



I	2	M	
N	0	A	
F	1	T	
O	7	E	
C	O	T	G
	N	L	R

**Colegiul Național "Radu Greceanu"**  
 Concursul Județean de Informatică și  
 Matematică **INFO-OLT**, Ediția a VI-a,  
 10 mai 2017  
**Grupa începători: clasa a IV-a**

**Barem matematica clasa a 4-a**

- 1) Dacă 9 robinete umplu un bazin în 17 ore și 6 minute, în câte ore vor umple 4 robinete același bazin ?

**Soluție**

În primul rând vom converti orele în minute:

$17h = 1020 \text{ minute} \dots\dots\dots 2p$

Aplicând regula de 3 simplă avem:

9 robinete..... 17h și 6 min(1026 minute).....2p

4 robinete.....xh.....1p

$x = 1026 * 4 / 9 = 456 \text{ minute} \dots\dots\dots 2p$

$456 \text{ minute} = 7,6h \text{ sau } 7 \text{ ore și } 36 \text{ minute} \dots\dots\dots 2p$

- 2) Afla termenul necunoscut din expresia :

$$9 + 10 : (( 10 + 10( a-10 )) : 10 - 10 ) = 10$$

**Soluție**

$10 : (( 10 + 10( a-10 )) : 10 - 10 ) = 1 \dots\dots\dots 1p$

$( 10 + 10( a-10 )) : 10 - 10 = 10 \dots\dots\dots 1p$

$( 10 + 10( a-10 )) : 10 = 20 \dots\dots\dots 1p$

$10 + 10( a-10 ) = 200 \dots\dots\dots 1p$

$10( a-10 ) = 190 \dots\dots\dots 1p$

$a - 10 = 19 \dots\dots\dots 1p$

$a = 29 \dots\dots\dots 1p$

- 3) Considerând o viteză constantă, să gândim situația : 6 pietoni parcurg un traseu în 7 minute. Câte minute sunt necesare ca 2 pietoni să parcurgă același traseu ? Justificați răspunsul

**Soluție**

Cei doi pietoni vor avea nevoie tot de 7 minute pentru a parcurge traseul deoarece toți au aceeași viteză

- 4) În pregătirea darurilor pentru copii, Mos Craciun este ajutat de spiridusi, ale căror vârste, în ani, reprezintă numere de 3 cifre cu produsul cifrelor 8. Știind că nu există 2 spiridusi care au aceeași vârstă afla câți spiridusi îl ajută pe Mos Craciun

**Soluție**



I	2	M	
N	0	A	
F	1	T	
O	7	E	
C	O	T	G
	N	L	R

**Colegiul Național "Radu Greceanu"**  
 Concursul Județean de Informatică și  
 Matematică **INFO-OLT**, Ediția a VI-a,  
 10 mai 2017  
**Grupa începători: clasa a IV-a**

- 118.....0.5p
- 124.....1p
- 142.....1p
- 214.....1p
- 241.....1p
- 412.....1p
- 421.....1p
- 811.....0.5p
- 
- 7 Spiridusi

5) Intrand intr-o librarie , Mihaita cumpara un stilou cu  $\frac{1}{4}$  din banii pe care-i avea , o culegere de probleme cu  $\frac{3}{6}$  din rest ,iar cu 1 leu mai putin decat  $\frac{2}{5}$  din noul rest isi ia o carte si ii raman 10 lei .  
 Cati lei a dat pe fiecare obiect si cati bani a avut inainte sa intre in magazin .

**Solutie**

Notam S ca fiind suma initială.

S1 ca fiind suma care ii ramane dupa cumpararea stiloului

S2 ca fiind suma care ii ramane dupa cumpararea culegerii de problem

=>

$S - \frac{1}{4}S = S1 \dots\dots\dots 2p$

$S1 - \frac{1}{2}S1 = S2 \dots\dots\dots 2p$

$S2 - (\frac{2}{5}S2 - 1) = 10lei \dots\dots\dots .2p$

$\Rightarrow S2 = 15lei \dots\dots\dots . 1p$

$\Rightarrow S1 = 30lei \dots\dots\dots .1p$

$\Rightarrow S = 40lei \dots\dots\dots .1p$