

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*

TEST nr.2

Problema 1 (30 puncte)

Fie numerele:

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

$$b = [530 + 3 \times (95 - 5 \times 15) : 6] - 14 \times 25$$

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**

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)

Intr-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*

TEST nr. 4

Problema 1 (30 puncte)

Fie numerele:

$$a = 32 : 8 + \{ 76 - 2 \times [(20 + 4 \times 5) : 5 - 2 \times 4] \}$$

$$b = [(63 + 991 \times 7) : 5 - (21 \times 5 - 156 : 3) \times 10] - 860$$

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*

TEST nr.5

Problema 1 (30 puncte)

Fie numerele:

$$a = 12 \times \{ 8 + 10 \times [272 - 10 \times (25 + 32 : 4 - 6)] \}$$

$$b = [530 + 3 \times (75 - 5 \times 9) : 6] - 14 \times 25$$

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 $a=1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot \dots \cdot 32$

*Notă: Toate subiectele sunt obligatorii.
Se acordă 10 puncte din oficiu*

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. Stiind 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*

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*

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

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 512. Primul număr este cel mai mic număr par de trei cifre diferite. Al doilea număr este cu 210 mai mare decât primul număr. Calculați al treilea număr.

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

TEST nr.10

Problema 1 (30 puncte)

Determinați numărul a care verifică egalitatea:

$$[12 + 24 \times 4 : (28 : a + 2 \times 4) - 16] \times [(3 \times 24 - 5 \times 14) - 1] = 4$$

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?

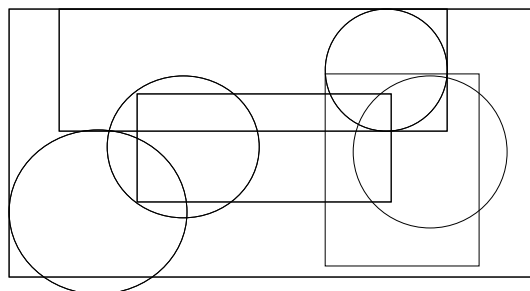
*Notă: Toate subiectele sunt obligatorii.
Se acordă 10 puncte din oficiu*

Test nr.11

- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu
- La subiectul I completați spațiile libere, iar la subiectul al II-lea se cer rezolvări complete.

Subiectul I=45 puncte

1. Suma numerelor 372 și 79 este ... 5p
2. Diferența dintre 5348 și 939 este ... 5p
3. Produsul numerelor cuprinse între 21 și 25 este ... 5p
4. Câtul dintre 253 și 23 este ... 5p
5. Între 112 și 203 sunt numere consecutive. 5p
6. Rezultatul calculului $692 - [(105 \cdot 3 - 618 : 6) : 2] \cdot 2$ este 5p
7. Precizați câte cercuri și câte dreptunghiuri sunt în figura de mai jos:
 - a) Dreptunghiuri ...5p
 - b) Cercuri ...5p



8. Împărțind pe 297 la 7 se obține câtul și restul 5p

Subiectul al II-lea=45 puncte

Scrieți rezolvările complete:

1. Suma a două numere este 54. Dacă primul număr se înmulțește cu 8, iar al doilea cu 4, cele două numere devin egale. Care sunt acestea?...15p
2. De câte cifre este nevoie pentru a scrie toate numerele naturale de la 1 la 30?15p
3. Dintr-o grădină de legume membrii unei familii au recoltat într-o zi 78 kg de legume: roșii, ardei și castraveți. Au trimis bunicilor 3 lădițe cu roșii a câte 5 kg fiecare, iar ardei cu 3 kg mai puțin decât roșii. Află câte kilograme de castraveți au trimis bunicilor, știind că au lăsat pentru ei doar 3 kg de roșii, 4 kg ardei și 2 kg castraveți.15p

TEST 12

• Pentru rezolvarea corectă a tuturor cerințelor din Partea I și din Partea a II-a se acordă 90 de puncte.

• Din oficiu se acordă 10 puncte

PARTEA I. La exercițiile 1. și 2. scrieți numai rezultatele. La exercițiul 3. scrieți (A) dacă propoziția este adevărată și (F) dacă propoziția este falsă. (45 de puncte)

1. Efectuați:

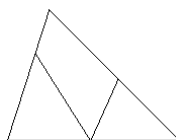
5p a) $489+2015$;

5p b) $2016-349$;

5p c) 806×45 ;

5p d) $17028 : 9$.

5p 2. Câte triunghiuri sunt în figura de mai jos?



3. Precizați, pentru fiecare propoziție, dacă este adevărată sau falsă.

5p a) Cel mai mic număr par de trei cifre distincte este 102.

5p b) Numărul 3303 este mai mic decât numărul 3033.

5p c) Numărul cu 217 mai mic decât 315 este 532.

5p d) Numărul care împărțit la 5 ne dă câtul 4 și restul 3 este 19.

PARTEA a II-a La următoarele probleme se cer rezolvări complete. (45 de puncte)

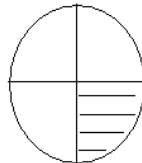
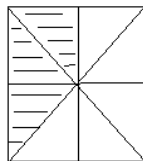
15p 4. Efectuați: $2 \times [39:(16-12:4) + (9+6:3) \times 7]$.

5. Determinați:

7p a) Numărul x știind că este dublul numărului 439;

6p b) fracția din pătrat care reprezintă partea hașurată;

7p c) fracția din cerc care reprezintă partea nehașurată.



10p 6. Ion și Ștefan au rezolvat probleme de matematică. În timp ce Ion rezolvă 4 probleme, Ștefan rezolvă 5 probleme.

Câte probleme rezolvă fiecare, dacă în total ei rezolvă 72 de probleme?

Test 13

• Pentru rezolvarea corectă a tuturor cerințelor din Partea I și Partea a II-a se acordă 90 puncte.

• Din oficiu se acordă 10 puncte. Toate subiectele sunt obligatorii.

PARTEA I.

20p. 1. Efectuați:

a) $5678 + 4567 =$

b) $2018 - 1309 =$

c) $2760 \cdot 28 =$

d) $13092 : 6 =$

5p. 2. Desenați o dreaptă pe cre fixați 3 puncte. Câte segmente s-au format?

5p. 3. Scrieți cel mai mare număr impar de patru cifre distincte.

5p. 4. Se dau numerele $a = 1011$ și $b = 1101$, care număr este mai mare și cu cât?

5p. 5. Calculați diferența dintre cel mai mare număr natural de trei cifre distincte și cel mai

mic număr natural de două cifre.

5p. 6. Găsiți un număr natural care împărțit la 8 dă câtul 16 și restul 5.

PARTEA aII-a.

(10p) 1. Efectuați: $[21 - (17 \cdot 6 - 816 : 8) \cdot 3] : 7 =$

(10p) 2. Calculați diferența dintre suma tuturor numerelor naturale pare, scrise numai cu două cifre identice și suma tuturor numerelor naturale scrise numai cu o singură cifră.

(10p) 3. O carte are 85 de pagini. Două cincimi dintre acestea conțin desene.

Câte pagini nu conțin desene?

(15p) 4. În trei zile un autoturism parcurge o distanță de 68 km. În prima zi parcurge cu 12 mai mult decât în a treia zi și de două ori mai mult decât în a doua zi. Câți km parcurge în fiecare zi?

Test 14

- *Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu*
- *La subiectul I completați spațiile libere, iar la subiectul al II-lea se cer rezolvările complete.*

Subiectul I

1. Scrieți cu cifre numerele:

a) Trei mii șapte sute nouă.....

5p

b) O sută douăzeci de mii unsprezece

5p

2. Rezultatul calculului $2685 + 673$ este egal cu

5p

3. Rezultatul calculului $4013 - 725$ este egal cu

5p

4. Rezultatul calculului 507×18 este egal cu

5p

5. Rezultatul calculului $5348 : 4$ este egal cu

5p

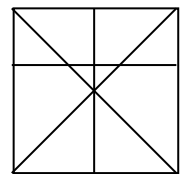
6. Dacă $x - 11 = 79$, atunci x este egal cu

5p

7. Câte triunghiuri se află în figura alăturată?

Răspuns: triunghiuri

5p



8. Diferența dintre cel mai mic număr natural format din 3 cifre impare diferite și cel mai mare număr natural de două cifre format din cifre pare diferite este... 5p

Subiectul II

Scrieți rezolvările complete:

1. Efectuați: $[27 \cdot 5 - (92 : 4 - 36 : 3) \cdot 5] : 5 =$

10p

2. Vlad este cu 3 cm mai scund decât Dan, dar cu 5 cm mai înalt decât Iulia.

Ce înălțime au fiecare dacă suma înălțimilor lor este de 361 cm?

10p

3. Iulia a cumpărat la început de an școlar 28 de creioane și 8 caiete. Fiecare creion a costat 4 lei, iar toate creioanele au costat cât toate caietele.

Cât a costat un caiet?

10p

4. Suma a două numere este 29. Dacă la primul se adună 3 și la al doilea se scade 12, atunci primul este de 3 ori mai mare decât al doilea.

Aflați numerele.

15p