

Libris

Respect pentru oameni și cărți!

.RO

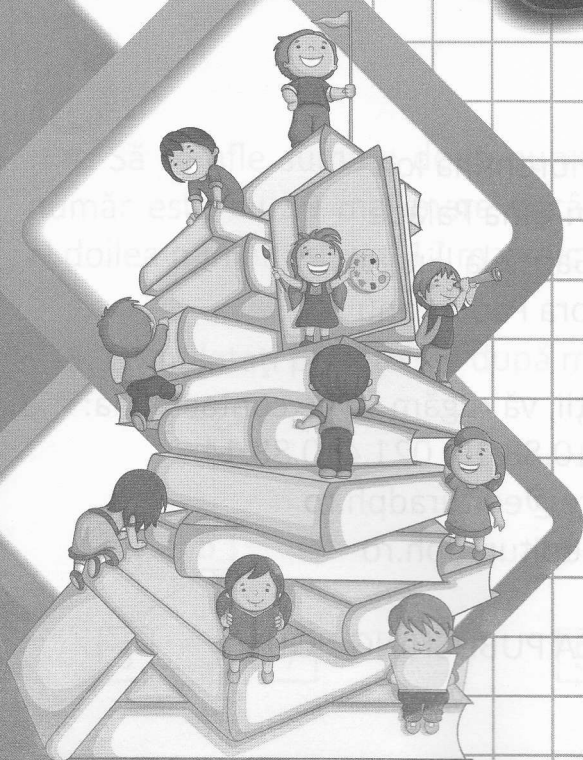
Camelia BURLAN
Roxana GHEORGHE
Irina Elena NEGOIȚĂ

CULEGERE

DE EXERCII ȘI PROBLEME
PENTRU CONCURSUL

GAZETA MATEMATICĂ

Junior

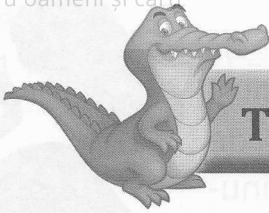


CLASA a III-a
CLASA a IV-a


DPH
DIDACTICA PUBLISHING HOUSE

Libris CLASA a III-a

Respect pentru oameni și cărți



TESTUL 1

A

1. $32 : a = b \times 8 = 8$

Calculați: $\overline{ab} + \overline{ba} - a \times b$.

2. Scrieți numărul 36 ca produs:

a) de 2 factori;

b) de 3 factori;

c) de 7 factori.

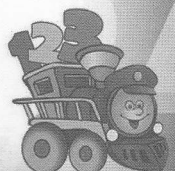
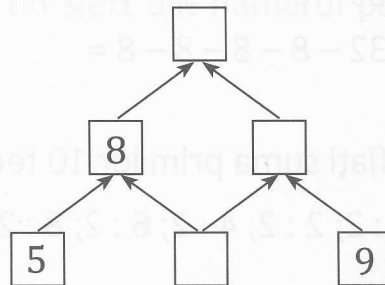
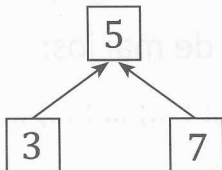
3. Un număr de 37 de copii se așază câte 5 pe o bancă. Știind că nu a rămas nimeni în picioare, să se afle câte bănci s-au ocupat în total.

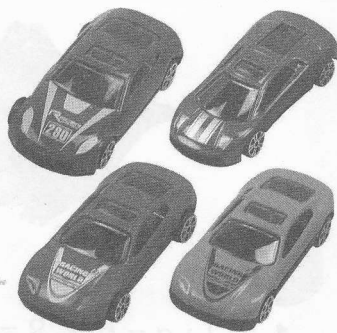
B

4. Să se afle suma a două numere naturale, știind că primul număr este cu 39 mai mare decât cincimea numărului 40, iar al doilea număr este cu 17 mai mic decât triplul numărului 31.

5. Completați pătrățelele după model:

$$5 = (3 + 7) : 2$$



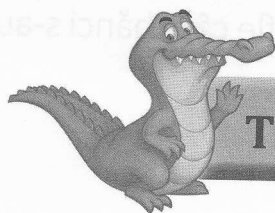


6. Andrei are 15 mașinuțe albe, roșii și verzi. Numărul mașinuțelor albe este de șapte ori mai mic decât numărul mașinuțelor roșii.

Câte mașinuțe verzi are Andrei?

7. Două echipe de muncitori au tăiat fiecare câte un buștean de aceeași mărime în 30 de bucăți fiecare. Prima echipă a tăiat bușteanul în 2 ore, iar a doua echipă a avut nevoie de 4 minute pentru fiecare tăietură.

Care dintre cele două echipe a tăiat bușteanul într-un timp mai scurt?



TESTUL 2

A

1. Calculați după model:

$$15 - 3 - 3 - 3 - 3 = 15 - 4 \times 3 = 15 - 12 = 3$$

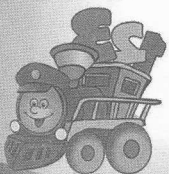
$$40 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 =$$

$$69 - 7 - 7 - 7 - 7 - 7 =$$

$$32 - 8 - 8 - 8 - 8 =$$

2. Aflați suma primilor 10 termeni ai șirului de mai jos:

$$0 : 2; 2 : 2; 4 : 2; 6 : 2; 8 : 2; \dots : \dots; \dots : \dots; \dots : \dots; \dots : \dots; \dots : \dots$$



3. Aflați perechile de numere naturale (a, b) care fac posibilă egalitatea:

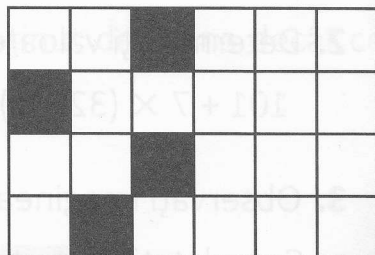
$$6. \quad (4 + a) \times (b + 3) = 28$$

B

4. Ziua lui Tudor este în acest an într-o zi de sâmbătă, iar ziua Mirunei este exact peste 57 de zile după ziua lui.

În ce zi a săptămânii este ziua Mirunei?

5. Câte pătrate mai trebuie colorate cu negru astfel încât numărul pătratelor albe să fie de două ori mai mic decât numărul pătratelor negre?



C

6. Aflați numerele a, b și c , știind că:

$$a + b = 57$$

$$b + c = 63$$

$$b + a = 60$$

7. Un elev citește o carte în trei zile astfel: în prima zi jumătate din numărul paginilor, a doua zi un sfert din numărul paginilor cărții, iar a treia zi 32 de pagini.

Câte pagini are cartea?





TESTUL 3

A

1. Aflați suma numerelor de forma \overline{abc} , știind că:

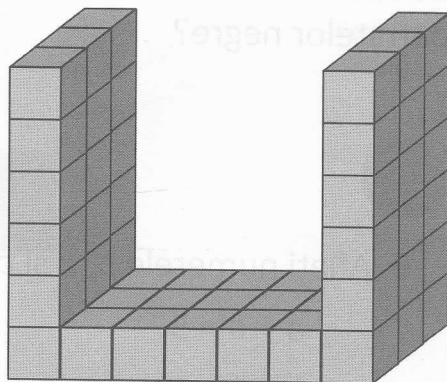
$$a + b + c = 3$$

2. Determinați valoarea numărului a din:

$$101 + 7 \times (32 - a) - 54 : 6 \times 8 = 71$$

3. Observați imaginea!

Completați pătrățelele cu numerele corespunzătoare astfel încât rezultatul calculelor să reprezinte numărul total al cuburilor din imaginea dată.

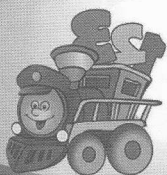


$$\square \times \square + 2 \times \square \times \square$$

B

4. Scrieți în ordine crescătoare numerele de două cifre diferite care se pot scrie cu cifrele: 0, 1, 3, 7.

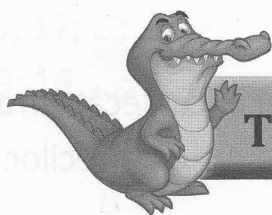
5. Aflați numărul care împărțit la 4 dă același rezultat ca atunci când scădem 18 din el.



6. O carte este deschisă la întâmplare. Care sunt numerele celor două pagini pe care privim dacă suma acestor numere este 161?

7. Un test cuprinde 20 de întrebări. Pentru un răspuns corect se acordă 5 puncte, iar un răspuns incorect se penalizează cu 2 puncte. Matei a răspuns corect la 16 întrebări, iar Diana a greșit 3 întrebări.

Cu cât este mai mare punctajul obținut de Diana decât cel obținut de Matei?



TESTUL 4

A

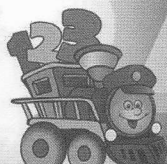
1. a) Câte numere naturale de trei cifre au cifra sutelor 2, dar nu au cifra unităților 2?

b) Câte numere naturale de patru cifre au cifra miilor 2, dar nu au cifra unităților 2?

2. Aflați numărul a din egalitatea:

$$54 : 6 + a \times a = 302 - 244$$

3. Câte numere naturale pare sunt cuprinse între 2 092 și 2 123?



4. Completați pătrățelele cu cifre corespunzătoare astfel încât să fie posibile egalitățile:

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 1 & 5 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|c|} \hline & 8 & \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|c|c|} \hline & & 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & & \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|c|} \hline 2 & & 7 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|c|c|} \hline & & 0 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline & 5 & \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|c|} \hline 6 & & \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|c|c|} \hline & 9 & \\ \hline \end{array}$$

5. Calculați suma numerelor impare de forma \overline{abcd} care îndeplinesc simultan condițiile:

- a) cifra miilor este 1;
- b) cifra zecilor este cu 3 mai mică decât cifra unităților;
- c) cifra sutelor este o doime din cifra zecilor.

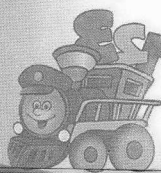
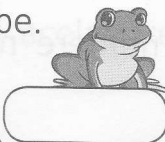
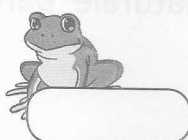
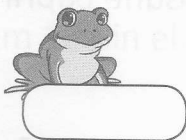
C

6. Andrei și Dinu au împreună 700 de lei. După ce Dinu îi dă lui Andrei 195 de lei, cei doi au aceeași sumă de bani.

Câți lei avea la început Dinu?

7. Casian are cinci broscuțe. Scrieți numele fiecărei broscuțe, știind că:

- Baba stă între Bobo și Bibi.
- Bebe stă numai lângă Bubu.
- Bobo stă între Bubu și Baba.
- A doua broscuță după Baba nu este Bebe.





Respect pentru oameni și cărți

TESTUL 5

A

1. Aflați toate perechile de numere (x, y) care verifică egalitatea:

$$\overline{xxx} + 333 = \overline{yyy}$$

2. Aflați numărul a din egalitatea:

$$7 \times a = 91 - 3 \times 8 + 63 : 9 + 3$$

3. Continuați șirurile cu încă două numere:

a) 2; 3; 5; 9; 17; ...; ...;

b) 0; 1; 4; 9; 16; ...; ...;

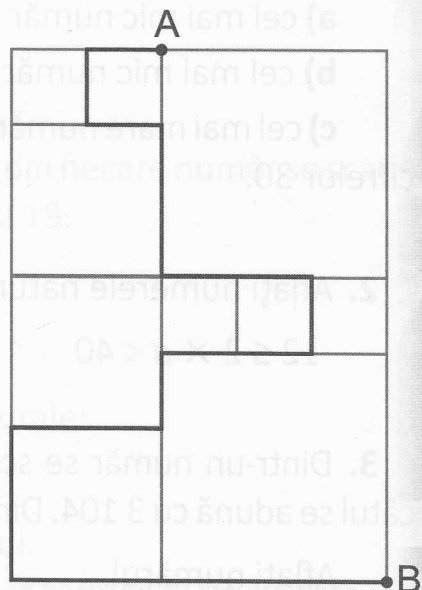
B

4. Dacă la diferența a două numere se adună 4 199, se obține 4 217. Aflați numerele, știind că unul dintre ele este de trei ori mai mare decât celălalt.

5. Imaginea alăturată conține pătrate de trei mărimi diferite.

Cel mai mic pătrat are latura egală cu 1 cm.

Aflați lungimea liniei de la punctul **A** până la punctul **B**.



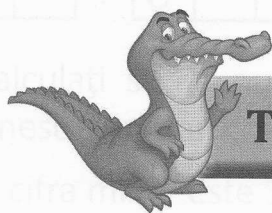
6. Liviu a scris toate numerele naturale de la 331 până la 383.

a) Câte numere a scris Liviu?

b) Ce număr se află exact la mijlocul șirului scris de Liviu?

c) Câte cifre de 3 a scris Liviu în total?

7. Câte cifre se folosesc în total la numerotarea paginilor unei cărți de 96 de pagini?



TESTUL 6

A

1. Scrieți:

a) cel mai mic număr natural de 4 cifre cu suma cifrelor 30;

b) cel mai mic număr natural cu produsul cifrelor 30;

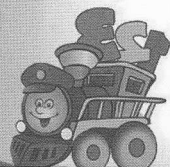
c) cel mai mare număr natural de 4 cifre diferite cu produsul cifrelor 30.

2. Aflați numerele naturale a care verifică relația:

$$12 \leq 2 \times a < 40$$

3. Dintr-un număr se scade 20. Diferența se împarte la 7, iar câtul se adună cu 3 104. Din sumă se scade 999 și se obține 2 108.

Aflați numărul.



4. Petru a efectuat înmulțiri, completând careurile de mai jos.

\times	9	5	2
4	36	20	8
7	63	35	14
3	27	15	6

\times			b
c	35	63	
	30	a	24
d			32

Aflați suma numerelor a , b , c și d .

5.



Casa Anei

Biblioteca

Școala

Cinematograful

Ana parcurge un kilometru mergând de acasă până la cinematograful. Ce distanță se află de la bibliotecă până la școală, știind că de acasă până la școală sunt 580 m, iar de la bibliotecă până la cinematograful sunt 750 m?

C

6. Suma a trei numere este 81. Dacă din fiecare număr se scade numărul x , se obțin numerele: 15, 17 și 19.

a) Aflați numărul x .

b) Aflați cele trei numere.

7. Se consideră șirul de numere naturale:

a ; $a + 1$; $a + 2$; $a + 3$; ...

a) Scrieți al 17-lea termen al șirului.

b) Aflați numărul a , știind că al 20-lea termen al șirului este 59.





TESTUL 7

A

1. Aflați suma cifrelor a , b și c , știind că:

$$\overline{285a} + \overline{b9c4} = 6\ 851$$

2. Să se determine un număr natural de trei cifre, știind că suma cifrelor sale este 24, suma dintre cifra zecilor și cifra sutelor este 16, iar suma dintre cifra zecilor și cea a unităților este 17.

3. În trei vase sunt 24 litri de apă, 31 litri și, respectiv, 17 litri de apă. Întreaga cantitate se pune în bidoane de câte 8 litri.

Câte bidoane sunt necesare?

B

4. Efectuați și completați careul dat, știind că suma numerelor de pe fiecare linie și coloană este 50.

$30 : 6$	$4 \cdot 9$	
$10 \cdot 2$	$12 : 2$	
		17

5. Suma a două numere este 33. Aflați numerele, știind că primul număr este cu 5 mai mare decât triplul celui de-al doilea număr.

