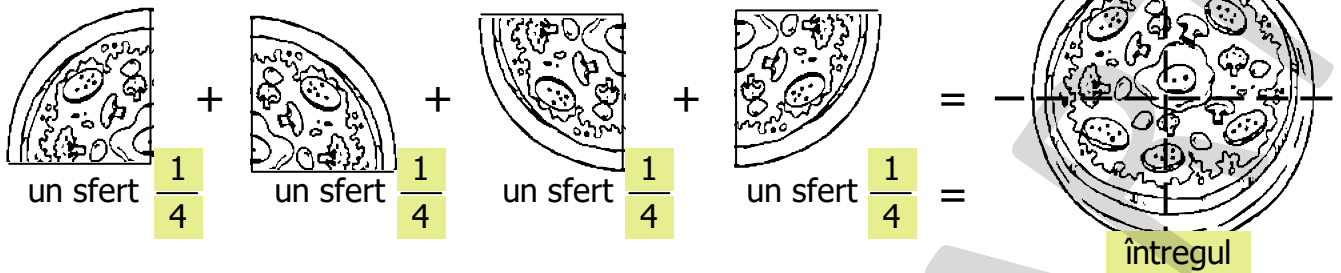
un sfert + un sfert + un sfert + un sfert = întregul

o pătrime + o pătrime + o pătrime + o pătrime = întregul (1)

- banda colorată reprezintă un întreg
- ea a fost împărțită în **patru** părți egale

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

Observă cum pizza este împărțită în patru părți egale:



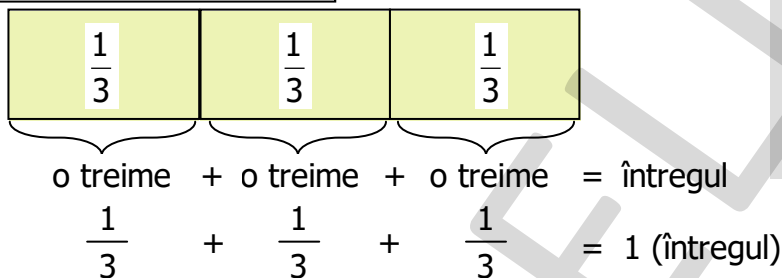
REȚINE!



Citim: ● o pătrime ● un sfert ● 1 pe 4 ● a patra parte din...

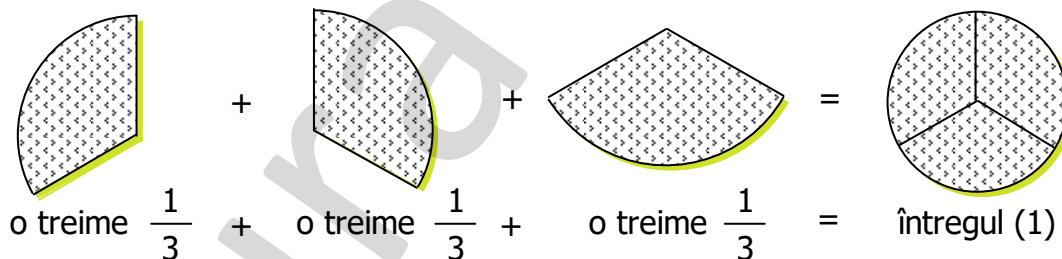
Notăm: $\frac{1}{4}$

TREIMEA



- banda colorată reprezintă un întreg
- ea a fost împărțită în **trei** părți egale

Observă cum plăcinta de mai jos este împărțită în trei părți egale:



REȚINE!



Citim: ● o treime ● 1 pe 3 ● a treia parte din...

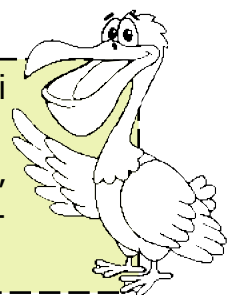
Notăm: $\frac{1}{3}$

VREAU SĂ ȘTIU!



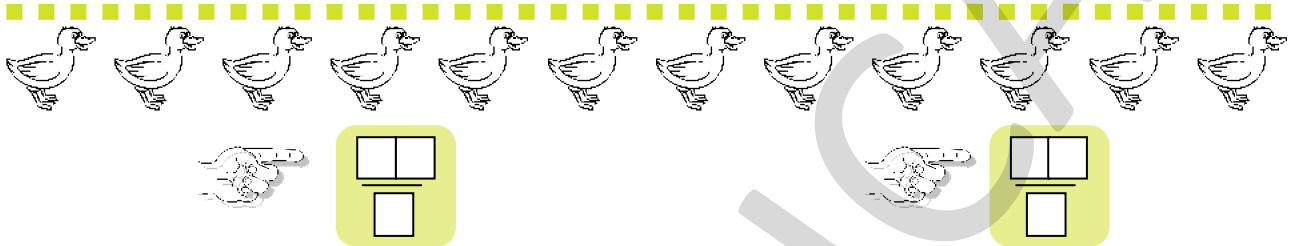
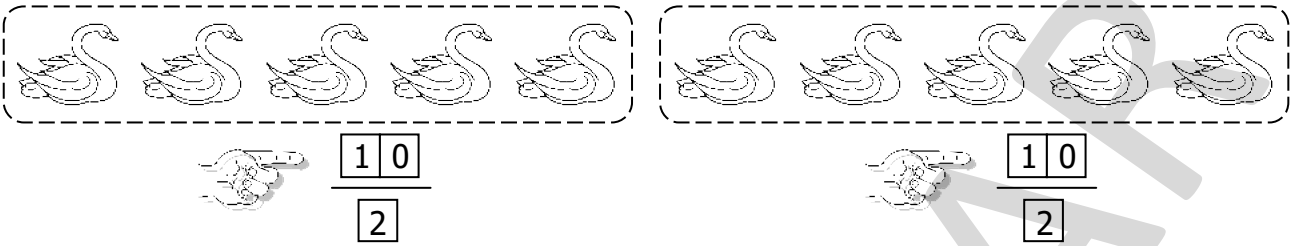
În **Delta Dunării** trăiesc o mulțime de specii de păsări, animale și pești, pentru care Delta este o casă primitoare.

Păsări, precum cormoranul, pelicanul, stârcul, lopătarul, barza, egreta, pescărușul, se plimbă nestingherite printre canale, pe insulele de stuf plutitor sau prin pădurile din Delta.

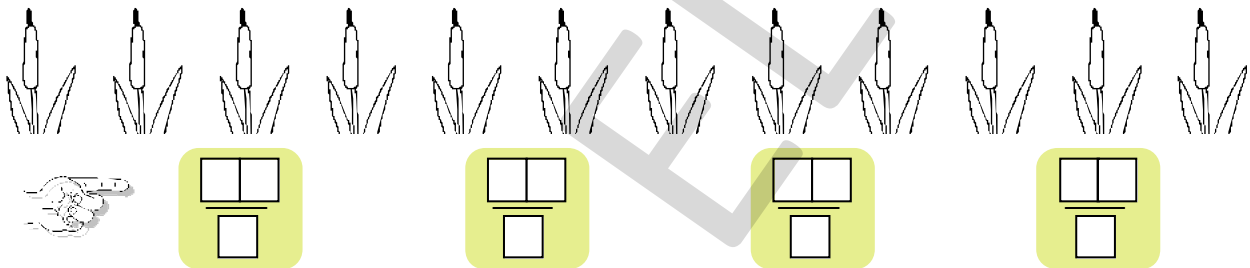


1 Împarte rășuștele de mai jos în **două grupe egale** și scrie fracțiile corespunzătoare. Mai întâi, observă modelul oferit de noi.

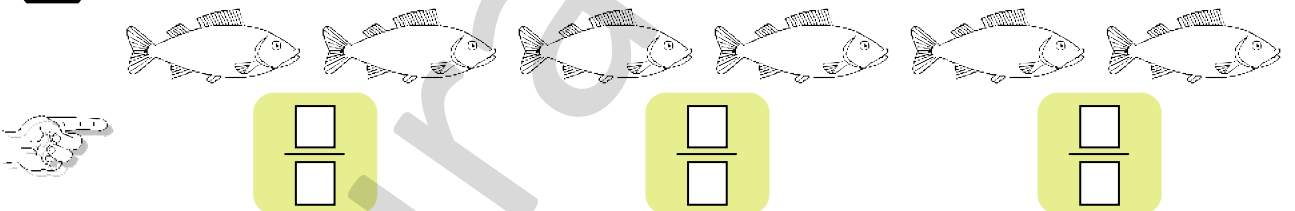
Model:



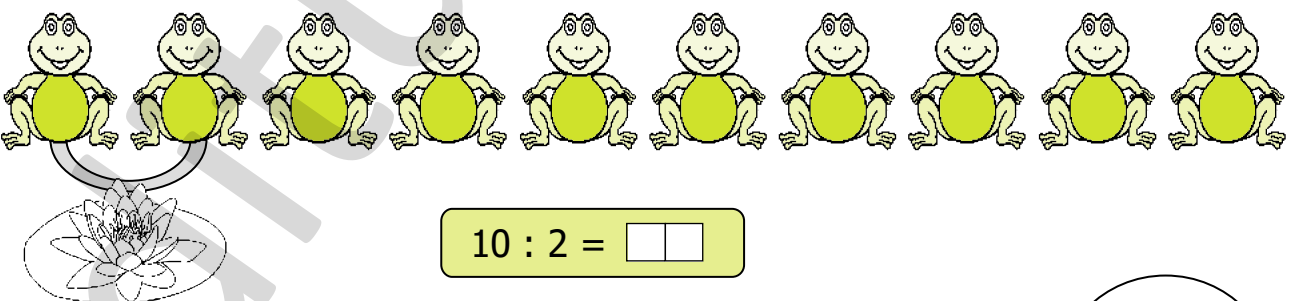
2 Împarte plantele de mai jos, care cresc în Deltă, în **patru grupe egale** și scrie fracțiile corespunzătoare:



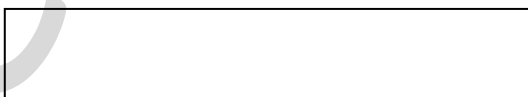
3 Împarte peștii de mai jos în **trei grupe egale**. Câți pești sunt în fiecare grupă?



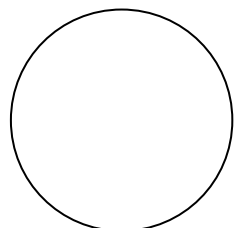
4 Așază cele 10 broscuțe câte două pe un nufăr. Câți nuferi sunt?



5 a) Împarte dreptunghiul în 3 părți egale și colorează o treime din el.



b) Împarte cercul în două părți egale și colorează o doime din el.



- 4** Scrie împărțirile corespunzătoare pentru următoarele scăderi repetate. (Vezi și modelul nostru!)

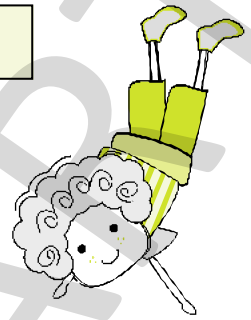
$$21 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 = 0 \quad \rightarrow \quad 21 : 3 = 7$$

$$49 - 7 - 7 - 7 - 7 - 7 - 7 - 7 = 0 \quad \rightarrow \quad \square \square \square \square \square \square \square \square$$

$$15 - 5 - 5 - 5 = 0 \quad \rightarrow \quad \square \square \square \square \square \square \square \square$$

$$28 - 7 - 7 - 7 - 7 = 0 \quad \rightarrow \quad \square \square \square \square \square \square \square \square$$

$$42 - 6 - 6 - 6 - 6 - 6 - 6 - 6 = 0 \quad \rightarrow \quad \square \square \square \square \square \square \square \square$$



Operația inversă a înmulțirii: împărțirea

Deșertul

- 1** Scrie operațiile inverse pentru înmulțirile date:

MODEL: $5 \cdot 2 = 10 \rightarrow 10 : 5 = 2$

$$4 \cdot 2 = 8 \rightarrow \square \square \square \square \square \square \square \square$$

$$7 \cdot 3 = 21 \rightarrow \square \square \square \square \square \square \square \square$$

$$5 \cdot 4 = 20 \rightarrow \square \square \square \square \square \square \square \square$$

$$6 \cdot 5 = 30 \rightarrow \square \square \square \square \square \square \square \square$$

- 2** Pune în casetă semnul de operație corespunzător operațiilor inverse pentru înmulțiri:

MODEL: $7 \cdot 2 = 14 \rightarrow 14 \square 7 = 2$

$$5 \cdot 2 = 10 \rightarrow 10 \square 5 = 2$$

$$5 \cdot 3 = 15 \rightarrow 15 \square 5 = 3$$

$$2 \cdot 6 = 12 \rightarrow 12 \square 2 = 6$$

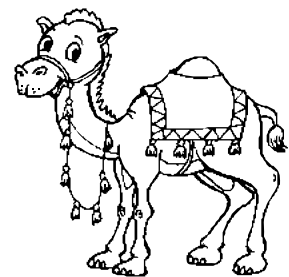
$$3 \cdot 4 = 12 \rightarrow 12 \square 3 = 4$$

- 3** Alege dintre cuvintele de mai jos și completează corect propozițiile:

cămilele, plantele, apa, animalele, cactusul

În deșert _____ este în cantități foarte mici, _____ sunt puține, iar _____ se întâlnesc rar.

O plantă specifică deșertului este _____, plin de țepi. Dintre animalele care trăiesc în deșertul lipsit de viață amintim: _____, șerpii, scorpionii etc.



Proba înmulțirii. Proba împărțirii

Grădina botanică

REȚINE!



$$10 : 2 = 5 \rightarrow \text{cât (C)}$$

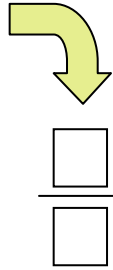
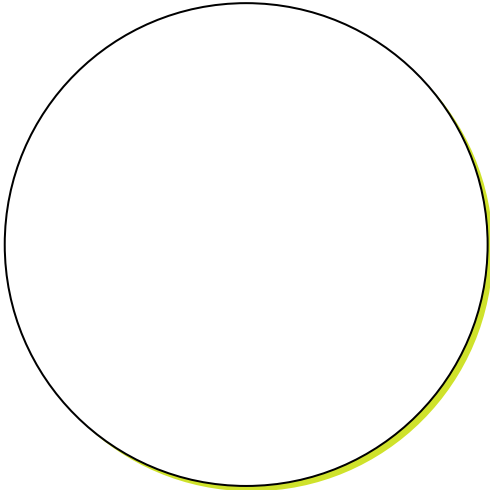
\downarrow \downarrow
 Deîmpărțit Împărțitor
 (D) (Î)

FORMULA ÎMPĂRȚIRII

$$D : \hat{I} = C$$

Recapitulare

- 1** Împarte cercul în 4 părți egale, Colorează un sfert din cerc cu albastru, iar restul cu galben. Scrie sub formă de fracție ce ai colorat cu albastru.



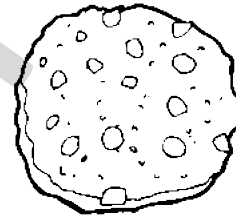
- 2** a) Împarte pâinea în 3 părți egale și colorează o treime din ea.



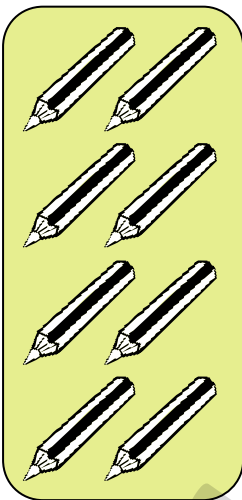
- b) Împarte dreptunghiul în 4 părți egale și colorează o pătrime.



- c) Împarte biscuitul în două părți egale și colorează o doime.

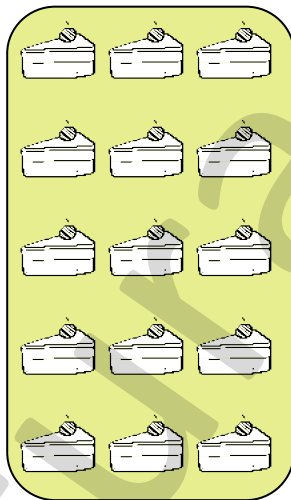


- 3** Scrie câte două împărțiri pentru fiecare imagine.



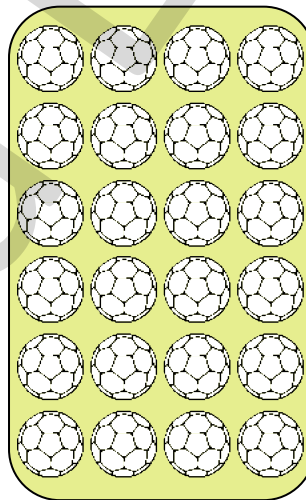
$$8 : 2 = 4$$

$$8 : 4 = 2$$



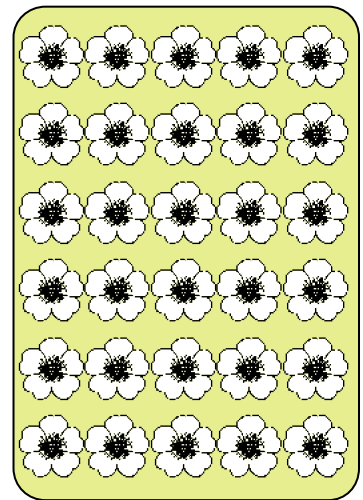
$$15 : \square = \square$$

$$15 : \square = \square$$



$$24 : \square = \square$$

$$24 : \square = \square$$



$$30 : \square = \square$$

$$30 : \square = \square$$

- 4** Notează cu **A** propozițiile adevărate și cu **F** propozițiile false.

4 este mai mic decât 8 de 2 ori.

8 se poate scădea din 32 de 4 ori.

4 este mai mic decât 16 de 3 ori.

Dacă-l scad pe 4 de 8 ori din 36, obțin 0.

36 este de 6 ori mai mic decât 6.

Dacă-l scad pe 4 de 9 ori din 36, obțin 0.

8

Cum să fim sănătoși

■ Împărțirea la 2 și la 3

TABLA ÎMPĂRȚIRII CU 2

$2 : 2 = 1$
$4 : 2 = 2$
$6 : 2 = 3$
$8 : 2 = 4$
$10 : 2 = 5$
$12 : 2 = 6$
$14 : 2 = 7$
$16 : 2 = 8$
$18 : 2 = 9$
$20 : 2 = 10$

TABLA ÎMPĂRȚIRII CU 3

$3 : 3 = 1$
$6 : 3 = 2$
$9 : 3 = 3$
$12 : 3 = 4$
$15 : 3 = 5$
$18 : 3 = 6$
$21 : 3 = 7$
$24 : 3 = 8$
$27 : 3 = 9$
$30 : 3 = 10$

Polul Nord
și Polul Sud

REȚINE!



REȚINE!



$a : 2 = b$
b este de 2 ori mic decât **a**
b este jumătatea lui **a**
b este doimea lui **a**
b este a doua parte din **a**

$a : 3 = b$
b este de 3 ori mai mic decât **a**
b este treimea lui **a**
b este a treia parte din **a**

1 Află câtu factorilor:

$6 : 2 = \square \square$

$8 : 2 = \square \square$

$6 : 3 = \square \square$

$21 : 3 = \square \square$

$4 : 2 = \square \square$

$16 : 2 = \square \square$

$3 : 3 = \square \square$

$27 : 3 = \square \square$

$2 : 2 = \square \square$

$20 : 2 = \square \square$

$9 : 3 = \square \square$

$18 : 3 = \square \square$

$10 : 2 = \square \square$

$12 : 2 = \square \square$

$12 : 3 = \square \square$

$30 : 3 = \square \square$

2 Completează propozițiile și vei afla informații despre Polul Nord și Polul Sud. Alege cuvinte și expresii din casetele din partea dreaptă a textului.

Polul Nord și Polul Sud sunt cele mai _____ zone de pe Pământ. Aici este zăpadă și frig tot timpul anului. La Polul Nord trăiesc _____ și _____.

La Polul Sud trăiesc _____.

Foci, morse, păsări, delfini și balene se întâlnesc la ambii poli.

pinguini

urși polari

reci

vulpi polare



urs polar



morsă



pinguin



focă

SUNT BUN LA MATEMATICĂ!



1* Află un număr, dacă doimea lui este 8.

(Răspuns: 16)



2* Completează cu numerele lipsă:

$12 : \square = 2 \cdot 2$

$12 : \square = 4 \cdot 1$

$30 : \square = 5 \cdot 2$

$15 : \square = 10 : 2$

$18 : \square = 3 \cdot 3$

$24 : \square = 4 \cdot 2$

■ Împărțirea la 4 și la 5

Igiena corporală

REȚINE!

TABLA ÎMPĂRȚIRII CU 4

TABLA ÎMPĂRȚIRII CU 5



$4 : 4 = 1$
 $8 : 4 = 2$
 $12 : 4 = 3$
 $16 : 4 = 4$
 $20 : 4 = 5$
 $24 : 4 = 6$
 $28 : 4 = 7$
 $32 : 4 = 8$
 $36 : 4 = 9$
 $40 : 4 = 10$

$5 : 5 = 1$
 $10 : 5 = 2$
 $15 : 5 = 3$
 $20 : 5 = 4$
 $25 : 5 = 5$
 $30 : 5 = 6$
 $35 : 5 = 7$
 $40 : 5 = 8$
 $45 : 5 = 9$
 $50 : 5 = 10$

REȚINE!



$a : 4 = b$

b este de 4 ori mai mic decât **a**
b este sfertul lui **a**
b este *pătrimea* lui **a**
b este a *patra parte* din **a**

$a : 5 = b$

b este de 5 ori mai mic decât **a**
b este *cincimea* lui **a**
b este a *cincea parte* din **a**

1 Alege și încercuiește varianta corectă.

- Este recomandată spălarea zilnică / săptămânală a întregului corp.
- Buretele, prosopul, săpunul trebuie folosite individual / de toți membrii familiei.
- Mâinile se spală ori de câte ori este nevoie / înainte de fiecare masă.
- Rolul cel mai important în prevenirea bolilor transmisibile îl are igiena personală / doctorul.

2 Află câtul împărțirilor:

$8 : 4 = \square$

$10 : 5 = \square$

$20 : 4 = \square$

$15 : 5 = \square$

$12 : 4 = \square$

$5 : 5 = \square$

$4 : 4 = \square$

$40 : 5 = \square$

$16 : 4 = \square$

$25 : 5 = \square$

$24 : 4 = \square$

$35 : 5 = \square$

$40 : 4 = \square$

$45 : 5 = \square$

$36 : 4 = \square$

$30 : 5 = \square$