

OLIMPIADA DE MATEMATICĂ
ETAPA LOCALĂ- Clasa a IV-a
16 februarie 2014

Subiectul I

Dacă $\mathbf{a} = (56 : 8 \times 4 + 110 : 10 - 24 : 8) : 6 \times 9$

$\mathbf{b} = 600 + 280 : 4 - [680 : 2 + 4 \times (30 + 12 + 18)]$

Aflați produsul celor două numere.

Subiectul II

Determinați două numere naturale care îndeplinesc următoarele condiții: dacă la al doilea număr adăugăm 77, numărul obținut este egal cu primul; dacă la primul adăugăm 167, numărul obținut va fi de 5 ori mai mare decât al doilea număr.

Subiectul III

Legenda ne povestește despre cei 7 feciori ai Vrâncioaiei care au luptat alături de Ștefan cel Mare împotriva turcilor. La nașterea celui de al șaselea fecior vârsta mamei era de 7 ori mai mare decât vârsta celui de al treilea fiu. Vârstele fiilor reprezintă numere consecutive pare. Câți ani aveau fiecare dintre feciori și câți ani aveau pe atunci Vrâncioaia?

Toate subiectele sunt obligatorii.

Timp de lucru: 2 ore.

Succes!!!

OLIMPIADA DE MATEMATICĂ
ETAPA LOCALĂ- Clasa a IV-a
16 februarie 2014
Barem de corectare
SUBIECTUL I

$$a = (56 : 8 \times 4 + 110 : 10 - 24 : 8) : 6 \times 9$$

$$a = (7 \times 4 + 11 - 3) : 6 \times 9$$

$$\boxed{8 \times 0,4p = 3,2p}$$

$$a = (28 + 11 - 3) : 6 \times 9$$

$$a = 36 : 6 \times 9$$

$$a = 6 \times 9$$

$$a = 54$$

$$b = 600 + 280 : 4 - [680 : 2 + 4 \times (30 + 12 + 18)]$$

$$b = 600 + 70 - (340 + 4 \times 60)$$

$$b = 600 + 70 - (340 + 240)$$

$$\boxed{8 \times 0,4p = 3,2p}$$

$$b = 600 + 70 - 580$$

$$b = 670 - 580$$

$$b = 90$$

$$\left. \begin{array}{l} a \times b = 54 \times 90 \\ a \times b = 4860 \end{array} \right\}$$

$$\boxed{0,6p}$$

$$\text{Total : } 3,2p + 3,2p + 0,6p = 7,0$$

Barem de corectare

SUBIECTUL II

II Notăm primul număr cu **I** și al doilea cu **II**.

1. Reprezentare grafică:

II _____..77.....

I _____.....167..... 1p

2. Precizarea modificării în egalitatea mărimilor.

$$\mathbf{II} + 77 = \mathbf{I} \quad 1p$$

3. Stabilirea corectă a raportului.

$$77 + 167 = 4 \text{ părți} \quad 3p$$

4. Aflarea celui de-al doilea număr. 1p

$$244 : 4 = 61$$

5. Aflarea primului număr. 1p

$$61 + 77 = 138$$

Total : 7p

Sau:

Fie a și b

$$b + 77 = a \quad 1p$$

$$a + 167 = 5b \quad 2p$$

$$b + 77 + 167 = 5b \quad 1p$$

$$244 = 4b \quad 1p$$

$$b = 61 \quad 1p$$

$$a = 138 \quad 1p$$

Total : 7p

