

Ana-Maria Căănăvoiu

Angelica Gherman

Elena Niculae

1200

de
exerciții și
probleme

MATEMATICĂ

CLASA A III-A

Nume

Prenume

Clasa

Școala

CUPRINS

Recapitularea cunoștințelor din clasa a II-a	4
Numerele naturale de la 0 la 10 000	14
Formarea, scrierea și citirea numerelor naturale	14
Compararea și ordonarea numerelor naturale de la 0 la 10000	16
Rotunjirea numerelor naturale de la 0 la 10000	18
Scrierea cu cifre romane	20
Adunarea și scăderea numerelor naturale în centrul 0 – 10 000	22
Adunarea numerelor naturale în centrul 0 – 10 000	22
Scăderea numerelor naturale în centrul 0 – 10 000	24
Aflarea termenului necunoscut	26
Probleme care se rezolvă prin adunare și scădere	28
Înmulțirea numerelor naturale în centrul 0 – 10 000	30
Tabla înmulțirii	30
Proprietățile înmulțirii	32
Înmulțirea unui număr natural cu 10, cu 100	33
Înmulțirea unui număr natural de două cifre cu un număr natural de o cifră	34
Înmulțirea unui număr natural de trei sau patru cifre cu un număr natural de o cifră	36
Înmulțirea a două numere naturale de cel puțin două cifre	38
Înmulțirea cu 11	41
Înmulțirea cu 9 a unui număr format din două sau trei cifre	41
Înmulțirea cu 99 a unui număr format din două cifre	41
Împărțirea numerelor naturale mai mici sau egale cu 100	42
Împărțirea unui număr la 2	46
Împărțirea unui număr la 3	47
Împărțirea unui număr la 4	47
Împărțirea unui număr la 5	47
Cazuri speciale de împărțire	47
Împărțirea unei sume sau diferențe la un număr de o cifră	49
Aflarea numărului necunoscut	51
Ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor rotunde	52
Scrierea rezolvării unei probleme sub formă de exercițiu	55
Probleme care se rezolvă prin operațiile aritmetice cunoscute	57
Metoda reprezentării grafice	60
Cunoaștem suma și diferența	60
Cunoaștem suma și câtul	61

Cunoaştem diferenţa şi câtul.. .. .	62
Probleme cu numere consecutive.	63
Mersul invers şi metoda reprezentării grafice.	64
Probleme din desene	65
Probleme combinate.. .. .	66
Fracţii subunitare şi echiunitare cu numitorul mai mic sau egal cu 10	68
Scrierea şi citirea fracţiilor.. .. .	68
Fracţii egale.. .. .	70
Compararea şi ordonarea fracţiilor	71
Adunarea şi scăderea fracţiilor cu acelaşi numitor	74
Elemente intuitive de geometrie	78
Localizarea unor obiecte	78
Figuri geometrice. Perimetrul	79
Punctul. Linia dreaptă. Linia frântă. Linia curbă.	79
Semidreapta. Segmentul de dreaptă.. .. .	79
Unghiul.	81
Poligoane	82
Triunghiul. Perimetrul	82
Dreptunghiul. Perimetrul	83
Pătratul. Perimetrul	84
Cercul.	85
Axa de simetrie.	86
Corpuri geometrice	86
Unităţi şi instrumente de măsură	89
Unităţi de măsură pentru lungime	89
Unităţi de măsură pentru volum lichid	91
Unităţi de măsură pentru masă	94
Unităţi de măsură pentru timp	96
Unităţi monetare.	99
Organizarea şi reprezentarea datelor	101
Recapitulare finală	108

Recapitularea achizițiilor din clasa a II-a

- 1 Scrie cu litere numerele: 47; 269; 305; 180; 17; 491.
- 2 Scrie:
 - a) numerele naturale de la 548 până la 557;
 - b) numerele naturale cuprinse între 797 și 808;
 - c) numerele naturale pare mai mari decât 325 și mai mici decât 339;
 - d) numerele naturale impare mai mici decât 912 și cel mult egale cu 896.
- 3 Găsește regula fiecărui șir și scrie încă trei termeni:
 - a) 202; 204; 206; ...
 - b) 769; 772; 775; ...
 - c) 545; 540; 535; ...
 - d) 312; 308; 304; ...
- 4 Compară numerele:

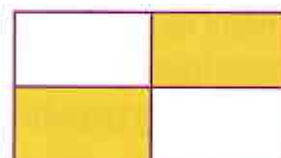
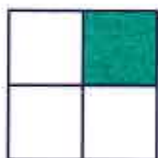
274 329	530 530	823 832
165 166	148 481	640 614
702 701	264 209	951 489
- 5 Pune în locul stelulelor cifrele corespunzătoare pentru a fi adevărate scrierile:

78* < 781	*99 > 400	**7 > 987
*65 > 899	4** < 401	8*2 > 800
462 > 4*8	798 < 7**	3*5 = *1*
- 6 Ordonează crescător numerele: 648; 125; 39; 264; 199; 273; 965; 368; 820; 419; 888; 640.
- 7 Ordonează descrescător numerele: 740; 925; 637; 128; 467; 954; 332; 189; 45; 729; 864; 119.
- 8 Scrie toate numerele naturale care se pot forma folosind o singură dată cifrele:
 - a) 6; 0 și 2;
 - b) 5; 8 și 4;
 - c) 9; 3 și 1.
- 9 Scrie toate numerele naturale formate din sute, zeci și unități, care au suma cifrelor 7.
- 10 Rotunjește următoarele numere:
 - a) la sute: 543; 287; 860; 452; 738;
 - b) la zeci: 44; 169; 923; 308; 571.

- 11** Scrie sub formă de sumă următoarele numere naturale: 267; 389; 405; 540; 368; 709; 999; 115, după modelul: $342 = 300 + 40 + 2$.
- 12** Calculează:
- | | | |
|---------------|---------------|---------------------|
| $114 + 61 =$ | $841 - 434 =$ | $548 + 275 - 312 =$ |
| $98 + 506 =$ | $351 - 26 =$ | $865 - 422 + 369 =$ |
| $156 + 721 =$ | $702 - 275 =$ | $196 + 209 + 465 =$ |
| $379 + 255 =$ | $530 - 147 =$ | $932 - 345 - 108 =$ |
- 13** Efectuează proba prin operația inversă pentru adunările și scăderile din primele două coloane de la exercițiul 12.
- 14** Află numerele:
- cu 178 mai mari decât: 93; 706; 452; 340; 521; 187; 808; 265;
 - mai mici cu 265 decât: 476; 308; 820; 537; 289; 651; 775; 274.
- 15** Cu cât este mai mare suma numerelor 487 și 362 decât diferența lor?
- 16** Un termen al unei adunări este 273, iar al doilea este cu 309 mai mare. Află suma.
- 17** Suma a trei numere naturale este egală cu 798. Primul număr este 239, iar al doilea este cu 5 mai mare.
Care este al treilea număr?
- 18** Dacă măresc un număr cu 145, obțin suma egală cu 526. Ce diferență voi obține micșorând același număr cu 87?
- 19** Se dau numerele: 546; 209 și 178. Calculează:
- suma lor;
 - cu cât este mai mare suma primelor două numere decât cel de-al treilea;
 - diferența primelor două numere;
 - cu cât este mai mare suma ultimelor două numere decât diferența primelor două numere.
- 20** La suma numerelor 238 și 428, adaugă diferența numerelor 895 și 570. Cu cât trebuie micșorat rezultatul pentru a se obține cel mai mic număr natural impar scris cu trei cifre?
- 21** Calculează suma numerelor a , b și c , știind că: a este cu 8 mai mare decât 105, b este cu 242 mai mic decât 369, iar c este cu 9 mai mare decât suma numerelor a și b .
- 22** Află suma a trei numere naturale consecutive pare cuprinse între 309 și 330.

- 23** Calculează următoarele înmulțiri folosind adunarea repetată de termeni egali:
- | | | | |
|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| $9 \times 6 =$ | $8 \times 5 =$ | $6 \times 7 =$ | $5 \times 12 =$ |
| $5 \times 4 =$ | $7 \times 2 =$ | $9 \times 4 =$ | $3 \times 10 =$ |
| $3 \times 8 =$ | $4 \times 6 =$ | $2 \times 8 =$ | $7 \times 11 =$ |
- 24** Află numerele naturale:
- a)** cu 3 mai mari decât: 7; 9; 8; 5; 6; 10;
- b)** de 3 ori mai mari decât aceleași numere de la pct. **a**).
- 25** Calculează diferența dintre produsul numerelor 9 și 8 și produsul numerelor 7 și 5.
- 26** Cu cât este mai mare produsul numerelor 6 și 7 față de suma lor?
- 27** Un factor al unei înmulțiri este 4, iar celălalt este de 2 ori mai mare. Află produsul, apoi micșorează-l cu dublul numărului 3.
- 28** Află triplul diferenței numerelor 92 și 85. Cu cât trebuie micșorat produsul pentru a se obține un număr egal cu suma numerelor 8 și 4?
- 29** Află dublul diferenței dintre produsul numerelor 10 și 6 și produsul numerelor 8 și 7. Cu cât trebuie mărit rezultatul pentru a se obține o sumă egală cu produsul numerelor 9 și 3?
- 30** Un termen al unei adunări este 9, iar al doilea este de 4 ori mai mare. Micșorează cu 33 suma celor două numere și scrie rezultatul sub forma unui produs de 2 factori.
- 31** Află numerele de 5 ori mai mari decât diferența fiecărei perechi de numere: 42 și 38; 90 și 85; 73 și 64; 51 și 48; 65 și 57; 95 și 89.
- 32** Suma a trei numere naturale este egală cu produsul numerelor 7 și 9. Primele două numere au suma egală cu produsul numerelor 8 și 7, iar al treilea număr este cu 29 mai mic decât primul. Află numerele.
- 33** Un factor al unei înmulțiri este egal cu suma numerelor 3 și 4, iar al doilea este cu 2 mai mare. Calculează produsul și apoi micșorează-l cu numărul ce reprezintă produsul lui 7 cu el însuși.
- 34** Află suma a trei numere naturale, știind că: primul este egal cu diferența numerelor 18 și 9, al doilea este de 8 ori mai mare decât primul, iar al treilea este cu 62 mai mic decât suma primelor două.

- 35** Scrie sub formă de scăderi repetate următoarele exerciții de împărțire:
 $24 : 8 =$ $35 : 7 =$ $18 : 3 =$ $50 : 10 =$
 $30 : 5 =$ $27 : 9 =$ $42 : 7 =$ $28 : 4 =$
- 36** Află numerele:
a) cu 4 mai mari decât: 6; 19; 46; 96; 16;
b) cu 4 mai mici decât: 10; 20; 62; 51; 100;
c) de 4 ori mai mari decât: 7; 5; 9; 3; 0;
d) de 4 ori mai mici decât: 20; 36; 28; 12; 40.
- 37** Află jumătatea fiecăruia dintre numerele: 10; 16; 8; 12.
- 38** Află sfertul fiecăruia dintre numerele: 24; 4; 28; 32.
- 39** Calculează suma dintre jumătatea numărului 14 și sfertul numărului 36.
- 40** Cu cât este mai mic câtul numerelor 27 și 3 decât suma lor?
- 41** Cu cât este mai mare diferența numerelor 40 și 8 față de câtul lor?
- 42** Compară câturile scriind în casete unul din semnele $<$, $>$ sau $=$.
 $40 : 5$ $32 : 4$ $54 : 6$ $16 : 2$ $24 : 3$ $36 : 4$
- 43** Un factor al unei înmulțiri este egal cu 9, iar celălalt este de 3 ori mai mic. Află produsul, apoi micșorează-l cu 3.
- 44** Dacă împărțim un număr la 2, obținem câtul egal cu 10. Ce rezultat vom obține împărțind același număr la 4?
- 45** La o împărțire, deîmpărțitul este egal cu diferența numerelor 50 și 5, iar câtul este egal cu suma numerelor 5 și 4. Află împărțitorul.
- 46** De câte ori este mai mare produsul numerelor 6 și 2 față de câtul lor?
- 47** Dublul unui număr este egal cu jumătatea numărului 16. Află numărul.
- 48** Scrie fracțiile corespunzătoare părții colorate din fiecare desen:



49 $406 + 573 - 162 - 280 =$

$864 - 605 + 398 + 271 =$

50 $934 - 276 + 85 - 402 =$

$373 + 528 - 206 + 147 =$

51 $1 \times 6 \times 6 : 4 : 3 =$

$5 \times 4 : 2 \times 4 : 8 : 1 =$

52 $40 : 4 \times 5 : 10 \times 6 : 3 =$

$30 : 5 \times 1 \times 3 : 2 : 3 =$

53 $10 \times 10 - 25 - 4 \times 9 =$

$4 \times 9 + 6 \times 6 - 8 \times 9 =$

54 $3 \times 8 : 6 + 4 \times 3 : 2 =$

$7 \times 6 - 4 \times 8 + 5 \times 5 =$

55 $60 - 7 \times 8 + 37 + 5 \times 9 - 8 \times 8 + 9 \times 8 - 3 \times 7 =$

56 $9 \times 9 - 6 \times 3 : 2 + 10 \times 3 : 6 - 8 \times 2 : 4 + 6 \times 4 =$

57 Compară rezultatele și scrie în casete unul din semnele $<$, $>$ sau $=$.

$43 - 25 + 64$ $27 : 3 \times 8$

$40 : 5 + 12$ $34 - 7 \times 2$

$5 \times 4 : 2$ $70 + 7 - 39$

$49 : 7 + 3 \times 5$ $100 - 6 \times 8$

58 Numărul de persoane care a vizitat un muzeu în primele 3 luni ale anului a fost înregistrat în tabelul următor:

	ianuarie	februarie	martie
femei	176	158	209
bărbați	125	203	187
copii	268	317	341

Pe baza datelor din tabel, află:

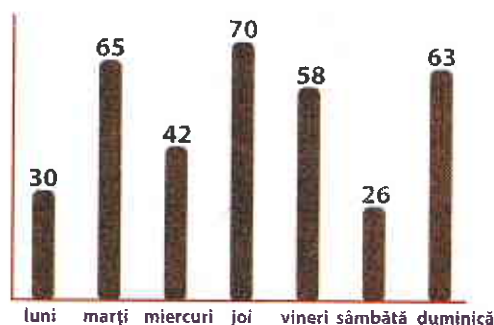
- numărul de vizitatori din fiecare lună;
- numărul de copii care au vizitat muzeul în cele 3 luni.

Formulează și tu încă trei cerințe și rezolvă.

59 Notează în caiet poziția fiecărui animal, ca în model: **vulpe** → **C4**

6						
5						
4						
3						
2						
1						
	A	B	C	D	E	F

- 60** Adina a citit o carte de 354 de pagini într-o săptămână. În graficul alăturat, este redat numărul de pagini citite în fiecare zi. În ce zi a citit cele mai multe pagini? Dar cele mai puține?



- 61** În clasele a III-a dintr-o școală erau, la începutul anului școlar, 145 de elevi. În decursul semestrului întâi, au mai venit 17 elevi. Din numărul total al elevilor, 86 sunt fete. Calculează câți băieți sunt în clasele a III-a.
- 62** La o florărie, s-au adus într-o zi 330 de trandafiri și cu 142 mai puține garoafe. S-au vândut 10 buchete de câte 7 trandafiri și 8 buchete cu câte 5 garoafe. Câte flori au rămas nevândute?
- 63** Cristina are în biblioteca sa 126 de cărți de autori străini și cu 19 cărți mai mult scrise de autori români. Câte cărți va avea în total dacă își va mai cumpăra încă 8 cărți?
- 64** Află câți pomi fructiferi sunt într-o livadă, știind că: numărul prunilor este 208, cel al merilor este cu 25 mai mare, iar cel al cireșilor este cu 67 mai mic decât cel al prunilor și al merilor luați la un loc.
- 65** Într-un parc, s-au plantat 6 rânduri cu câte 9 panseluțe, 8 rânduri cu câte 7 albăstrele și 145 de trandafiri. Câte flori s-au plantat în total?
- 66** O comună este formată din trei sate și are 983 de locuitori. Află numărul locuitorilor fiecărui sat, știind că în primele două sate sunt 547 de locuitori, iar al doilea și al treilea au împreună 745 de locuitori.
- 67** Într-un coș sunt 6 mere galbene și de 4 ori mai multe mere roșii. Cu cât este mai mare numărul merelor roșii decât al celor galbene?
- 68** Petre și-a propus să rezolve 20 de probleme în 3 zile. În prima zi, a rezolvat 8 probleme, iar în a doua zi, de două ori mai puține. Câte probleme i-au rămas de rezolvat în ultima zi?
- 69** Mama, tata și Vlăduț au împreună 82 de ani. Vârsta lui Vlăduț este egală cu triplul numărului 3, iar mama lui este de 4 ori mai mare. Află vârsta tatălui. Câți ani are fiecare?

70 După ce a citit 56 de pagini dintr-o carte, Răzvan a constatat că i-au mai rămas de 7 ori mai puține până la terminarea ei.
Află numărul paginilor cărții.

71 Compune o problemă care să se rezolve prin exercițiul:
a) $487 + 256 - 379$;
b) 6×8 .

72 Află suma numerelor scrise în figurile geometrice care au patru laturi.



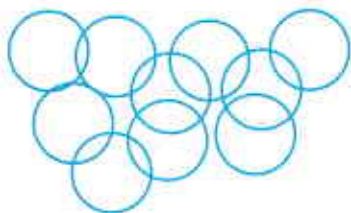
73 Desenează un cerc. În interiorul cercului desenează un dreptunghi, iar în interiorul dreptunghiului, desenează două triunghiuri. În exteriorul cercului, desenează un pătrat. Trasează toate axele de simetrie ale pătratului.

74 Pentru a desena un robot, David utilizează 5 dreptunghiuri, 6 pătrate, un cerc și 4 triunghiuri.
Câte laturi au toate figurile geometrice desenate de David?

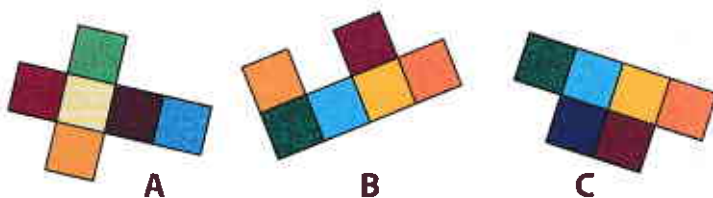
75 Realizează corespondența, după model: **cerc** → **C3**



76 Câte cercuri sunt în desen?



77 Care dintre desene reprezintă desfășurarea unui cub?



78 Scrie două asemănări și două deosebiri între:
a) un cub și un cuboid; b) un cilindru și un con.

79 Măsoară cu rigla lungimea și lățimea penarului tău și scrie câți centimetri are fiecare. Ai obținut aceleași rezultate ca și colegii tăi? De ce?

80 Scrie câte 4 obiecte din jurul tău, care au formă de:

- a) cuboid;
- b) cilindru;
- c) con.

81 Observă șirul, apoi scrie denumirea următoarelor trei corpuri geometrice.



82 Care este unitatea de măsură cea mai potrivită pentru a măsura volumul lichidului:
a) dintr-o seringă; b) dintr-o damigeană; c) dintr-o sticlă cu apă.

83 Scrie câte trei instrumente de măsură pentru:
a) lungime; b) masă.

84 Desenează: o linie verticală albastră cu lungimea de 60 de milimetri, o linie orizontală verde de 3 cm și o linie oblică roșie de 4 cm și 5 mm.

85 Câte pahare de 200 ml se pot umple dintr-o sticlă de apă de 1 litru?

86 Scrie unitățile de măsură potrivite pentru a exprima: lungimea unui stilou; capacitatea unei sticle de suc; masa unui măr; înălțimea ta; masa unui sac cu grâu.

87 La un magazin, s-au adus 589 kg de fructe. Dimineață, s-au vândut 119 kg de fructe, iar după-amiază, cu 15 kg mai mult.
Ce cantitate de fructe a rămas nevândută?

88 Trei baloturi de stofă au împreună 90 de metri. Primele două au împreună 67 m, iar al doilea are cu 9 m mai mult decât al treilea.
Câți metri de stofă are primul balot?

89 O sticlă conține 2 l de lapte, iar un borcan, o cantitate de 7 ori mai mare.
Ce cantitate de lapte va rămâne în borcan dacă din el se ia cantitatea de lapte necesară pentru umplerea a 6 sticle de același fel?

90 Pentru prepararea unei prăjituri, mama are nevoie de următoarele ingrediente: 250 g de unt, 100 g de nucă, 50 g de cacao, 200 g de zahăr, 6 g de praf de copt, 10 g de zahăr vanilat, iar restul, până la 1000 g, este făină.
Câte grame de făină îi trebuie mamei?

91 O echipă de muncitori a săpat un șanț lung de 40 m în 3 zile. În prima zi, au săpat un sfert din lungimea șanțului, iar în a doua zi, cu 6 m mai mult.
Câți metri de șanț au săpat în ultima zi?

92 Într-o pungă, sunt 1000 g de cereale. Corina mănâncă în fiecare zi, la micul dejun, 100 g. Îi ajung Corinei cerealele două săptămâni?

93 Transcrie pe caiet enunțurile adevărate. Transformă-le pe cele false în enunțuri adevărate.

- Măine va fi luni. Ieri a fost duminică.
- Dacă astăzi e joi, poimăine va fi vineri.
- Alaltăieri a fost marți. Măine va fi sâmbătă.
- Dacă poimăine va fi miercuri, astăzi este luni.
- Ieri a fost vineri. Astăzi este duminică.

94 Scrie cel puțin trei combinații de monede și bancnote care să aibă aceeași valoare cu fiecare bancnotă ilustrată.



95 Desenează pe caiet 4 ceasuri ajutându-te de o monedă de 50 de bani. Reprezintă, pe fiecare ceas, ora indicată:

- a)** 8 și 20 de minute; **c)** 17 și 45 de minute;
b) 12 și jumătate; **d)** 21 și un sfert.

Scrie ce oră a indicat fiecare ceas în urmă cu 3 ore.

96 Ioana are în pușculiță 105 lei. În fiecare săptămână, ea primește de la bunici 5 lei și cheltuie 3 lei. După două luni, ea va avea în pușculiță o sumă mai mare de 150 de lei?

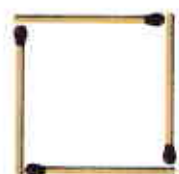
97 Sorin și-a cumpărat de la Roma o minge de fotbal pe care a plătit 47 de euro. Cu ce monede și bancnote putea el să plătească? Găsește cel puțin trei soluții.

98 Spectacolul de la Palatul Copiilor începe la ora 18 și 30 de minute și durează o oră și 50 de minute. La ce oră se termină spectacolul?

99 Mama a plătit cumpărăturile la supermarket cu două bancnote de 50 de lei, 3 bancnote de 10 lei, 6 bancnote de 5 lei, 7 bancnote de 1 leu și 4 monede de 50 de bani. Câți lei au costat cumpărăturile?

100 Când s-a născut Daniel, mama sa avea 24 de ani, iar tatăl cu 5 ani mai mult. Știind că Daniel are 9 ani, află vârsta actuală a mamei și a tatălui.

- 101** Cu patru bețe de chibrit se poate construi un pătrat. Care este numărul minim de bețe de chibrit cu care se pot construi două pătrate? Dar 4 pătrate?



- 102** Bianca vrea să facă fundițe din panglici. Ea are 4 panglici de câte 5 metri. Pentru o fundiță, îi trebuie un metru de panglică.
Câte fundițe a făcut Bianca?
Câte tăieturi trebuie să facă pentru toate fundițele?



- 103** Dan, Ionuț și Mihai au împreună 30 de lei. După ce Mihai îi dă lui Dan 4 lei și lui Ionuț 5 lei, cei trei prieteni au aceeași sumă de bani.
Câți lei avea fiecare la început?

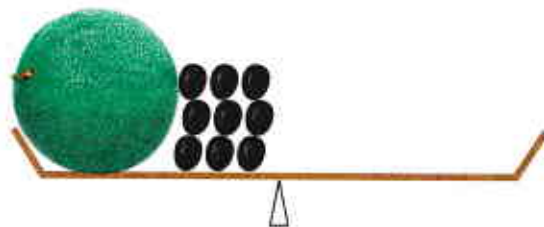
- 104** Matei și Ana scriu cuvinte formate din trei litere, folosind codul următor:

A	Ă	B	C	S	E	I	L	M	N
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Exemplu: **703** → **LAC**

Scrie cel puțin cinci cuvinte codate.

- 105** Un pepene cântărește cât 10 portocale, iar o portocală cântărește cât 3 prune. Câte portocale trebuie desenate pe talerul din dreapta pentru a echilibra balanța?



- 106** Dacă astăzi este 11 iulie și este luni, în ce zi a săptămânii va fi 29 iulie?

- 107** Pe strada lui Carmen sunt plantați, la distanțe egale, 9 copaci. Află cât timp îi ia lui Carmen să meargă dintr-un capăt în altul al străzii, știind că a parcurs distanța dintre al doilea și al patrulea copac în 6 minute.

- 108** Fiind răcit, Adrian trebuie să ia în prima zi câte o linguriță de sirop, la intervale de 3 ore.
La ce oră ia a patra linguriță, dacă prima linguriță o ia la ora 8?