

Barem de corectare OLM clasa a V-a, 2014

- 1) Scrierea sumei $S_1=111+222+\dots+888+999$ 1 p
Calcularea sumei $S_1=4995$ 2 p
Scrierea sumei $S_2=11+22+\dots+88+99$ 1 p
Calcularea sumei $S_2= 495$ 1 p
Scrierea diferenței $D=4995-495$ 1 p
Calcularea diferenței $D=4500$ 1 p
- 2) Scrierea $3^n \cdot 3^6 + 3^n \cdot 3^5 + 3^n \cdot 3^4 + 2 \cdot 3^n \cdot 3^3 + 4 \cdot 3^n$ 1 p
Obținerea $3^n \cdot 1111$ 1 p
Scrierea $x \cdot 1111$ 1 p
Obținerea $3^n = x$ 1 p
Soluția $n=0$ și $x=1$ 1 p
Soluția $n=1$ și $x=3$ 1 p
Soluția $n=2$ și $x=9$ 1 p
- 3) Scrierea teoremei împărțirii cu rest 1 p
Obținerea $d=103x$, x rest, $x < 51$ 2 p
Calcularea sumei $S=103+103 \cdot 2+\dots+103 \cdot 50$ 2 p
Explicarea faptului că $S=25 \cdot 3 \cdot 17 \cdot 103$ nu este pătrat perfect 2 p
- 4) a) I) Descăzutul este 2341 și determinarea scăzătorului 1627..... 1 p
Determinarea sumei $S_1 = 3968$ 1 p
II) Scăzătorul este 2341 și determinarea descăzutului 3055 1 p
Determinarea sumei $S_2=5396$ 1 p
b) Scrierea produselor $x \cdot y=646$ și $(x+10)y=986$ 1 p
Determinarea numărului $y=34$ 1 p
Determinarea numărului $x=19$ 1 p