

## TEST nr.1

### Problema 1 (30 puncte)

Determinați cel mai mare dintre numerele:

$$a = (36:4 + 35:7) \times 3$$

$$b = 70 + 42 : 6 + 3 \times [ 12 + 2 \times ( 6 \times 9 - 4 \times 6 ) ]$$

$$c = [(235 + 6 \times 8) - (423 : 3 + 64) : 5] : 2$$

### Problema 2 (20 puncte)

O florăreasa a vândut într-o zi 45 de trandafiri, de 7 ori mai multe narcise și lalele cu 37 de fire mai puțin decât narcise. Câte flori a vândut în acea zi florăreasa?

### Problema 3 (20 puncte)

Suma a 3 numere este 416. Primul este o pătrime din al doilea și o treime din al treilea. Care sunt numerele?

### Problema 4 (20 puncte)

Ana, Mihai și Ioana au primit împreună ca premiu în bani la un concurs suma de 310 lei. Mihai a primit triplul sumei primite de Ana și 25 lei în plus, iar Ioana a primit dublul sumei primite de Ana plus încă 15 lei. Care este suma în lei primită de fiecare copil?

*Notă: Toate subiectele sunt obligatorii.*

*Se acordă 10 puncte din oficiu*

*Timp de lucru: 60 minute.*

## TEST nr.2

### Problema 1 (30 puncte)

Fie numerele:  $a=10x\{2+10x[126+10x(24+24:4-6)]\}-32\ 600$

$$b=[530+3x(95-5x15):6]-14x25$$

Stabiliți care număr este mai mare.

### Problema 2 (20 puncte)

Pentru un examen s-au înscris în prima zi 73 de elevi, în a doua zi de 4 ori mai mult ca în prima zi, iar în a treia zi cu 49 mai puțini elevi ca în a doua zi. Câți elevi participă la examen?

### Problema 3 (20 puncte)

Aflați numărul  $\overline{ab}$  scris în baza zece, știind că  $\overline{ab} - \overline{ba} = 18$ .

### Problema 4 (20 puncte)

Dacă la un număr de două cifre se adună 4 și se împarte la 7 se obține același rezultat ca la împărțirea cu 6 a diferenței dintre număr și 9. Care este numărul?

*Notă: Toate subiectele sunt obligatorii.*

*Se acordă 10 puncte din oficiu*

*Timp de lucru: 60 minute.*

### TEST nr.3

#### Problema 1 (30 puncte)

Fie numerele:  $a = (21:3 + 105:7) \times 6$

$$b = 6 \times 8 - 3 \times [17 - 3 \times (34 \times 3 - 11 \times 9)]$$

$$c = [(185:5 - 5 \times 6 + 3) - (426 : 6 - 61)] \times 2$$

Calculați:  $a - 4 \times b + c$

#### Problema 2 (20 puncte)

Pentru un eveniment sportiv s-au achiziționat 83 de stegulețe, de 14 ori mai multe baloane și eșarfe cu 563 mai puțin ca baloane. Câte obiecte s-au cumpărat în total?

#### Problema 3 (20 puncte)

Suma a două numere este 86. Determinați numerele știind că restul împărțirii celui mai mare la cel mai mic este 2 și câtul este 3?

#### Problema 4 (20 puncte)

Într-un depozit sunt 527 de lăzi cu biscuiți care se livrează la magazine astfel: în prima zi de două ori mai mult ca în a doua zi, iar în a treia zi de trei ori mai mult ca în a doua zi, plus 23 de lăzi. Câte lăzi s-au livrat în fiecare zi?

*Notă: Toate subiectele sunt obligatorii.*

*Se acordă 10 puncte din oficiu*

*Timp de lucru: 60 minute.*

### TEST nr.4

#### Problema 1 (30 puncte)

Fie numerele:  $a=32:8+\{76-2x[(20+4x5):5-2x4]\}$   
 $b=[(63+991x7):5-(21x5-156:3)x10]-860$

Stabiliți care număr este mai mare.

#### Problema 2 (20 puncte)

Suma a două numere este 58. Unul dintre ele este cu 13 mai mare decât dublul celuilalt. Aflați cele două numere.

#### Problema 3 (20 puncte)

Aflați numărul  $\overline{ab}$  scris în baza zece, știind că  $\overline{ab} - \overline{ba} = 45$  ( $a > b$ )

#### Problema 4 (20 puncte)

Intr-o livadă sunt 400 de pomi fructiferi: meri, peri și cireși. Numarul merilor este cu 15 mai mic decât triplul numărului de peri, iar numărul cireșilor este cu 65 mai mare ca numărul perilor. Câți meri, peri și cireși sunt în livadă?

*Notă: Toate subiectele sunt obligatorii.*

*Se acordă 10 puncte din oficiu*

*Timp de lucru: 60 minute.*

## TEST nr.5

### Problema 1 (30 puncte)

Fie numerele:  $a=12x\{8+10x[272-10x(25+32:4-6)]\}$   
 $b=[530+3x(75-5x9):6]-14x25$

Stabiliți care număr este mai mare.

### Problema 2 (20 puncte)

Pentru premiarea de sfârșit de an școlar s-au realizat diplome pentru premiile I, II, III și mențiuni, în total 846 de diplome. Pentru mențiuni au fost de două ori mai multe diplome ca pentru premii, pentru premiul III jumătate din totalul diplomelor acordate la premii, iar pentru premiul I cu 51 mai puține ca pentru premiul II. Câți elevi au primit premiul I ?

### Problema 3 (20 puncte)

Aflați cifra a știind că  $\overline{aaa} + \overline{aa} + a = 492$

### Problema 4 (20 puncte)

Aflați cu câte zerouri se termină numărul  $A=1\cdot2\cdot3\cdot4\cdot\dots\cdot32$

*Notă: Toate subiectele sunt obligatorii.*

*Se acordă 10 puncte din oficiu*

*Timp de lucru: 60 minute.*

## TEST nr.6

### Problema 1 (30 puncte)

Fie șirul de numere 2,6,10,14,.....

- Completați șirul cu încă trei termeni.
- Aflați termenul de pe locul 20.
- Calculați suma primilor zece termeni.

### Problema 2 (20 puncte)

Pentru confecționarea unei rochii se folosesc 3 metri de stofă. Un atelier de croitorie cumpără în prima zi 57 metri de stofă, a doua zi de 4 ori mai mult ca în prima zi, iar în a treia zi cu 42 de metri mai mult ca în a doua zi. Câte rochii poate confecționa atelierul?

### Problema 3 (20 puncte)

Suma a două numere este 102. Știind că la împărțirea lor se obține câtul 3 și restul 2, aflați cele două numere.

### Problema 4 (20 puncte)

Andreea are 8 ani și mama ei are 32 de ani. Peste câți ani mama va avea triplul vârstei fiicei ei?

*Notă: Toate subiectele sunt obligatorii.*

*Se acordă 10 puncte din oficiu*

*Timp de lucru: 60 minute.*

## TEST nr.7

### Problema 1 (30 puncte)

Fie șirul de numere 5,11,17,23,....

- Completați șirul cu încă trei termeni.
- Aflați termenul de pe locul 18.
- Calculați suma primilor zece termeni.

### Problema 2 (20 puncte)

Andrei și Mihai colecționează timbre. Numărul timbrelor lui Mihai reprezintă  $\frac{7}{3}$  din numărul timbrelor lui Andrei. Se știe că Andrei are cu 136 timbre mai puțin ca Mihai. Câte timbre are fiecare?

### Problema 3 (20 puncte)

Determinați cifrele a,b,c, știind că  $\overline{aa} + \overline{ba} + \overline{ca} = \overline{ab3}$

### Problema 4 (20 puncte)

Patru elevi au împreună suma de 94 de lei. Primii doi elevi au cu 2 lei mai puțin ca ultimii doi, primul elev are cu 4 lei mai puțin ca al doilea și al patrulea cu 16 lei mai puțin ca al treilea. Aflați ce sumă are fiecare din cei patru elevi.

*Notă: Toate subiectele sunt obligatorii.*

*Se acordă 10 puncte din oficiu*

*Timp de lucru: 60 minute.*

### TEST nr.8

#### Problema 1 (30 puncte)

Calculați și comparați numerele:  $a = \{29 + 41 \times [32 - 8 \times 3 + (76 - 21 \times 3)] - 30\} : 2$   
 $b = 25 + \{24 - [3 \times 7 - 17 + (4 \times 5 + 2 \times 8)] : 4\}$

#### Problema 2 (20 puncte)

Suma a trei numere naturale este 479. Primul număr este cel mai mic număr par mai mare decât 245. Al doilea număr este cu 59 mai mic decât primul număr. Calculați al treilea număr.

#### Problema 3 (20 puncte)

Determinați numerele de forma  $\overline{abc}$  pentru care  $\overline{ab4} + \overline{a8c} + \overline{2bc} = 576$

#### Problema 4 (20 puncte)

Marius are de citit o carte de 180 de pagini. Dacă în fiecare zi citește cu 8 pagini mai mult decât în ziua precedentă, ar termina de citit cartea în 5 zile. Câte pagini a citit Marius în prima zi?

*Notă: Toate subiectele sunt obligatorii.*

*Se acordă 10 puncte din oficiu*

*Timp de lucru: 60 minute.*



## TEST nr.9

### Problema 1 (30 puncte)

Calculați și comparați numerele:  $a = \{46 + 11 \times [30 - 8 \times 3 + (16 - 2 \times 7)] - 30\} : 2$   
 $b = 15 + \{34 - [3 \times 7 - 17 + (4 \times 5 + 2 \times 8)] : 4\}$

### Problema 2 (20 puncte)

Suma a trei numere naturale este 2012. Determinați numerele știind că suma dintre primul și al doilea este 2000, iar suma dintre al doilea și al treilea este 212.

### Problema 3 (20 puncte)

Determinați numerele de forma  $\overline{abc}$  pentru care  $\overline{ab7} + \overline{a4c} + \overline{5bc} = 1089$

### Problema 4 (20 puncte)

Un țăran are 64 de găini, rațe și curci. Dacă mai cumpără 2 rațe numărul de găini va fi dublul numărului de rațe și dacă vinde 2 curci numărul acestora se reduce la o jumătate din numărul găinilor. Câte găini, rațe și curci a avut țăranul?

*Notă: Toate subiectele sunt obligatorii.*

*Se acordă 10 puncte din oficiu*

*Timp de lucru: 60 minute.*

## TEST nr.10

### Problema 1 (30 puncte)

Determinați numărul  $a$  care verifică egalitatea:

$$[12+24x4:(28:a+2x4)-16]x[(3x24-5x14)-1]=4$$

### Problema 2 (20 puncte)

Mama și fiica au împreună 42 de ani. Calculați vârsta fiecăreia știind că vârsta mamei este de cinci ori vârsta fiicei.

### Problema 3 (20 puncte)

Determinați numerele de forma  $\overline{abc}$  pentru care  $\overline{ab2} + \overline{a5c} + \overline{6bc} = 1348$

### Problema 4 (20 puncte)

Maria, Ioana și Mihai merg la înot astfel: Maria merge zilnic, Ioana merge la fiecare 4 zile și Mihai merge la fiecare 6 zile. Dacă sâmbătă sunt toți trei la bazin, în ce zi a săptămânii se vor întâlni din nou?

*Notă: Toate subiectele sunt obligatorii.*

*Se acordă 10 puncte din oficiu*

*Timp de lucru: 60 minute.*

## RASPUNSURI TESTE

- TEST 1** 1)  $a=42$   $b=293$   $c=121$   $a < c < b$   
2) 315 narcise, 278 lalele, 45 trandafiri, 638 flori  
3)  $a=52$ ,  $b=208$ ,  $c=156$   
4) Ana -45 lei, Mihai-160 lei, Ioana-105 lei
- TEST 2** 1)  $a=4020$ ,  $b=190$   
2) 1 zi-73 elevi, 2 zi-292 elevi, 3 zi-243 elevi, total 608 elevi  
3)  $a-b=2$ ,  $\overline{abc}$  { 31, 42, 53, 64, 75, 86, 97 }  
4)  $\overline{ab}=87$
- TEST 3** 1)  $a=132$ ,  $b=24$ ,  $c=0$ ,  $a-4b+c=36$   
2) 1162 baloane, 599 eșarfe, 1844 obiecte  
3)  $a=65$ ,  $b=21$   
4) 168 lăzi în prima zi, 84 lăzi în a doua zi, 275 lăzi în a treia zi
- TEST 4** 1)  $a=80$ ,  $b=10$   
2)  $a=43$ ,  $b=15$   
3)  $a-b=5$ ,  $\overline{abc}$  { 94, 83, 72, 61 }  
4) 195 meri, 70 peri, 135 cireși
- TEST 5** 1)  $a=336$ ,  $b=195$   
2) 564 mențiuni, 141 premii III, 96 premii II, 45 premii I  
3)  $a=4$   
4) A se termină cu 7 zerouri
- TEST 6** 1) a) 18, 22, 26; b) 78; c) 200  
2) 2 zi- 228 m, 3 zi- 270m, total 555m; 185 rochii  
3)  $a=77$ ,  $b=25$   
4) peste 4 ani
- TEST 7** 1) a) 29, 35, 41; b) 107; c) 320  
2) 102 timbre- Andrei, 238 timbre- Mihai  
3)  $a=1$ ,  $b \neq 0$ ,  $c=9$   
4)  $a=21$ ,  $b=25$ ,  $c=32$ ,  $d=16$
- TEST 8** 1)  $a=430$ ,  $b=39$   
2)  $a=246$ ,  $b=187$ ,  $c=46$   
3)  $\overline{abc}=146$   
4) 24 pagini
- TEST 9** 1)  $a=52$ ,  $b=39$

2)  $a=1800, b=200, c=12$

3)  $\overline{abc} = 271$

4) 32 găini, 14 rațe, 18 curci

**TEST 10** 1)  $a=7$

2) fiica 7 ani, mama 35 ani

3)  $\overline{abc} = 348$

4) ziua de joi