

23. Află valoarea necunoscutei:

$$248 \times 15 - a = 3\,000$$

$$a - 156 \times 106 = 2\,500$$

$$a + 836 \times 515 = 1\,000\,000$$

$$505 \times 606 + a = 306\,100$$

24. Mătuşa Marioara a cumpărat de la magazinul de porțelanuri 6 farfurii pentru supă, 6 farfurii pentru aperitiv și 6 farfurii pentru desert. Cât a plătit mătuşa Marioara în total, știind că o farfurie pentru supă costă 25 lei, una pentru aperitiv costă 23 lei, iar una pentru desert costă 18 lei? Scrie rezolvarea într-un singur exercițiu cu mai multe operații.

3. Compune probleme utilizând formulele:

a) $26 \times 10 + 22 \times 11 =$

b) $35 \times 14 - 17 \times 23 =$

c) $12 \times 16 \times 30 =$

d) $8 \times (14 + 28 + 35) =$



IV. ÎMPĂRTIREA NUMERELOR NATURALE ÎN CONCENTRUL 0 – 1 000 000

SĂ NE REAMINTIM!

Dacă a și b sunt două numere întregi și b diferit de 0, câtul dintre a și b , notat $a : b$ sau $\frac{a}{b}$ este acel număr c , pentru care:

- $a = b \times c$;
- a este deîmpărțitul, iar b este împărțitorul.

1. Dacă $a = 0$, atunci $a : b = 0$
2. Împărțirea la zero nu are sens.

Împărțirea numerelor naturale este operația inversă a înmulțirii, adică, dacă $a \times b = c$,

$$c : a = b$$

$$c : b = a.$$



Dacă $c : a = b$,

atunci c = deîmpărțit,

a = împărțitor,

iar b = cât



Pentru a ușura reținerea relațiilor, se notează de obicei $D : \hat{I} = C$ sau $D = C \times \hat{I}$.

deîmpărțitul = D

împărțitorul = \hat{I}

câtul = C

A. ÎMPĂRTIREA UNUI NUMĂR LA 10, 100, 1 000

SĂ REȚINEM!



Un număr natural terminat în zerouri se împarte la 10, 100, 1 000, înălăturând de la dreapta lui unul, două, respectiv trei zerouri.

Împărțirea este operația inversă înmulțirii:

$$175 \times 10 = 1750 \longrightarrow 1750 : 10 = 175$$

$$62 \times 100 = 6200 \longrightarrow 6200 : 100 = 62$$

$$34 \times 1000 = 34000 \longrightarrow 34000 : 1000 = 34$$





SĂ EXERSĂM!

1. Efectuează:

$$1700 : 100 =$$

$$1\,000\,000 : 1\,000 =$$

$$4\,600 : 10 =$$

$$36\,000 : 100 =$$



$$5050 : 10 =$$

$$128\ 000 : 100 =$$

$$35\ 000 : 1\ 000 =$$

$$2900 : 10 =$$

2. Găsește numerele de 10, 100, 1 000 de ori mai mici decât: 250 000, 100 000, 17 000.

3. Află numărul necunoscut:

$$a \times 10 = 35\,000$$

$$c : 100 = 38$$

$$100 \times b = 100\,000$$

1 270 : d = 10

4. La produsul numerelor 290 și 100 adaugă câtul numerelor 121 000 și 1000.

5. Moș Crăciun dăruiește copiilor în fiecare an 40 000 de păpuși și de 10 ori mai puține mașinuțe. Câte jucării oferă moșul de sărbători copiilor? Scrie rezolvarea într-un exercițiu.



6. Descăzutul este cel mai mare număr de șase cifre, mai mic decât 697 231, iar scăzătorul este cuprins între 365 898 și 417 215. Care poate fi cea mai mare diferență? Dar cea mai mică?

7. Micșorează de 100 de ori diferența numerelor 1 000 și 100. Ce număr ai obținut?

8. La cîtul numerelor 500 și 100 adaugă produsul numerelor 160 și 1 000.

9. Află un număr de 10 ori mai mic decât suma numerelor 167 și 583.

10. De câte ori este mai mare 10 000 față de cel mai mic număr de trei cifre?

11. De câte ori este mai mic 10 față de 1 000 000? Dar față de 1 000?

12. Cătălin are 2 ani și este de 10 ori mai mic față de sora sa, Tatiana, care este cu 20 de ani mai mică decât mama ei. De câte ori este mai mic Cătălin față de mama sa? Care este diferența de vîrstă dintre ei?



B. ÎMPĂRTIREA UNUI NUMĂR MAI MIC DECÂT 1 000 000 LA UN NUMĂR DE CEL MULT DOUĂ CIFRE (CU REST ZERO SAU DIFERIT DE ZERO)



SĂ NE REAMINTIM!

Orice împărțire despre care spunem că se efectuează exact are restul egal cu zero.

Exemplu: $24 : 3 = 8$ rest 0



SĂ RETINEM!

$$\begin{array}{r} 2231 \\ \hline 23 \\ 207 \quad | 97 \\ \hline =161 \\ \begin{array}{r} 161 \\ \hline === \end{array} \end{array}$$



De câte ori se cuprinde 23 în 223?

De 9 ori.

$$9 \times 23 = 207$$

$$223 - 207 = 16$$

Îl coborâm pe 1 lângă 16. Obținem 161.

De câte ori se cuprinde 23 în 161?

De 7 ori.

$$7 \times 23 = 161$$

$$161 - 161 = 0$$

Am obținut câtul 97 și restul 0.



Proba: $D = C \times \hat{I} + R$

$$2231 = 97 \times 23 + 0$$



$$\begin{array}{r} 7551 \\ \hline 25 \\ 75 \quad | 302 \\ \hline ==5 \\ \begin{array}{r} 0 \\ 51 \\ 50 \\ \hline =1 \end{array} \end{array}$$



De câte ori se cuprinde 25 în 75?

De 3 ori.

$$3 \times 25 = 75$$

$$75 - 75 = 0$$

Îl coborâm pe 5.

De câte ori se cuprinde 25 în 5?

De 0 ori.

$$0 \times 25 = 0$$

$$5 - 0 = 5$$

Îl coborâm pe 1 lângă 5. Obținem 51.

De câte ori se cuprinde 25 în 51?

De 2 ori.

$$2 \times 25 = 50; 51 + 50 = 1$$

Am obținut câtul 302 și restul 1.



Proba: $D = C \times \hat{I} + R$

$$7551 = 302 \times 25 + 1$$



SĀ EXERSĀM!

1. Completează tabelul cu operațiile care se potrivesc fiecărei expresii:

Expresia matematică	Operația	Expresia matematică	Operația
Sfertul unui număr		Încincitul unui număr	
Împărtitul unui număr		De 12 ori mai mic	
Pătrimea unui număr		Cu 12 mai mic	
Jumătatea unui număr		De 12 ori mai mare	
Dublul unui număr		Cu 12 mai mare	
Doimea unui număr		Micșorează de 15 ori un număr	
Cincimea unui număr		Micșorează cu 15 un număr	

2. Scrie operațiile corespunzătoare, apoi calculează:

- a) Micșorează-l pe 35 cu 5.

- b) Află numărul de 3 ori mai mic decât 24.

- c) Află de câte ori este mai mic 6 decât 42.

- d) Micșorează-l pe 49 de 7 ori.

- e) Află de câte ori este mai mare 48 față de 6.

- f) Află de câte ori se cuprinde 5 în 50.

3. Împărțind un număr natural la 8 obținem câtul 105 și restul 6. Care este numărul?