



COLEGIUL NAȚIONAL "CONSTANTIN CARABELLA"

Strada Locotenent Pârvan Popescu, nr. 58, Târgoviște, județul Dâmbovița, Cod poștal: 130078

Tel/Fax: 0040245 210 785; Tel: 0771 091 329; E-mail: secretariat@carabella.ro; Web: www.carabella.ro

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

◦ Pentru orice soluție corectă, chiar dacă este diferită de cea din barem, se acordă punctajul corespunzător.

1. $[72 : (30 - 6 \times 3) + 2 \times a] : 13 = 2 + 0 \times 2022$ 9p
 $[72 : (30 - 6 \times 3) + 2 \times a] : 13 = 2$ 3p
 $72 : (30 - 6 \times 3) + 2 \times a = 26$ 3p
 $72 : (30 - 18) + 2 \times a = 26$ 3p
 $72 : 12 + 2 \times a = 26$ 3p
 $6 + 2 \times a = 26$ 3p
 $2 \times a = 20$ 3p
 $a = 10$ 3p

Fiecare operație matematică corect rezolvată este notată cu 3 puncte.

Total – 30 puncte

2. Cele 4 cifre diferite al căror produs este egal cu 24 sunt 1, 2, 3 și 4.....2p
Cel mai mare număr natural de patru cifre diferite care are produsul cifrelor egal cu 24 este 4321.....2p
Cele 3 cifre diferite al căror produs este egal cu 24 sunt 1, 3 și 8 și 1, 4 și 62p
Cel mai mic număr natural de trei cifre diferite care are produsul cifrelor egal cu 24 este 138.....2p
 $4321 - 138 = 4183$2p

Total – 10 puncte

3. Cel mai mare număr par de o cifră este 8.....2p
Cel mai mare rest la împărțirea la 8 este egal cu 7.....3p
Cel mai mic număr natural de două cifre este 10.....2p



COLEGIUL NAȚIONAL "CONSTANTIN CARABELLA"

Strada Locotenent Pârvan Popescu, nr. 58, Târgoviște, județul Dâmbovița, Cod poștal: 130078

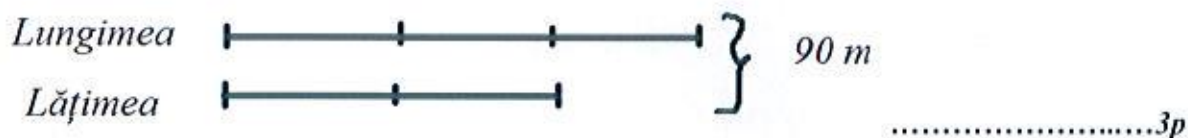
Tel Fax: 0040245 210 785; Tel: 0771 091 329; E-mail: secretariat@carabella.ro; Web: www.carabella.ro

$$10 \times 8 + 7 = 87 \dots\dots\dots 3p$$

Total – 10 puncte

4. $2 \times l + 2 \times L = 180 m \dots\dots\dots 1p$

$$l + L = 90 m \dots\dots\dots 2p$$



$$90 : 5 = 18 \dots\dots\dots 3p$$

$$18 \times 2 = 36 m \text{ (lățimea)} \dots\dots\dots 3p$$

$$18 \times 3 = 54 m \text{ (lungimea)} \dots\dots\dots 3p$$

Total – 15 puncte

5. 3 stilouri.....6 penare.....165 lei

$$1 \text{ stilou} = 3 \text{ penare}$$

$$15 \text{ penare} \dots\dots\dots 165 \text{ lei} \dots\dots\dots 5p$$

$$165 : 15 = 11 \text{ lei (un penar)} \dots\dots\dots 3p$$

$$11 \times 3 = 33 \text{ lei (un stilou)} \dots\dots\dots 3p$$

$$100 - (11 + 2 \times 33) = 23 \text{ lei (restul)} \dots\dots\dots 4p$$

Total – 15 puncte

6. a) A cinsprezecea cifră a numărului N este egală cu 2.....2p

b) 9 numere de o cifră \rightarrow 9 cifre.....1p

$$90 \text{ de numere de două cifre} \rightarrow 180 \text{ de cifre} \dots\dots\dots 2p$$

$2022 - 189 = 1833$ cifre necesare pentru scrierea numerelor de trei cifre

$$1833 : 3 = 611 \text{ numere de trei cifre, deci avem numerele de la } 100 \text{ la } 710 \dots\dots\dots 3p$$

$$\text{A } 2022\text{-a cifră a numărului } N \text{ este } 0 \dots\dots\dots 2p$$

Total – 10 puncte