

SOLUȚII ȘI BAREM ORIENTATIV DE CORECTARE

Matematică

21 mai 2016

OFICIU.....10p

1. $8 \cdot \{3 + 10 : [96 : 6 - (56 : x + 6)] + 8\} = 128$ 1p
 $3 + 10 : [96 : 6 - (56 : x + 6)] + 8 = 16$ 1p
 $3 + 10 : [96 : 6 - (56 : x + 6)] = 8$ 1p
 $10 : [96 : 6 - (56 : x + 6)] = 5$ 1p
 $[96 : 6 - (56 : x + 6)] = 2$ 1p
 $16 - (56 : x + 6) = 2$ 1p
 $(56 : x + 6) = 14$ 1p
 $56 : x = 8$ 1p
 $x = 7$ 2p

Total 10 p

2. $\overline{xy} = a \cdot c + 7, a > 7 \Rightarrow a \in \{8, 9\}$ 5p
 Dacă $a = 8 \Rightarrow c \in \{1, 2, \dots, 11\}$ 5p
 Dacă $a = 9 \Rightarrow c \in \{1, 2, \dots, 10\}$ 5p
 În total avem $11 + 10 - 1 = 20$ numere, deoarece numărul 79 apare în ambele cazuri 5p

Total 20 p

3. $\overline{ab} + \overline{cd} = 110$ 5p
 $10a + b = 66 + 10c + d$ 5p
 $\overline{cd} = \overline{ab} + 34$ 5p
 $\overline{ab} = 38, \overline{cd} = 72$ 5p

Total 20 p

4. $a + b + c = 17$ 5p
 $10a + 50b + 100c = 550 | : 10 \Rightarrow a + 5b + 10c = 55$ 5p
 $4b + 9c = 38$ 3p
 Se obține soluția $a = 10, b = 5, c = 2$ 7p

Total 20 p

5. $a = 8p + 30$ 5p
 $b = 5p + 8$ 5p
 $a = 2b$ 2p
 $8p + 30 = 10p + 16$ 5p
 Finalizare: sunt 7 prietene, 86 capsuni și 43 caise 3p

Total 20 p

Orice altă soluție corectă primește punctajul corespunzător.

TOTAL.....100p