



## Varianta de lucru 8

### Barem

<b>1.</b>	Fie $25 - 3 \cdot [2 + (3 + x) : 3] = 7$ și $[6 \cdot (y - 2) - 9] : 3 - 4 = 1$	<b>2p</b>
	Se obține $x=9$ și $y=6$	<b>8p</b>
	În cel de-al doilea caz, $25 - 3 \cdot [2 + (3 + x) : 3] = 1$ și $[6 \cdot (y - 2) - 9] : 3 - 4 = 7$	<b>2p</b>
	Se obține $x=15$ și $y=9$	<b>8p</b>
<b>2.</b>	$a + b + c + d = 251$	<b>2p</b>
	$a + 2 = x, \quad b - 2 = x + 1, \quad c \cdot 2 = x + 2, \quad d : 2 = x + 3$	<b>4p</b>
	Înlocuim în sumă și se obține $x=54$	<b>10p</b>
	Finalizare: $a=52, b=57, c=28, d=114$	<b>4p</b>
<b>3.</b>	Cel mai mic număr este 1159	<b>5p</b>
	Cel mai mare număr este 9511	<b>5p</b>
<b>4.</b>	Conform teoremei împărțirii cu rest, $a = 6b + 14, b > 14$	<b>5p</b>
	$2a - 3b < 168 \Rightarrow 12b + 28 - 3b < 168$	<b>5p</b>
	Din condiția restului $b > 14$ , deci $126 < 9b < 140$	<b>7p</b>
	Va rezulta că $b = 15$ și $a = 104$	<b>3p</b>
<b>5.</b>	a) Numerele care se repetă de 4 ori în grupe fac parte din șirul: 4, 10, 16, .... Constatăm următoarele: $4 = 6 \cdot 0 + 4, 10 = 6 \cdot 1 + 4, 16 = 6 \cdot 2 + 4$ . În general, termenul de pe locul $n$ în acest șir este de forma $6 \cdot (n - 1) + 4$	<b>10p</b>
	Numărul care se repetă de 4 ori în grupa 100 este $6 \cdot 99 + 4 = 598$	<b>5p</b>
	b) Observăm că $999 = 6 \cdot 166 + 3$ , deci 999 se află în grupa 167 și se repetă de 3 ori	<b>5p</b>