

LBRIS

We know
books

Elena Ionescu • Anca Sînteonean

Matematica fotbalului

manual auxiliar pentru clasa a IV-a

**Probleme și exerciții
din lumea fotbalului
pentru băieți și fete**



NICULESCU

Cuprins

Capitolul 1	
Numerele naturale cuprinse între 0 - 10 000	4
Capitolul 2	
Numerele naturale mai mici sau egale cu 1 000 000	16
Capitolul 3	
Adunarea și scăderea numerelor naturale mai mici sau egale cu 1 000 000	26
Capitolul 4	
Înmulțirea și împărțirea numerelor naturale în centrul 0 - 1 000 000	38
Capitolul 5	
Ordinea efectuării operațiilor	54
Capitolul 6	
Metode pentru rezolvarea problemelor	60
Capitolul 7	
Fracții	68
Capitolul 8	
Elemente intuitive de geometrie	76
Capitolul 9	
Unități și instrumente de măsură	84
Rezultate	94



1.1. Numerele naturale cuprinse între 0 - 10 000 (citire, scriere, comparare, ordonare, rotunjire)

1 Scrieți numerele:

- de la 2 437 până la 2 446;

- cuprinse între 7 205 și 7 214;

- pare, cuprinse între 5 423 și 5 435;

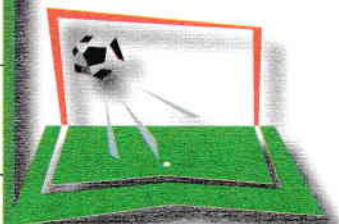
- mai mari decât 1 726, dar mai mici decât 1 732.

2 Folosind o singură dată fiecare dintre cifrele 2, 0, 3, 9, scrieți:

- cel mai mic număr natural _____;
- cel mai mic număr natural par _____;
- cel mai mare număr natural _____;
- cel mai mare număr natural impar _____.

3 Ajutați-l pe fotbalist să ajungă la poartă!
Colorați doar căsuțele în care sunt scrise numere pare și veți găsi drumul!

	7 407	609	2 743	8 036	3 409
2 008	8 881	7 245	7 014	5 525	7 856
5 983	5 372	9 902	3 611	8 627	2 541





4 Găsiți toate numerele de forma:

* \overline{aaaa}

- \overline{abc} , știind că a, b, c sunt cifre consecutive.

5 Precizați ce ordin reprezintă cifra 3 pentru următoarele numere:

2 346

5 403

3 899

2 037

6 Scrieți:

- predecesorii numerelor: 2300, 4 000, 1890

- succesorii numerelor: 1989, 5 699, 7 346

7 Comparați numerele naturale:

1 207 1 702

5 007 7 005

5 603 2 899

3 006 3 060

1 398 2 762

1 203 302

4 239 4 570

209 2 009

7 469 7 469

2 368 3 862

4 604 4 604

5 034 5 043

8 Adevărat sau fals?

6 390 > 6 930

648 < 1 048

8 432 = 8 432

2 599 < 2 959

4 823 < 6 238

2 540 < 4 790

7 909 > 9 700

3 562 > 3 526

6 882 = 6 882

9 Completați cu cifre potrivite astfel încât relațiile de mai jos să fie adevărate:

2 52 > 2 352

6 32 > 6 318

7 6 2 < 7 612

6 724 < 6 24

4 5 6 = 4 53

3 742 < 3 7 2

4 3 5 > 4 385

5 427 > 5 4 2

8 4 7 < 8 467.



- 10 Primul meci al echipei naționale de fotbal a României la un Turneu Final de Campionat Mondial a avut loc pe 14 iulie 1930 în Uruguay (România-Peru, scor final 3-1). Meciul a fost urmărit de 2 549 de spectatori. Rotunjiți la ordinul miilor numărul spectatorilor.
- 11 În martie 2016 clasamentul FIFA al primelor 20 de echipe naționale era următorul:

Nr.	Țara	Nr. puncte	Rotunjire la ordinul	
			sutelor	zecilor
1.	Argentina	1 532	1500	–
2.	Belgia	1 352		
3.	Chile	1 348		
4.	Columbia	1 337		
5.	Germania	1 309		
6.	Spania	1 277		
7.	Brazilia	1 251		
8.	Portugalia	1 184		
9.	Uruguay	1 158		
10.	Anglia	1 069		
11.	Austria	1 067		
12.	Ecuador	1 019		
13.	Turcia	983	–	980
14.	Elveția	974		
15.	Italia	959		
16.	Mexic	934		
17.	Olanda	931		
18.	Ungaria	925		
19.	România	922		
20.	Franța	907		

Rotunjiți la ordinul sutelor numerele mai mari decât 1 000 și la ordinul zecilor numerele mai mici decât 1 000.

- 12 Rotunjiți:

- la ordinul sutelor predecesorii numerelor: 2 375, 4 221, 1 351

- la ordinul zecilor succesorii numerelor: 1 724, 2 808, 7 284



1.2 Cifrele romane I → 1 V → 5 X → 10

1 Uniți fiecare număr scris cu cifre romane cu numărul corespunzător scris în sistemul zecimal:

VIII	25
XXV	16
XIX	12
XXXIV	8
XVI	19
XII	34

2 Scrieți cu cifre romane:

- 7 – numărul de prezențe ale echipei naționale de fotbal la Campionatul Mondial
- 35 – numărul de goluri marcate de Gheorghe Hagi pentru echipa națională
- 16 – poziția echipei naționale în clasamentul FIFA în decembrie 2015
- 38 – numărul de meciuri la care Cornel Dinu a fost căpitanul echipei naționale
- 23 – numărul de goluri marcate de Ladislau Bölöni pentru echipa națională
- 27 – vârsta lui Helmut Duckadam atunci când a intrat în Cartea Recordurilor pentru apărarea celor patru lovituri de departajare

3 Scrieți cu cifre romane numerele de pe tricourile următorilor fotbaliști:



1.3 Adunarea și scăderea numerelor fără și cu trecere peste ordin

1 Efectuați:

$2\,475 + 1\,203 = \square$

$7\,496 - 3\,245 = \square$

$3\,400 + 3\,290 = \square$

$6\,031 + 1\,425 = \square$

$2\,875 - 624 = \square$

$8\,655 - 2\,541 = \square$

$5\,203 + 2\,436 = \square$

$6\,938 - 4\,425 = \square$

$4\,251 + 2\,443 = \square$

2 Rezolvați, apoi completați în fiecare casetă litera corespunzătoare rezultatului obținut. Veți descoperi numele portarului român intrat în Cartea Recordurilor.












2 710	2 131	3 767	2 877	2 057	5 190
2 788	2 057	4 002	3 233	4 723	2 788

3 Aflați numărul necunoscut:

$a + 3\,475 = 9\,637$

$2\,407 + b = 7\,232$

$9\,000 - c = 1\,763$

$a =$

$b =$

$c =$

$a =$

$b =$

$c =$

$8\,029 - m = 3\,647$

$n - 4\,325 = 1\,007$

$p - 2\,683 = 4\,695$

$m =$

$n =$

$p =$

$m =$

$n =$

$p =$

Știați că...?



Helmut Duckadam a fost numit „Eroul de la Sevilla” în 1986 pentru că a apărut 4 lovituri de pedeapsă (penalty) în finala Cupei Campionilor Europeni. Atunci echipa Steaua București a învins F.C. Barcelona, devenind campioană europeană. A apărut cu succes și poarta echipei naționale.

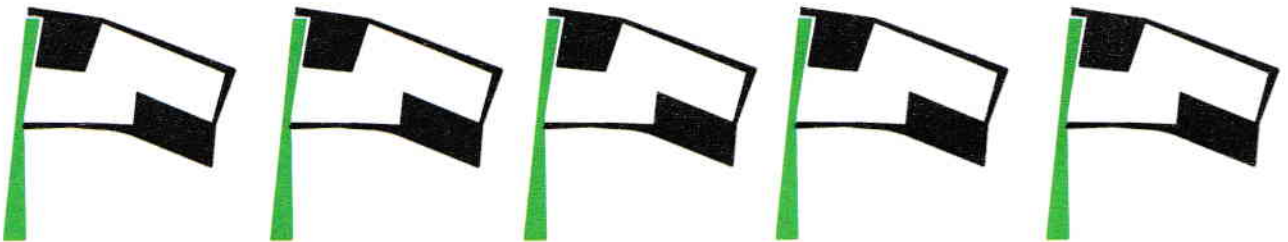




- 4 Dorinel Munteanu, Gheorghe Hagi și Gheorghe Popescu au avut împreună 374 de selecții în echipa națională. Știind că Dorinel Munteanu și Gheorghe Hagi au avut împreună 259 de selecții, iar Gheorghe Hagi și Gheorghe Popescu 240, aflați câte selecții a avut fiecare.

- 5 Scrieți pe fiecare steag, în ordine crescătoare, rezultatele obținute la următoarele exerciții:

- la suma numerelor 2 450 și 364 adăugați numărul 1 299;
- din suma numerelor 5 002 și 1 899 scădeți numărul 2 876;
- din diferența numerelor 8 439 și 5 642 scădeți dublul numărului 100;
- cu cât este mai mare 7 263 decât 5 481?
- cu cât este mai mic 2 635 decât 5 272?



- 6 La un meci de fotbal au participat 2 462 de suporteri. Câți suporteri ar fi fost la meci dacă ar mai fi venit 2 592 de suporteri?

