

Testare de selecție pentru clasa a V-a  
Matematică, 20 iunie 2023

SOLUȚII ȘI BAREME ORIENTATIVE VARIANTA I

**Problema 1.** a) Calculați:

$$225 : 25 - 10 \times [12 - 3 \times (2 + 15 : 3 - 4) - 39 : 13].$$

b) Aflați numărul **a** din egalitatea:

$$[(6 \times 50 : 12 - \mathbf{a} : 12) : 7 + 9 : 3] \times 6 = 36.$$

(40p)

<i>Soluție.</i> a) $9 - 10 \times [12 - 3 \times (2 + 5 - 4) - 3]$ .....	5p
$9 - 10 \times (12 - 3 \times 3 - 3)$ .....	5p
$9 - 10 \times 0$ .....	5p
$9 - 0 = 9$ .....	5p
b) $(300 : 12 - \mathbf{a} : 12) : 7 + 3 = 36 : 6 = 6$ .....	7p
$(25 - \mathbf{a} : 12) : 7 = 6 - 3 = 3$ .....	4p
$25 - \mathbf{a} : 12 = 3 \times 7 = 21$ .....	4p
$\mathbf{a} : 12 = 25 - 21 = 4$ .....	3p
$\mathbf{a} = 12 \times 4 = 48$ .....	2p

**Problema 2.** Calculați suma tuturor numerelor naturale de trei cifre care au produsul cifrelor 6.

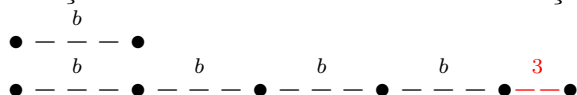
(15p)

<i>Soluție.</i> Numerele cu cifrele 1, 2 și 3 sunt : 123, 132, 213, 231, 312, 321.....	6p
Numerele cu cifrele 1 și 6 sunt : 116, 161, 611 .....	3p
Suma lor este $(123+132+213+231+312+321)+(116+161+611)=1332+888=2220$ .	
.....	6p

**Problema 3.** Suma a două numere este 33. Dacă se împarte primul număr la al doilea se obțin câtul 4 și restul 3. Găsiți cele două numere.

(15p)

*Soluție.* Notând cele două numere cu  $a$  și  $b$ , avem  $a = 4 \times b + 3$ , deci



5p

$$b + a = 33 \Rightarrow (4 \times b + 3) + b = 33 \dots\dots\dots 5p$$

$$\text{Egalăm părțile: } 5 \times b = 33 - 3 = 30 \Rightarrow b = 30 : 5 = 6 \dots\dots\dots 5p$$

$$a = 4 \times 6 + 3 = 27 \dots\dots\dots 5p$$

**Problema 4.** Două eleve de clasa a V-a, Maria și Ioana, au cumparat portocale și kiwi. Maria, pentru 5kg de portocale și 4 kg de kiwi, a plătit 140 lei, iar Ioana, pentru 7 kg de portocale și 2 kg de kiwi a plătit 106 lei. Cât costă 4 kg de portocale și 5 kg de kiwi?

(15p)

*Soluție.* Multiplicând cu 2, pentru 14 kg de portocale și 4 kg de kiwi Ioana ar plăti 212 lei..... 4p  
 Comparând cu Maria, 9 kg de portocale costă 212-140=72 lei. .... 4p  
 Astfel, un kg de portocale costă 72:9=8 lei, iar un kg de kiwi  $(140 - 5 \times 8) : 4 = 25$  lei.  
 ..... 4p  
 În concluzie 4 kg de portocale și 5 kg de kiwi costă  $4 \times 8 + 5 \times 25 = 157$  lei ..... 3p

*Timp de lucru 60 minute.*  
*Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.*  
*Pe foaia de concurs se redactează soluțiile complete.*