

MATEMATICĂ ȘI EXPLORAREA MEDIULUI

Mirela Mihăescu • Ștefan Pacearcă
Anița Dulman • Crenguța Alexe • Otilia Brebenel

Caietul elevului pentru clasa a II-a



Hai și tu pe scoalaintuitext.ro!

Editura INTUITEXT

 **intuitext**
grup SOFTWARE

Cuprins

Prezentarea auxiliarului

3

1. Amintiri din vacanța de iarnă

Recapitulare	6
--------------	---

2. Zone calde și reci ale pământului

Medii de viață: Polul Nord și Polul Sud	8
---	---

Scădere repetată. Operația de împărțire	9
---	---

Legătura dintre înmulțire și împărțire	10
--	----

Împărțirea numerelor naturale 0 - 100	11
---------------------------------------	----

Împărțirea numerelor naturale 0 - 100	12
---------------------------------------	----

Împărțirea numerelor naturale 0 - 100	13
---------------------------------------	----

Fractii. Jumătatea și sfertul	14
-------------------------------	----

Medii de viață: desertul	15
--------------------------	----

Probleme	17
----------	----

Recapitulare	18
--------------	----

Evaluare	19
----------	----

Împărțirea cu rest 0 în concentrul 0-100

Proba înmulțirii

Proba împărțirii

Fractii

Probleme

Medii de viață

3. Sănătatea noastră

Menținerea stării de sănătate. Igienă, exercițiu fizic	20
--	----

Menținerea stării de sănătate. Dieta	21
--------------------------------------	----

Măsurarea lungimii. Metrul	22
----------------------------	----

Măsurarea lungimii, Centimetru, milimetru	23
---	----

Măsurarea capacitatii. Litru, mililitru	24
---	----

Măsurarea maselor. Kilogramul, gramul	25
---------------------------------------	----

Boli provocate de virusuri. Cum prevenim și cum tratăm?	26
---	----

Recapitulare	27
--------------	----

Evaluare	29
----------	----

Lungime

Capacitate

Masă

Corpul omenesc

4. Corpurile din jurul nostru

Figuri geometrice

Corpuri geometrice

Forme și transfer de energie

Forțe și mișcare

Corpuri și materiale care conduc curentul electric	30
Figuri geometrice: pătrat, dreptunghi, triunghi, cerc, semicerc	31
Figuri geometrice: Axa de simetrie	32
Forțe exercitate de magneti	33
Corpuri geometrice: cub, cuboid, cilindru, sferă, con	34
Corpuri geometrice: construcție după desfășurări date	35
Recapitulare	36
Evaluare	37

5. Pământul – o planetă în Univers

Timpul

Banii

Universul

Planetele	38
Ciclul zi – noapte	39
Ziua, ora. Instrumente de măsură a timpului	40
Săptămâna, luna, anul. Anotimpurile	41
Ciclul zi – noapte: schimbări în viața plantelor, a animalelor și a omului	42
Banii. Leu	43
Banii. Euro	44
Recapitulare	45
Evaluare	47

6. Mici ecologiști pregătiți de vacanță

Recapitulare finală	48
Evaluare	52
Evaluare la finalul clasei a doua – Testul 1	53
Evaluare la finalul clasei a doua – Testul 2	55

Post! Am un secret pentru tine!
Eu sunt Cromin și vreau să mă ajută
să dezlegăm misterele din
[www.scoalaintuitext.ro!](http://www.scoalaintuitext.ro)



ZONE CALDE ȘI RECI ALE PĂMÂNTULUI

Medii de viață: Polul Nord și Polul Sud

- 1** a) Completează spațiile punctate, pentru a preciza locul unde trăiesc animalele din zonele marcate cu albastru, mov, alb.



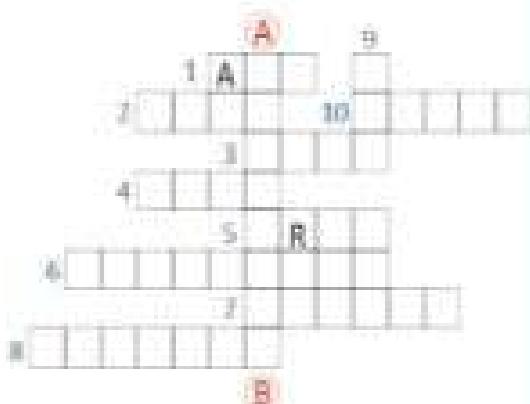
- b) Numerele scrise în dreptul fiecărui animal arată căți copii au vizualizat într-o oră, pe internet, animalele respective. Scrie numele animalelor, în ordinea crescătoare a numărului de vizualizări.

- 2** Efectuează înmulțirile din tabel. Completează, pe spațiile punctate, litera corespunzătoare fiecărui produs. Ce cuvânt ai obținut?

$7 \times 4 =$	$6 \times 4 =$	$4 \times 8 =$	$5 \times 6 =$	$6 \times 6 =$	$4 \times 6 =$	$8 \times 4 =$
.....
N = 32	I = 24	P = 28	G = 30	U = 36		

- 3** Completează rebusul. Pe verticală **A** – **B** vei obține numele unor animale care trăiesc la Polul Sud.

- 1) Animalele de la Polul Nord și Polul Sud sunt iubitoare de
- 2) Trăiesc și la Polul Nord și la Polul Sud.
- 3) Nu există uscat la Polul
- 4) La Polul Sud este mai decât la Polul Nord.
- 5) ilăzite pe zăpadă.
- 6) Ursii polari și nu sunt vecini.
- 7) În Marea trăiesc delfini.
- 8) Pinguinii trăiesc în
- 9) Pinguinii trăiesc numai la Polul
- 10) La Polul Nord nu există



- 4** Elena aşază colecțile de scoici în cutii de câte 8 obiecte. Completează tabelul pentru a indica, sub formă de înmulțire, numărul de obiecte din cutii. Calculează prin adunare repetată.

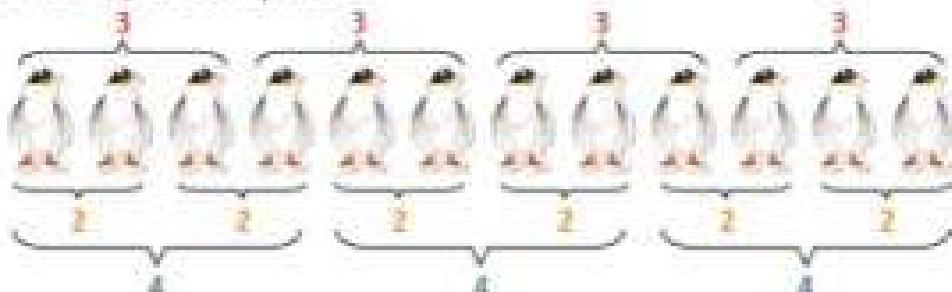
Număr de scoici	Număr de cutii							
	2	3	4	5	6	7	8	
2 × 8 =	... × ... =	... × ... =	... × ... =	... × ... =	... × ... =	... × ... =	... × ... =	

Scăderea repetată. Operația de împărțire



1 Matei are 12 jetoane cu pinguini și le-așază în mod egal în cutii.

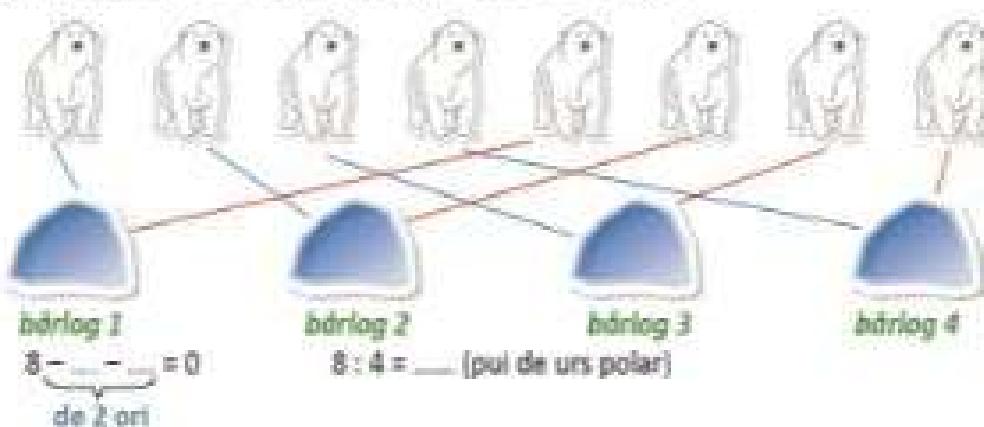
- Câte grupe cu jetoane ar avea, dacă le-ar așeza căte două?
- Dar dacă le-ar așeza căte trei?
- Dacă le-ar așeza căte patru?



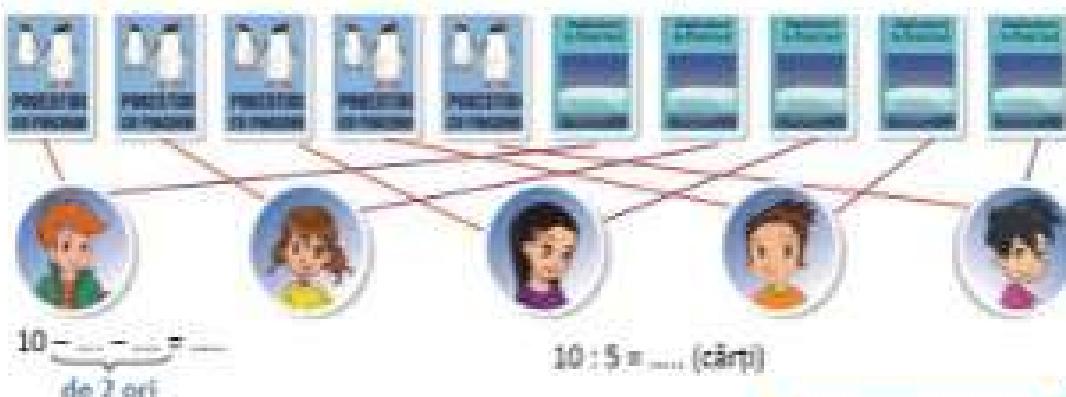
- Completează tabelul, după modelul dat, pentru a răspunde la întrebările de mai sus.

Numărul grupelor de jetoane	$12 : 2 = 6$ $12 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 = 0$ de 6 ori	$12 : 3 =$ $12 - 3 - 3 - 3 - 3 = \underline{\quad}$ de 4 ori	$12 : 4 =$ $12 - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

2 Într-un film documentar, elevii au descoperit 8 pui de urs polar împărțiți, în mod egal, în 4 bărci. Căți pui de urs polar sunt în fiecare bărcă?



3 În biblioteca din clasă sunt 10 cărți despre Polul Sud. Ele se împart, în mod egal, celor 5 elevi pasionați de mediul de viață polar. Câte cărți a primit fiecare copil?



Legătura dintre înmulțire și împărțire

- 1** Ana are o colecție de scoici pe care a scris litere. Ea împarte 12 scoici, în mod egal, în 3 cutii, astfel încât în fiecare cutie să fie câte o scoică din fiecare fel. Câte scoici sunt în fiecare cutie?



$$12 : 3 = ?$$

$$12 - 3 - 3 - 3 - 3 = 0$$

$$12 : 3 = \dots$$

Verificare:

$$3 + 3 + 3 + 3 = \dots$$

$$4 \times 3 = \dots$$

- 2** Efectuează împărțirile prin scădere repetată, apoi verifică prin înmulțire.

$$12 : 4 = ?$$

$$12 - \dots - \dots - \dots =$$

$$12 : 4 = \dots$$

PROBA:

$$\dots + \dots + \dots + \dots = \dots$$

$$\dots \times \dots = \dots$$

$$15 : 5 = ?$$

$$\dots - \dots - \dots - \dots = \dots$$

$$\dots \times \dots = \dots$$

- 3** Matei are 2 plicuri cu câte 10 timbre. Câte timbre are Matei? Verifică prin operația inversă.



$$2 \times 10 = ?$$

$$10 + 10 = 20$$

$$2 \times 10 = \dots$$

Verificare:

$$20 - \dots - \dots = 0$$

$$20 : \dots = 2$$

- 4** Efectuează înmulțirile prin adunare de termeni egali, apoi efectuează proba înmulțirii prin împărțire, după modelul dat:

$$2 \times 6 = ?$$

$$\dots + \dots + \dots = \dots$$

$$2 \times 6 = \dots$$

$$3 \times 9 = ?$$

$$\dots - \dots - \dots - \dots = \dots$$

$$3 \times 9 : \dots = \dots$$

- 5** Serie căte o înmulțire și o împărțire pentru fiecare dintre desenele de mai jos.



Împărțirea numerelor naturale 0 – 100



1 Câte cutii ar folosi Maia dacă ar așeza 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 de steluțe de mare, câte două, în fiecare cutie? Completează în tabel rezultatul împărțirilor.



	2 : 2	4 : 2	6 : 2	8 : 2	10 : 2	12 : 2	14 : 2	16 : 2	18 : 2	20 : 2
Nr. de cutii	1	2	3							

2 Câte cutii ar folosi Daria dacă ar așeza 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30 de steluțe de mare, câte trei, în fiecare cutie? Completează în tabel rezultatul împărțirilor.



	3 : 3	6 : 3	9 : 3	12 : 3	15 : 3	18 : 3	21 : 3	24 : 3	27 : 3	30 : 3
Nr. de cutii	1	2								
$3 - 3 = 0$		$3 : 3 = \underline{\quad}$		$18 - 3 - 3 - \underline{\quad} = 0$		$18 : 3 = \dots$				
$6 - 3 - 3 = 0$		$6 : 3 = \dots$		$21 - 3 - 3 - \underline{\quad} = 0$		$21 : 3 = \dots$				
$9 - \underline{\quad} - \underline{\quad} - \underline{\quad} = 0$		$9 : 3 = \underline{\quad}$		$24 - 3 - 3 - \underline{\quad} = 0$		$24 : 3 = \dots$				
$12 - 3 - 3 - \underline{\quad} = 0$		$12 : 3 = \dots$		$27 - 3 - 3 - \underline{\quad} = 0$		$27 : 3 = \dots$				
$15 - 3 - 3 - \underline{\quad} = 0$		$15 : 3 = \dots$		$30 - 3 - 3 - \underline{\quad} = 0$		$30 : 3 = \dots$				

3 Un urs polar se deplasează pe 40 de ghetări. La fiecare al patrulea ghetăr, se oprește și privește în jur. De câte ori se oprește după ce trece peste 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40 de ghetări?



	4 : 4	8 : 4	12 : 4	16 : 4	20 : 4	24 : 4	28 : 4	32 : 4	36 : 4	40 : 4
Nr. de opriri	1	2								
$4 - 4 = 0$		$4 : 4 = \underline{\quad}$		$24 - \underline{\quad} = 0$		$24 : 4 = \dots$				
$8 - 4 - 4 = 0$		$8 : 4 = \underline{\quad}$		$28 - \underline{\quad} = 0$		$28 : 4 = \dots$				
$12 - \underline{\quad} - \underline{\quad} - \underline{\quad} = 0$		$12 : 4 = \underline{\quad}$		$32 - \underline{\quad} = 0$		$32 : 4 = \dots$				
$16 - \underline{\quad} - \underline{\quad} - \underline{\quad} - \underline{\quad} = 0$		$16 : 4 = \dots$		$36 - \underline{\quad} = 0$		$36 : 4 = \dots$				
$20 - \underline{\quad} - \underline{\quad} - \underline{\quad} - \underline{\quad} - \underline{\quad} = 0$		$20 : 4 = \dots$		$40 - \underline{\quad} = 0$		$40 : 4 = \dots$				

4 Scrie împărțirile și află cîntul acestora.

Deîmpărțit	Împărțitor	Cât
20	4	
15	3	

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Împărțirea numerelor naturale 0 – 100

1 Câte șiraguri cu scoici ar face Daria din 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50 de scoici, dacă ar așeza, pe fiecare șirag, câte 5 scoici?

- Efectuează împărțirile prin scădere repetată.

$$5 : 5 = 1$$

$$30 : 5 =$$



$$10 : 5 = 2$$

$$35 : 5 =$$

$$15 : 5 =$$

$$40 : 5 =$$

$$20 : 5 =$$

$$45 : 5 =$$

$$25 : 5 =$$

$$50 : 5 =$$

$$5 - 5 = 0$$

$$30 - \dots = 0$$

$$10 - 5 - 5 = 0$$

$$35 - \dots = 0$$

$$15 - \dots = 0$$

$$40 - \dots = 0$$

$$20 - \dots = 0$$

$$45 - \dots = 0$$

$$25 - \dots = 0$$

$$50 - \dots = 0$$

2 Căți copii ar putea primi câte 6 timbre, dacă s-ar împărti 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60 de timbre?

- Efectuează împărțirile prin scădere repetată.

$$6 : 6 = 1$$

$$36 : 6 = \dots$$



$$12 : 6 = 2$$

$$42 : 6 = \dots$$

$$18 : 6 = \dots$$

$$48 : 6 = \dots$$

$$24 : 6 = \dots$$

$$54 : 6 = \dots$$

$$30 : 6 = \dots$$

$$60 : 6 = \dots$$

$$6 - 6 = 0$$

$$36 - \dots = 0$$

$$12 - 6 - 6 = 0$$

$$42 - \dots = 0$$

$$18 - \dots = 0$$

$$48 - \dots = 0$$

$$24 - \dots = 0$$

$$54 - \dots = 0$$

$$30 - \dots = 0$$

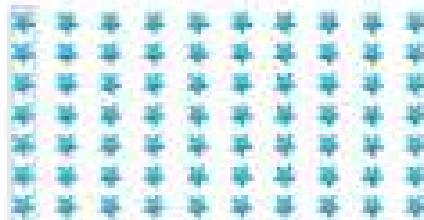
$$60 - \dots = 0$$

3 Alex desenează 70 de steluțe. El le grupează apoi câte 7. Câte grupe obține Alex din 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56, 63, 70 de steluțe?

$$7 : 7 = 1$$

$$35 : 7 = \dots$$

$$56 : 7 = \dots$$



$$14 : 7 = 2$$

$$42 : 7 = \dots$$

$$63 : 7 = \dots$$

$$21 : 7 = \dots$$

$$49 : 7 = \dots$$

$$70 : 7 = \dots$$

$$28 : 7 = \dots$$

$$21 - \dots = 0$$

$$49 - \dots = 0$$

$$28 - \dots = 0$$

$$56 - \dots = 0$$

$$35 - \dots = 0$$

$$63 - \dots = 0$$

$$42 - \dots = 0$$

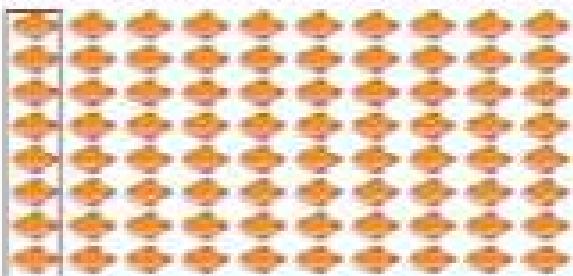
$$70 - \dots = 0$$

Împărțirea numerelor naturale 0 – 100



1 Elevii clasei a doua desenează acvarii cu câte 8 pești. Câte acvarii desenează pentru 8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72, 80 de pești?

- Efectuează împărțirile cu ajutorul operațiilor de înmulțire scrise de Ada și Matei.



$$8 : 8 = 1$$

$$16 : 8 = \underline{\quad}$$

$$24 : 8 = \underline{\quad}$$

$$32 : 8 = \underline{\quad}$$

$$40 : 8 = \underline{\quad}$$

$$48 : 8 = \underline{\quad}$$

$$56 : 8 = \underline{\quad}$$

$$64 : 8 = \underline{\quad}$$

$$72 : 8 = \underline{\quad}$$

$$80 : 8 = \underline{\quad}$$



$$\begin{aligned} 1 \times 8 &= 8 \\ 2 \times 8 &= 16 \\ 3 \times 8 &= 24 \\ 4 \times 8 &= 32 \\ 5 \times 8 &= 40 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 6 \times 8 &= 48 \\ 7 \times 8 &= 56 \\ 8 \times 8 &= 64 \\ 9 \times 8 &= 72 \\ 10 \times 8 &= 80 \end{aligned}$$



2 Căți copii ar putea primi câte 9 jetoane, dacă s-ar împărti 9, 18, 27, 36, 45, 54, 63, 72, 81, 90 de jetoane cu steluțe de mare?

- Efectuează împărțirile cu ajutorul operațiilor de înmulțire scrise de Ada și Matei.

$$9 : 9 = 1$$

$$18 : 9 = 2$$

$$27 : 9 = \underline{\quad}$$

$$36 : 9 = \underline{\quad}$$

$$45 : 9 = \underline{\quad}$$

$$54 : 9 = \underline{\quad}$$

$$63 : 9 = \underline{\quad}$$

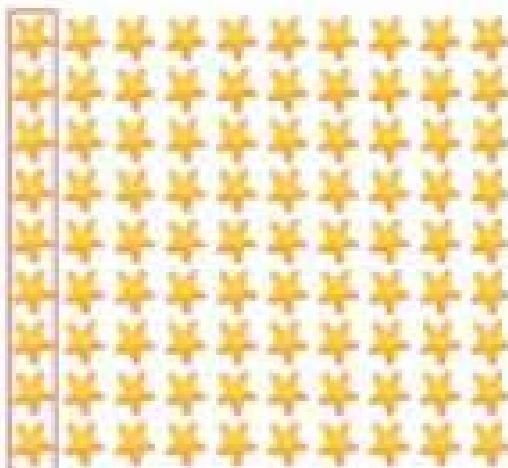
$$72 : 9 = \underline{\quad}$$

$$81 : 9 = \underline{\quad}$$

$$90 : 9 = \underline{\quad}$$



$$\begin{aligned} 1 \times 9 &= 9 \\ 2 \times 9 &= 18 \\ 3 \times 9 &= 27 \\ 4 \times 9 &= 36 \\ 5 \times 9 &= 45 \end{aligned}$$



3 Efectuează împărțirile pe baza legăturii cu înmulțirea. Completează tabelul de mai jos.

Deîmpărțit	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Împărțitor	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Cât	1									
Factor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Factor	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Produs	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Fracții. Jumătatea și sfertul

- 1 Ada și Matei au așezat 20 de jetoane cu vulpi polare, ca în imaginea de mai jos. Unește fiecare operație de împărțire cu partea din imagine ce reprezintă jumătatea, respectiv sfertul numărului de vulpi. Calculează.

$20 : 4 =$

$20 : 2 =$



- 2 Numără scoicile din fiecare cutie.

a) Unește fiecare cutie cu scoici din rândul A cu aceea din rândul B, în care se află jumătate din numărul scoicilor.

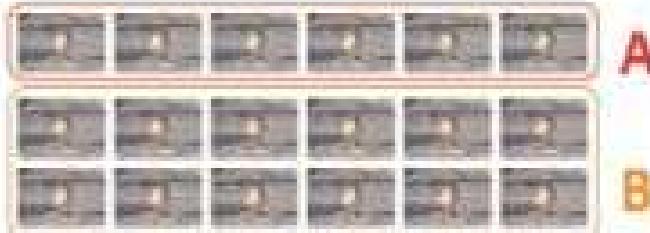


- b) Scrie operațiile de împărțire corespunzătoare.

	:	2	=	
	:	2	=	

- 3 Daria are în clasor 24 de timbre cu pescăruși.

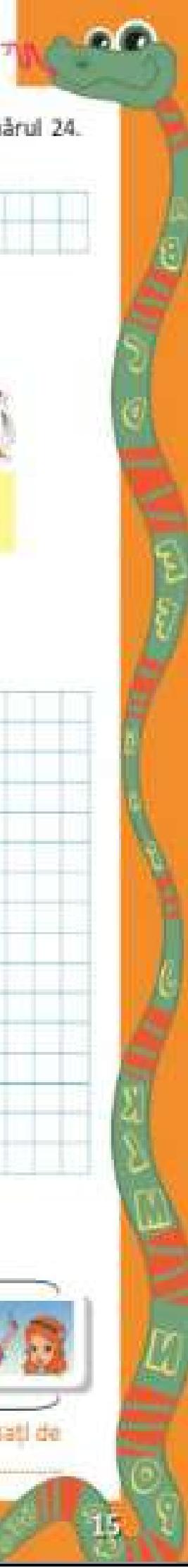
a) Încercuiște A sau B pentru imaginea în care se află un sfert din numărul de timbre cu pescăruși din clasorul Dariei.



A

B





b) Scrie operația de împărțire prin care afli căt reprezintă un sfert din numărul 24. Stăind că $4 \times 6 = 24$, află rezultatul operației de împărțire.

2	4	:	=		
---	---	---	---	--	--

4) Desenează:

- atâțea steluțe căt indică jumătate din numărul pinguinilor;
- atâțea pătrate căt indică un sfert din numărul pinguinilor.



- a)
b)

5) Din Clubul curioșilor fac parte 12 elevi. Jumătate din numărul acestora sunt interesați de urși polari, un sfert de pinguini, iar restul de balene. Căți elevi sunt pasionați de urși polari? Dar de pinguini? Dar de balene?

- Observă imaginea de mai jos. Completează spațiile punctate.

1

1

1



elevi interesați de



elevi interesați de



elevi interesați de

Medii de viață: deșertul

- 1 a) Scrie numerele corespunzătoare imaginilor ce reprezintă animale care trăiesc în deșert.

- b) Adunând numerele scrise pe imagini, vei obține numărul de cărți din colecția *Viața sălbatică a lumii*, pe care elevii clasei a II-a le au la Coșul cititorului. Câte cărți cu povești au, știind că numărul acestora este de 2 ori mai mare decât al celor din colecția *Viața sălbatică a lumii*?



- 1 Completează spațiile libere, folosind cuvinte date în lista de mai jos.

Deșertul este o întindere de piatră și nisip, cu precipitații. Din cauza căldurii puternice, unele animale se adâpostesc sub pământ în timpul Toate viețuitoarele din deșert pot rezista reduse și temperaturilor foarte

multe, puține,
nopti, zilei,
temperaturilor,
precipitațiilor,
scăzute, ridicate



- 3 Scrie în A pentru propozițiile adevărate și F pentru cele false.

- a) Cactușii de la Coșul viu al clasei au nevoie de multă apă.
b) Animalele din deșert au culoarea nisipului.
c) Animalele din deșert pot rezista căldurii puternice din timpul zilei.
d) În deșert cresc multe plante.
e) Dacă intr-un grup trăiesc 10 vulpi ale deșertului, în 3 grupuri trăiesc de 3 ori mai multe, adică 30 de vulpi.

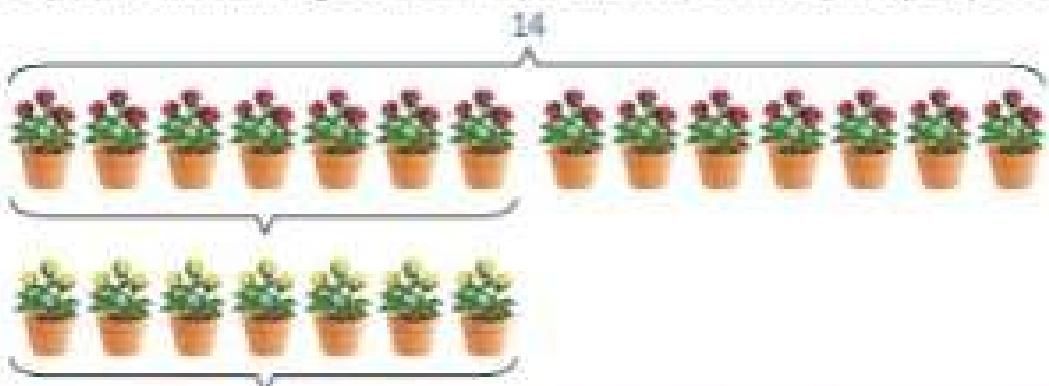
Probleme



- 1 Matei are 3 cărți despre animale polare, iar Ada are 4 ori mai multe reviste. Câte reviste are Ada? (Calculează și verifică prin operația de împărțire).



- 2 La Colțul vîlă din clasă sunt 14 trandafiri cu flori roșii, iar cu flori galbene de 2 ori mai puțini. Câte trandafiri cu flori galbene sunt? (Calculează și verifică prin operația de înmulțire).



- 3 La proiectul *Animale din zone reci* lucrează 24 de elevi. Dintre aceștia, jumătate desenează pinguini, un sfert desenează urși polari, iar restul vulpi polare.
a) Câte elevi desenează pinguini? b) Dar urși polari? c) Dar vulpi polare?

a)

b)

c)

Recapitulare

1 Scrie câte două înmulțiri și câte două împărțiri pe baza imaginilor de mai jos.

$8 \times 1 =$ $8 \times 2 =$ $8 \times 4 =$ $8 \times 8 =$	$10 \times 1 =$ $10 \times 2 =$ $10 \times 5 =$ $10 \times 10 =$	$6 \times 1 =$ $6 \times 2 =$ $6 \times 3 =$ $6 \times 6 =$
$8 : 1 =$ $8 : 2 =$ $8 : 4 =$ $8 : 8 =$	$10 : 1 =$ $10 : 2 =$ $10 : 5 =$ $10 : 10 =$	$6 : 1 =$ $6 : 2 =$ $6 : 3 =$ $6 : 6 =$
$8 : 8 =$ $8 : 4 =$ $8 : 2 =$ $8 : 1 =$	$10 : 10 =$ $10 : 5 =$ $10 : 2 =$ $10 : 1 =$	$6 : 6 =$ $6 : 3 =$ $6 : 2 =$ $6 : 1 =$

2 Fiecare operație de împărțire îi corespunde o literă. Efectuează împărțirile, apoi încercuiește literele corespunzătoare. Scrie două cuvinte care se pot forma cu literele încercuite.



2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
U	V	L	O	R	A	P	B	E	A	C	S	I	F

3 Ema are în portofoliu 7 desene despre Polul Nord și Polul Sud, ceea ce înseamnă un sfert din numărul jetoanelor din jocul Loto cu animale. Câte jetoane conține jocul?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

4 Completează propozițiile astfel încât să obții propoziții adevărate.

Ursii polari trăiesc la Pinguini trăiesc la
Foci trăiesc

5 Unește fiecare etichetă din prima coloană cu eticheta corespunzătoare din a doua coloană, astfel încât să obții propoziții adevărate.

La Polul Nord există

piatră și nisip.

La Polul Sud există

numai gheță.

Desertul este o întindere de

ucat și gheță.

Animalele de la Polul Nord și Polul Sud sunt rezistente la

căldură.

frig.

Evaluare

1 Scrie în caseta A pentru propozițiile adevărate și F pentru cele false.

- a) Urșii polari au un strat gros de grăsimi și o blană foarte deasă.
- b) La Polul Nord iernile sunt scurte, iar verile sunt lungi.
- c) Pinguinii au aripi scurte care îi ajută să însoțească.

2 Unește imaginile cu etichetele corespunzătoare fiecărui mediu de viață dat.

a)

POLUL NORD

b)

POLUL SUD

c)

DESSERT



3 Efectuează împărțirile:

a) $1\ 8 : 6 =$

b) $2\ 4 : 8 =$



c) $1\ 4 : 2 =$

$1\ 5 : 3 =$



4 a) Calculează jumătatea numărului 20.

b) Afășă sfertul numărului 36.

c) La câtul numerelor 45 și 5 adaugă numărul 191.

5 a) Andrei are în jocul Puzzle cu animale 72 de piese, iar cuburi cu plante de 9 ori mai puține. Câte cuburi are Andrei?

b) Stînd că Andrei are jetoane cu păsări de 10 ori mai puține decât piese de puzzle și cuburi la un loc, afășă numărul de jetoane pe care le are Andrei.

