

CONCURSUL INTERJUDEȚEAN DE MATEMATICĂ
“OLIMPIADA SATELOR DIN SUD-EST”, ETAPA LOCALĂ, 27 FEBRUARIE 2016
CLASA A III-A, SOLUȚII ȘI BAREME ORIENTATIVE

1. Calculează:

- a) numărul cu 10 mai mare decât 4;
- b) numărul de 10 ori mai mare decât 4;
- c) numărul de 6 ori mai mic decât 42;
- d) numărul cu 6 mai mic decât 42;
- e) numărul de 7 ori mai mic decât suma numerelor 32 și 38;
- f) suma dintre sfertul numărului 36 și jumătatea numărului 18;
- g) cu cât este mai mare produsul numerelor 25 și 5 față de câtul lor.

Soluție.

- a) 14 **1p**
- b) 40 **1p**
- c) 7 **1p**
- d) 36 **1p**
- e) 10 **1p**
- f) 18 **1p**
- g) 120 **1p**

2. Află valoarea numărului necunoscut din expresia:

$$(114 - 63 : 9) \times 2 + a - (1011 - 164 \times 4) = 66$$

Soluție.

$$(114 - 63 : 9) \times 2 + a - (1011 - 164 \times 4) = 66$$

$$(114 - 7) \times 2 + a - (1011 - 656) = 66$$

$$107 \times 2 + a - 355 = 66$$

$$214 + a - 355 = 66$$

$$214 + a = 66 + 355$$

$$214 + a = 421$$

$$a = 421 - 214$$

$$a = 207$$

7 operații \times 1p = 7p

3. Radu, Nicu și Mihaela au participat la un concurs de matematică pe echipe. Radu și Nicu au rezolvat 7 probleme, Nicu și Mihaela 8, iar Radu și Mihaela 5.

Câte probleme a rezolvat fiecare copil?

Soluție.

$$7+8+5= 20 \text{ (probleme)}$$

Reprezentarea datelor.....2p

$$\left. \begin{array}{l} \text{Radu} + \text{Nicu} = 7 \\ \text{Nicu} + \text{Mihaela} = 8 \\ \text{Radu} + \text{Mihaela} = 5 \end{array} \right\} 20$$

$$\text{Radu} + \text{Nicu} + \text{Mihaela au rezolvat } 20:2= 10 \text{ (probleme)} \dots\dots\dots 2p$$

$$10-7= 3 \text{ (Mihaela)} \dots\dots\dots 1p$$

$$10-8= 2 \text{ (Radu)} \dots\dots\dots 1p$$

$$10-5= 5 \text{ (Nicu)} \dots\dots\dots 1p$$

4. Marin are în anul 2016 cu 10 de ani mai puțin decât Adrian, iar vârsta Anei reprezintă jumătate din vârsta lui Marin.

Dacă rezolvi exercițiul $280 : 10 : (3010 - 300 \times 10 - 6) + 1999 = \dots$, vei afla anul în care s-a născut Marin. Ce vârstă are fiecare persoană?

Soluție.

$$\begin{aligned} 280 : 10 : (3010 - 300 \times 10 - 6) + 1999 &= \\ 280 : 10 : (3010 - 3000 - 6) + 1999 &= \\ 280 : 10 : (10 - 6) + 1999 &= \\ 280 : 10 : 4 + 1999 &= \\ 28 : 4 + 1999 &= \\ 7 + 1999 &= \\ 2006 & \end{aligned}$$

Anul nașterii lui Marin...**6 operații $\times 0,5 = 3p$**

$$2016 - 2006 = 10 \text{ ani (are Marin)}$$

Vârsta lui Marin**2p**

$$10 \text{ ani} + 10 \text{ ani} = 20 \text{ ani (are Adrian)}$$

Vârsta lui Adrian.....**1p**

$$10 \text{ ani} : 2 = 5 \text{ ani (are Ana)}$$

Vârsta Anei**1p**