



## CONCURSUL LERIS

### Matematică - 2 martie 2013

### Soluții- Barem

Subiect	Rezolvare	Punctaj
<b>I.</b>	$\{\dots\} \cdot 10 = 1910$	5p
	$[\dots] = 86$	5p
	$5 \cdot (\dots) = 130$	5p
	$a \cdot b = 25$	5p
	Gaseste perechile $a=1, b=25; a=5, b=5; a=25, b=1$	10p
	<b>TOTAL</b>	<b>30p</b>
<b>II.</b>	$b=3 \cdot c+4, c > 4$	3p+1p
	$a=2 \cdot (b - c)+3, b - c > 3$	3p+1p
	$a - c = 44, a=c+44$	2p
	$c+44=2 \cdot (2 \cdot c+4)+3$	5p
	$c=11, a =55, b=37$	5p
	<b>TOTAL</b>	<b>20p</b>
<b>III.</b>	<b>a)</b> $x =$ numarul tragerilor de 0 puncte, $y =$ numarul tragerilor de 2 puncte, $z =$ numarul tragerilor de 5 puncte $x+y+z=20$ $0 \cdot x+2 \cdot y+5 \cdot z=60$	5p
	Observa $4 \leq z \leq 12$ si $z$ numar par. Incearca pentru $z=4, z=6 \dots z=12$	5p
	Gaseste solutiile: $x=2, y=10, z=8;$ $x=5, y=5, z=10;$ $x=8, y=0, z=12$	5p
	<b>b)</b> $0 \cdot x+2 \cdot y+5 \cdot z=98$ si justifica imposibilitatea acestei egalitati pentru $x+y+z=20$	5p
	<b>TOTAL</b>	<b>20p</b>
	<b>IV.</b>	<b>a)</b> 13, 14, 0, 15, 16, 1
<b>b)</b> Imparte sirul in grupe de 9 termeni consecutivi 2013 se afla pe locul 3019		5p
<b>TOTAL</b>		<b>10p</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>20p</b>
<b>Oficiu</b>		10p
	<b>TOTAL</b>	<b>100p</b>

**NOTĂ:** Oricare altă rezolvare corectă este apreciată cu punctajul acordat subiectului respectiv.