

CUPRINS

	En.	Rez.
1. Numere naturale de la 0 la 10 000	5	127
1.1 Scrierea, citirea, formarea, compararea și ordonarea numerelor naturale de la 0 la 1 000	5	127
1.1.1 Noțiuni teoretice și exemple	5	-
1.1.2 Probleme rezolvate	6	-
1.1.3 Probleme propuse spre rezolvare	8	127
1.1.4 Teste grilă de autoevaluare	10	127
Testul 1	10	127
Testul 2	11	127
Testul 3	12	128
Testul 4	13	128
Testul 5	14	128
1.2 Scrierea, citirea, formarea, compararea și ordonarea numerelor naturale de la 1 000 la 10 000	15	128
1.2.1 Noțiuni teoretice și exemple	15	-
1.2.2 Probleme rezolvate	17	-
1.2.3 Probleme propuse spre rezolvare	19	128
1.2.4 Teste grilă de autoevaluare	22	129
Testul 1	22	129
Testul 2	23	130
Testul 3	24	130
Testul 4	25	
Testul 5	26	130
2. Adunarea și scăderea numerelor naturale de la 0 la 10 000	27	131
2.1 Noțiuni teoretice și exemple	27	-
2.2 Probleme rezolvate	30	-
2.3 Probleme propuse spre rezolvare	35	131
- Adunarea și scăderea fără trecere peste ordin	35	131
- Adunarea și scăderea cu trecere peste ordin	38	131
2.4 Teste grilă de autoevaluare	42	132
Testul 1	42	132
Testul 2	43	132
Testul 3	44	132
Testul 4	45	133
Testul 5	45	133
	46	133

Testul 6	48	134
3. Înmulțirea numerelor naturale în concentrul		
0 - 10 000	48	-
3.1 Noțiuni teoretice și exemple	51	-
3.2 Probleme rezolvate	55	134
3.3 Probleme propuse spre rezolvaee	60	136
3.4 Teste grilă de autoevaluare	60	136
Testul 1	61	137
Testul 2	62	137
Testul 3	63	138
Testul 4	64	139
Testul 5	65	139
Testul 6	66	140
4. Împărțirea numerelor naturale mai mici ca 100	66	-
4.1 Noțiuni teoretice și exemple	68	-
4.2 Probleme rezolvate	70	140
4.3 Probleme propuse spre rezolvaee	73	141
4.4 Teste grilă de autoevaluare	73	141
Testul 1	74	141
Testul 2	75	142
Testul 3	76	142
Testul 4		
5. Probleme care se rezolvă prin operațiile aritmetice	77	143
cunoscute – metoda grafică	77	-
5.1 Noțiuni teoretice și exemple	78	-
5.2 Probleme rezolvate	80	143
5.3 Probleme propuse spre rezolvaee	81	143
5.4 Teste grilă de autoevaluare	81	143
Testul 1	82	144
Testul 2	83	144
6. Frații	83	-
6.1 Noțiuni teoretice și exemple	83	-
6.2 Probleme rezolvate	85	144
6.3 Probleme propuse spre rezolvaee	86	145
7. Elemente intuitive de geometrie	86	-
7.1 Noțiuni teoretice și exemple	90	-
7.2 Probleme rezolvate	94	145
7.3 Probleme propuse spre rezolvaee	100	146
7.4 Teste grilă de autoevaluare	100	146
Testul 1	101	147

Testul 2	102	147
8. Unități de măsură	102	147
8.1 Unități de măsură neconvențională	103	-
8.1.1 Noțiuni teoretice și exemple	104	-
8.1.2 Probleme rezolvate	104	147
8.1.3 Teste grilă de autoevaluare	104	147
Testul 1	104	148
Testul 2	106	148
8.2 Unități de măsură convențională	106	-
8.2.1 Noțiuni teoretice și exemple	108	-
8.2.2 Probleme rezolvate	110	148
8.2.3 Probleme propuse spre rezolvare	113	150
8.2.4 Teste grilă de autoevaluare	113	150
Testul 1	114	150
Testul 2	115	151
9. Teste grilă de autoevaluare finale	115	151
Testul 1	116	151
Testul 2	117	151
Testul 3	118	152
Testul 4	119	153
Testul 5	120	153
Testul 6	121	153
Testul 7	122	154
Testul 8	123	154
Testul 9	124	155
Testul 10	125	155
Testul 11	126	156
Testul 12		

3. **Înmulțirea numerelor naturale în centrul 0 – 10 000**

3.1 **Noțiuni teoretice și exemple** **Înmulțirea unui număr cu 10**

Dacă avem de efectuat înmulțirea unui număr de cel mult 3 cifre cu 10, adăugăm la dreapta celui număr un zero.

Exemple: $2 \times 10 = 20$; $12 \times 10 = 120$; $913 \times 10 = 9\ 130$.

Înmulțirea unui număr cu 100

Dacă avem de efectuat înmulțirea unui număr de cel mult două cifre cu 100, adăugăm la dreapta celui număr două zerouri.

$$\bar{a} \times 100 = \overline{a00}.$$

Exemple: $2 \times 100 = 200$; $75 \times 100 = 7\ 500$.

Înmulțirea unui număr de două cifre cu un număr de o cifră

Dacă avem de efectuat înmulțirea unui număr de două cifre cu un număr de o cifră procedăm astfel:

- înmulțim numărul de o cifră cu cifra unităților numărului de două cifre, scriem unitățile și reținem zecile numărului obținut;
- înmulțim numărul de o cifră cu cifra zecilor numărului de două cifre și scriem suma dintre numărul obținut și zecile obținute la a).

Exemple: $23 \times 3 = 69$; $25 \times 5 = 125$, $43 \times 6 = 252$.

Înmulțirea unui număr natural de două cifre cu un alt număr natural de două cifre

Dacă avem de efectuat înmulțirea unui număr natural de două cifre cu un alt număr natural de două cifre procedăm astfel :

- înmulțim primul număr cu cifra unităților celui de al doilea număr și obținem un produs parțial ;
- înmulțim primul număr cu cifra zecilor celui de al doilea număr și obținem un alt produs parțial ;
- adunăm primul produs parțial cu al doilea produs parțial înmulțit cu 10 și se obține produsul celor două numere.

Exemple:

$$\begin{array}{r} 17 \times \\ 32 \\ \hline 34 \leftarrow 2 \times 17 \\ 51 \leftarrow 3 \times 17 \\ \hline 544 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24 \times \\ 45 \\ \hline 120 \leftarrow 5 \times 24 \\ 96 \leftarrow 4 \times 24 \\ \hline 1080 \end{array}$$

Înmulțirea unui număr de trei cifre cu un număr de o cifră

Dacă avem de efectuat înmulțirea unui număr de trei cifre cu un număr de o cifră procedăm astfel:

- înmulțim numărul de o cifră cu cifra unităților numărului de trei cifre, scriem unitățile și reținem zecile numărului obținut;
- înmulțim numărul de o cifră cu cifra zecilor numărului de trei cifre, calculăm suma dintre numărul obținut și zecile obținute la a), scriem unitățile și reținem zecile numărului obținut;
- înmulțim numărul de o cifră cu cifra sutelor numărului de trei cifre, calculăm suma dintre numărul obținut și zecile obținute la b) și scriem numărul obținut

Exemple: $123 \times 3 = 369$; $125 \times 5 = 625$.

Înmulțirea unui număr natural de trei cifre cu un alt număr natural de două cifre

Dacă avem de efectuat înmulțirea unui număr natural de trei cifre cu un alt număr natural de două cifre procedăm astfel:

- înmulțim numărul de 3 cifre cu cifra unităților celui de al doilea număr și obținem un produs parțial;
- înmulțim numărul de 3 cifre cu cifra zecilor celui de al doilea număr și obținem un alt produs parțial;
- adunăm primul produs parțial cu al doilea produs parțial înmulțit cu 10 și se obține produsul celor două numere.

Exemple:

$$\begin{array}{r} 132 \times \\ 33 \\ \hline 396 \leftarrow 3 \times 132 \\ 396 \leftarrow 3 \times 132 \\ \hline 4356 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 275 \times \\ 34 \\ \hline 1100 \leftarrow 4 \times 275 \\ 825 \leftarrow 3 \times 275 \\ \hline 9350 \end{array}$$

Înmulțirea cu o sumă sau diferență

Dacă avem de efectuat înmulțirea unui număr cu o sumă sau diferență, putem calcula în două moduri:

a) Efectuăm adunarea sau scăderea și apoi înmulțirea.

Exemple: a) $20 \times (5 + 3) = 20 \times 8 = 160$;

b) $(9 - 3) \times 7 = 6 \times 7 = 42$.

b) Înmulțim fiecare element al sumei sau diferenței cu factorul dat, apoi efectuăm suma sau diferența produselor.

Exemple: a) $35 \times (40 + 20) = 35 \times 40 + 35 \times 20 =$
 $= 1\,400 + 700 = 2\,100$.

b) $(85 - 45) \times 5 = 85 \times 5 - 45 \times 5 = 425 - 225 = 200$.

3.2 Probleme rezolvate

1. Compară numerele:

$$2 \times 3 + 4 \times 3 + 12 \text{ și } 5 \times 3 + 3 \times 3 + 6.$$

Soluție. $2 \times 3 + 4 \times 3 + 12 = 6 + 12 + 12 = 18 + 12 = 30.$

$$5 \times 3 + 3 \times 3 + 6 = 15 + 9 + 6 = 24 + 6 = 30.$$

Evident numerele sunt egale.

2. Determină pe x :

$$1 \times 2 + 2 \times 3 + 3 \times 4 + x = 1 \times 3 + 2 \times 4 + 3 \times 5.$$

Soluție. $1 \times 2 + 2 \times 3 + 3 \times 4 + x = 1 \times 3 + 2 \times 4 + 3 \times 5$
 $\Rightarrow 2 + 6 + 12 + x = 3 + 8 + 15 \Rightarrow 8 + 12 + x = 11 + 15 \Rightarrow$
 $\Rightarrow 20 + x = 26 \Rightarrow x = 6.$

3. Într-un microbuz sunt 50 de persoane. La prima stație coboară 3 persoane, la a doua stație coboară de 4 ori mai multe persoane decât la prima stație, iar la a treia stație coboară de 2 ori mai multe persoane decât la stația a doua.

Determină câte persoane au rămas în microbuz.

Soluție. La a doua stație coboară $3 \times 4 = 12$ persoane. La a treia stație coboară $12 \times 2 = 24$ persoane. În microbuz rămân :
 $50 - 12 - 24 = 38 - 24 = 14$ persoane.

4. Corina are 9 lei, fratele ei Cristian are de 3 ori mai mulți lei, iar sora ei Adela are de 2 ori mai mulți lei decât Cristian.

Determină câți lei au împreună cei trei.

Soluție. Cristian are $9 \times 3 = 27$ lei, Adela are $27 \times 2 = 54$ lei. Cei trei au împreună $9 + 27 + 54 = 36 + 54 = 90$ lei.

5. Mă gândesc la un număr. Adun la el produsul numerelor 6 și 8 și apoi produsul numerelor 4 și 6 și obțin 100. La ce număr m-am gândit?

Soluție. M-am gândit la numărul $100 - 4 \times 6 - 6 \times 8 =$
 $= 100 - 24 - 48 = 76 - 48 = 28.$

6. Adună triplul numărului 8 cu dublul numărului 6 și obții un număr. Adună dublul numărului 9 cu triplul numărului 6 și obții alt număr. Compară cele două numere.

Soluție. $3 \times 8 + 2 \times 6 = 24 + 12 = 36.$
 $2 \times 9 + 3 \times 6 = 18 + 18 = 36.$ Numerele sunt egale.

7. Calculează:

a) $38 \times (16 - 4 + 8) + 25 \times (28 - 15 + 13) =$

b) $(20 + 30) \times 100 + (40 + 50) \times 10 + 7 =$

c) $(20 + 30) \times 10 + (40 + 55) \times 11 + 9 =$

Soluție. a) $38 \times (16 - 4 + 8) + 25 \times (28 - 15 + 13) =$
 $= 38 \times 20 + 25 \times 26 = 760 + 650 = 1\,410.$

b) $(20 + 30) \times 100 + (40 + 50) \times 10 + 7 = 50 \times 100 +$
 $+ 90 \times 10 + 7 = 5\,000 + 900 + 7 = 5\,907.$

c) $(20 + 30) \times 10 + (40 + 55) \times 11 + 9 = 50 \times 10 +$
 $+ 95 \times 11 + 9 = 500 + 1\,045 + 9 = 1\,554.$

8. Determină necunoscuta:

$$4 \times 13 + 2 \times 23 + a = 5 \times 13 + 3 \times 11.$$

Soluție. $4 \times 13 + 2 \times 23 + a = 5 \times 13 + 3 \times 11 \Rightarrow$
 $\Rightarrow 52 + 46 + a = 65 + 33 \Rightarrow 98 + a = 98 \Rightarrow a = 0.$

9. Se consideră numerele:

$$a = (10 + 15 - 25) \times 5; \quad b = (16 + 28 - 36) \times 4;$$

$$c = (21 + 27 - 42) \times 3.$$

Calculează:

a) $(100 + 200 + 300) \times a;$

b) $(a \times 10 + b \times 5 + c \times 4) \times 10;$

c) $(a \times 10 + b \times 5) \times 10.$

Soluție. a) $a = (10 + 15 - 25) \times 5 = 0 \times 5 = 0;$

$$b = (16 + 28 - 36) \times 4 = 8 \times 4 = 32;$$

$$c = (21 + 27 - 42) \times 3 = 6 \times 3 = 18.$$

$$(100 + 200 + 300) \times a = 600 \times 0 = 0;$$

$$b) (a \times 10 + b \times 5 + c \times 4) \times 10 = (0 \times 10 + 32 \times 5 +$$

 $+ 18 \times 4) \times 10 = (160 + 72) \times 10 = 232 \times 10 = 2\,320.$

$$c) (a \times 10 + b \times 5) \times 10 = (0 \times 10 + 32 \times 5) \times 10 =$$

 $= 160 \times 10 = 1\,600.$

10. Mama merge la piață și cumpără 4 kg de mere și 5 kg de pere. 1 kg de mere costă 6 lei, iar 1 kg de pere costă 8 lei. Câți lei a plătit mama la piață?

Soluție. Mama a plătit la piață: $4 \times 6 + 5 \times 8 = 24 + 40 =$
 $= 64$ lei.

11. Adună pe 14 cu 49 și din rezultat scade pe 10 și obții un număr. Înmulțește numărul cu 10 și adună la el pe 35. Ce număr se obține?

Soluție. $(14 + 49 - 10) \times 10 + 35 = (63 - 10) \times 10 + 35 = 53 \times 10 + 35 = 565$.

12. Într-o urnă sunt 48 de bile. Adrian extrage din urnă a șasea parte din bile și încă 4 bile. Cristian extrage un sfert din bilele rămase în urnă. Înmulțește numărul de bile ce au rămas în urnă cu 80. Ce număr se obține ?

Soluție. Adrian extrage din urnă $48 : 6 = 8$ bile. În urnă rămân $48 - 8 = 40$ bile. Cristian extrage din urnă $40 : 4 = 10$ bile. În urnă au rămas $40 - 10 = 30$ bile. Atunci $30 \times 80 = 2\ 400$.

13. Scade din 90 a noua parte din el, iar din numărul rezultat scade un sfert din el. Scrie numărul obținut ca suma a patru numere egale.

Soluție. $90 : 9 = 10$; $90 - 10 = 80$; $80 : 4 = 20$; $80 - 20 = 60$. Scriem: $60 = 30 + 30 = 15 + 15 + 15 + 15$.

14. Într-o livadă se plantează caiși pe 120 de rânduri, cireși pe 150 de rânduri și vișini pe 180 de rânduri. Pomii se plantează câte 10 pe rând, iar pe fiecare rând se plantează același tip de pomi.

Determină câți pomi s-au plantat în livadă.

Soluție. Numărul de caiși din livadă este: $120 \times 10 = 1\ 200$. Numărul de cireși din livadă este : $150 \times 10 = 1\ 500$, iar numărul de vișini din livadă este: $180 \times 10 = 1\ 800$.

În livadă sunt : $1\ 200 + 1\ 500 + 1\ 800 = 4\ 500$ de pomi.

15. Determină necunoscuta a care verifică relațiile:

$$a : 4 = 100 \text{ și } a : 8 = 50.$$

Soluție. $a : 4 = 100 \Rightarrow a = 100 \times 4 = 400$ și
 $a : 8 = 50 \Rightarrow a = 50 \times 8 = 400$. Deci $a = 400$.

16. Determină a astfel încât să avem egalitatea:

$$\overline{7a} \times \overline{6a} = 4875.$$

Soluție. Trebuie să avem $a \times a = \overline{x5}$, egalitate ce are loc numai pentru $a = 5$.

17. Determină numărul din care scădem produsul numerelor 250 și 25 și obținem 750.

Soluție. Fie a numărul cerut. Avem:

$$a - 250 \times 25 = 750 \Rightarrow a - 6250 = 750 \Rightarrow a = 6250 + 750 = 7000.$$

18. Determină produsul dintre cel mai mic număr de forma $\overline{a5}$ și cel mai mare număr de forma $\overline{25b}$.

Soluție. Cel mai mic număr de forma $\overline{a5}$ este 15, iar cel mai mare număr de forma $\overline{25b}$ este 259. Produsul numerelor este :
 $259 \times 15 = 3885$.

19. Determină necunoscuta a :

a) $\overline{12a} \times 4 = 500$ b) $\overline{2a3} \times 4 = 852$ c) $\overline{a14} \times 4 = 856$.

Soluție. a) Făcând înmulțirea trebuie să avem: $a \times 4 = \overline{x0} \Rightarrow a = 0$ sau $a = 5$.

Dacă $a = 0$ avem: $120 \times 4 = 480 \neq 500$ și atunci rezultă că $a = 0$ nu este valoare corectă.

Dacă $a = 5$ avem: $120 \times 5 = 600 \neq 500$ și atunci rezultă că $a = 5$ este valoare corectă.

b) Deoarece $2 \times 4 = 8$ rezultă că trebuie să avem $\overline{a3} \times 4 = 852$ sau $4 \times a + 12 = 852 \Rightarrow 4 \times a = 840 \Rightarrow a = 210$.

c) Avem: $\overline{a14} \times$

$$\begin{array}{r} 4 \\ \hline 4 \times a \ 5 \ 6 \end{array}$$

Pentru ca numărul rezultat să fie 856, trebuie să avem $4 \times a = 856 - 12 = 844$, sau $a = 211$.

3.3 Probleme propuse spre rezolvare

1. Completează căsuțele libere cu semnele $+$, $-$, \times :

a) $3 \square 2 \square 1 = 0$

b) $3 \square 2 \square 1 = 1$

c) $3 \square 2 \square 1 = 2$.

2. Completează căsuțele libere cu semnele $+$, $-$, \times :

a) $1 \square 2 \square 3 \square 4 = 1$

b) $1 \square 2 \square 3 \square 4 = 2$

c) $1 \square 2 \square 3 \square 4 = 3$

d) $1 \square 2 \square 3 \square 4 = 4$.

3. Determină cifra a știind că:

a) $a \times a = 25$ b) $a \times a = 81$ c) $a \times a = 64$.

4. Calculează:

a) $5 \times 10 + 100 \times 3 =$ b) $13 \times 10 + 15 \times 100 =$

c) $25 \times 10 + 10 \times 31 =$ d) $8 \times 100 + 75 \times 10 =$

5. Calculează în două moduri:

a) $(25 + 225) \times 10 =$ b) $(45 + 25) \times 100 =$

c) $(62 + 328) \times 10 =$ d) $(15 + 52) \times 100 =$

6. Determină necunoscuta x :

a) $10 \times 35 + x = 75 \times 10$ b) $10 \times 13 + x = 57 \times 10$

c) $100 \times 15 + x = 44 \times 100$ d) $100 \times 23 + x = 77 \times 100$.

7. Compară numerele:

a) $100 \times 10 + 10 \times 75$ și $100 \times 7 + 10 \times 90$

b) $10 \times 210 + 100 \times 9$ și $100 \times 27 + 10 \times 75$

c) $62 \times 10 + 100 \times 15$ și $100 \times 7 + 10 \times 142$.

8. Calculează:

- a) $3 \times (16 - 4 + 22) + 2 \times (18 - 5 + 23) + 5 \times (11 + 3 + 25) =$
b) $(15 - 11 + 13) \times 6 + (38 - 12 - 13) \times 3 + (46 - 13 - 12) \times 4 = .$

9. Încercuiește răspunsul corect:

- a) $5 \times (14 + 23) + 7 \times (12 + 3) = 270, 280, 290$
b) $4 \times (13 + 22) + (27 - 13) \times 6 = 224, 226, 228$
c) $8 \times (39 - 14 - 12) + (48 - 24 + 12) \times 6 = 300, 310, 320 .$

10. Verifică egalitățile:

- a) $24 \times 3 + 32 \times 4 + 50 = 33 \times 3 + 32 \times 5 - 9$
b) $29 \times 3 + 52 \times 2 + 109 = 41 \times 4 + 22 \times 6 + 4$
c) $37 \times 3 + 24 \times 6 + 45 = 18 \times 5 + 29 \times 6 + 36 .$

11. Completează cu unul din semnele $<, =, >$:

- a) $23 \times 4 + 33 \times 3 - 5 \times 16$ $22 \times 6 + 9 \times 11 - 4 \times 30$
b) $32 \times 3 + 29 \times 5 - 4 \times 31$ $23 \times 5 + 7 \times 15 - 6 \times 14$
c) $35 \times 4 + 32 \times 5 - 5 \times 24$ $42 \times 3 + 25 \times 4 - 35 \times 2 .$

12. Determină necunoscuta:

- a) $4 \times 23 + 2 \times 40 + a = 5 \times 33 + 7 \times 51$
b) $3 \times 24 + 2 \times 69 + a = 8 \times 47 + 4 \times 51$
c) $6 \times 36 + 9 \times 12 + a = 9 \times 41 + 7 \times 45 .$

13. Verifică egalitățile:

- a) $150 \times 3 + 120 \times 4 = 130 \times 5 + 140 \times 2$
b) $210 \times 3 + 125 \times 2 = 200 \times 3 + 70 \times 4$
c) $144 \times 3 + 115 \times 3 = 145 \times 2 + 160 \times 3 + 7 .$

14. Completează cu unul din semnele $<, =, >$:

- a) $120 \times 4 + 110 \times 3$ $110 \times 5 + 130 \times 2$
b) $132 \times 3 + 112 \times 5$ $123 \times 5 + 2 \times 152$
c) $135 \times 4 + 120 \times 3$ $121 \times 3 + 125 \times 4 .$

15. Determină necunoscuta:

- a) $4 \times 120 + 3 \times 130 + a = 6 \times 125 + 2 \times 115$
- b) $4 \times 110 + 3 \times 160 + a = 3 \times 210 + 3 \times 120$
- c) $3 \times 225 + 2 \times 112 + a = 5 \times 130 + 3 \times 115$.

16. Determină necunoscuta a :

- a) $\overline{4a6} \times 2 = 832$
- b) $\overline{30a} \times 3 = 912$
- c) $\overline{a11} \times 4 = 844$.

17. Verifică egalitățile:

- a) $30 \times 20 + 10 \times 25 = 13 \times 40 + 11 \times 30$
- b) $21 \times 30 + 25 \times 12 = 25 \times 20 + 10 \times 43$
- c) $14 \times 31 + 12 \times 42 = 15 \times 22 + 38 \times 16$.

18. Completează cu unul din semnele $<$, $=$, $>$:

- a) $12 \times 41 + 11 \times 33$ $14 \times 51 + 13 \times 12$
- b) $24 \times 13 + 12 \times 44$ $11 \times 25 + 12 \times 62$
- c) $45 \times 12 + 14 \times 28$ $19 \times 31 + 12 \times 35$.

19. Determină necunoscuta:

- a) $42 \times 12 + 13 \times 23 + a = 61 \times 12 + 21 \times 11$
- b) $44 \times 11 + 21 \times 16 + a = 35 \times 21 + 19 \times 12$
- c) $32 \times 22 + 21 \times 11 + a = 51 \times 12 + 31 \times 11$.

20. Verifică egalitățile:

- a) $24 \times 32 \times 45 = 20 \times 36 \times 48$
- b) $28 \times 30 \times 24 = 21 \times 24 \times 40$
- c) $25 \times 24 \times 21 = 20 \times 18 \times 35$.

21. Completează cu unul din semnele $<$, $=$, $>$:

- a) $32 \times 21 \times 23$ $14 \times 35 \times 42$
- b) $28 \times 32 \times 81$ $32 \times 35 \times 72$
- c) $25 \times 32 \times 28$ $19 \times 23 \times 45$.

22. Determină necunoscuta a :

- a) $42 \times 112 + 113 \times 23 + a = 61 \times 121 + 21 \times 115$
- b) $445 \times 11 + 216 \times 16 + a = 356 \times 21 + 199 \times 12$
- c) $325 \times 22 + 219 \times 11 + a = 517 \times 12 + 319 \times 11$.

23. La produsul lui 25 cu 100 adună produsul lui 500 cu 10. Scrie numărul obținut ca suma a trei numere egale.

24. Adrian merge la librărie și cumpără 10 cărți a câte 28 lei fiecare și 100 de caiete a câte 5 lei fiecare. Câți lei a plătit Adrian la casă?

25. Într-un microbuz sunt 80 de persoane. La prima stație coboară 3 persoane, la a doua stație coboară de 2 ori mai multe persoane decât la prima stație, iar la a treia stație coboară de 4 ori mai multe persoane decât la stația a doua.

Determină numărul de persoane care au rămas în microbuz ?

26. Corina are 8 lei, fratele ei Cristi are de 5 ori mai mulți lei, iar sora ei Adela are de 6 ori mai mulți lei decât Corina. Câți lei au împreună cei trei frați?

27. Într-o cutie se găsesc 25 de creioane. Câte creioane se găsesc în 4 cutii? Dar în 6 cutii?

28. La produsul lui 24 cu 3 adună produsul lui 4 cu 7 și obții un număr. Scrie acest număr ca produsul a două numere egale.

29. Un pix costă 5 lei și un stilou costă 25 lei. Cât costă 30 de pixuri și 15 stilouri? Dar 40 de pixuri și 20 stilouri?

30. La produsul lui 180 cu 2 adună produsul lui 6 cu 40 și obții un număr. Scrie acest număr:

- a) ca suma a două numere egale;
- b) ca suma a trei numere egale;
- c) ca suma a șase numere egale.

31. Într-o cutie sunt 32 de creioane. Câte creioane sunt în 12 cutii? Dar în 20 de cutii? Dar în 25 de cutii?

32. La produsul lui 18 cu 22 adună produsul lui 16 cu 21 și obții un număr. Compară acest număr cu 750.

33. Într-o grădină sunt 15 rânduri de caiși și 22 de rânduri de meri. Caiși sunt 12 pe rând, iar meri sunt 20 pe rând. Câți pomi sunt în grădină?

34. Din ce număr trebuie scăzut produsul numerelor 24 și 15 pentru a obține 240?

35. Determină produsul dintre cel mai mic număr de forma $\overline{a3}$ și cel mai mare număr de forma $\overline{3b}$.

36. Determină produsul numerelor de forma \overline{ab} știind că $a+b=2$.

37. Un palton costă 245 lei. Cât costă 12 paltoane? Dar 15 paltoane? Dar 30 paltoane?

38. O butoi are capacitatea de 225 de litri. Ce capacitate au împreună 14 butoaie identice? Dar 50 de butoaie identice?

39. Într-o cutie sunt 225 de pioaneze. Câte pioaneze sunt în 15 cutii? Dar în 25 de cutii? Dar în 50 de cutii?

40. La produsul lui 195 cu 20 adună produsul lui 240 cu 15 și obții un număr. Compară acest număr cu produsul numerelor 150 cu 50 și apoi cu produsul numerelor 250 cu 30.

41. Din ce număr trebuie scăzut produsul numerelor 250 și 25 pentru a obține 750?

42. Determină produsul dintre cel mai mic număr de forma $\overline{a5}$ și cel mai mare număr de forma $\overline{25b}$.

43. Determină produsul numerelor de forma \overline{ab} știind că $a+b=3$.