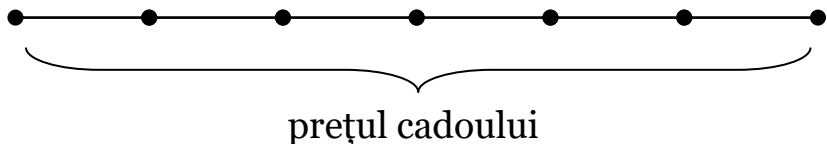
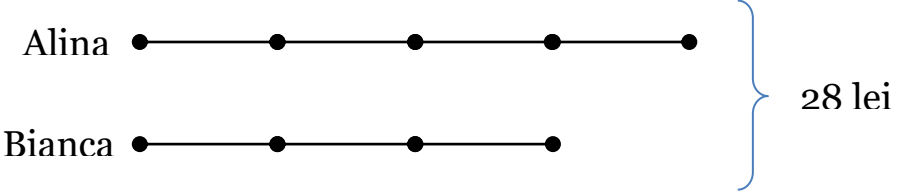




CONCURSUL LERIS
Matematică – 11 mai 2019
Soluții– Barem

Subiect	Rezolvare	Punctaj
I.	$[...]: 4 = 36$	5P
	$9 \cdot (...): 5 = 225 - 144 = 81$	5P
	$(...) = 45$	5P
	$80: a = 5 \Rightarrow a = 80: 5 = 16$	5P
II.	a. Notăm cu x numărul lăzilor de 10 kg și cu y numărul lăzilor de 7 kg. Avem relațiile: $x = y + 4$	5P
	$7 \cdot y + 64 = 10 \cdot x$	5P
	Obținem: $x = 12$ lăzi de 10 kg și $y = 8$ lăzi de 7 kg	5P
	b. S-au cumpărat $7 \cdot 8 + 12 \cdot 10 = 176$ kg de mere	5P
III.	Utilizăm metoda figurativă: Fie 	5P
		
	Valoarea unui segment este $28: 7 = 4$ lei Alina va avea 16 lei, iar Bianca 12 lei.	5P
IV.	a. Din Relația împărțirii cu rest avem: $x = 6 \cdot c + r_1, r_1 < 6$ $y = 6 \cdot (c + 1) + r_2, r_2 < 6$	5P
	Deoarece $r_1 < 6, r_2 < 6$ și $r_1 \cdot r_2 = 20$ obținem: $r_1 = 4, r_2 = 5$ sau $r_1 = 5, r_2 = 4$, deci $r_1 + r_2 = 9$	5P
	b. $x + y = 6 \cdot c + r_1 + 6 \cdot (c + 1) + r_2 = 135$ $12 \cdot c + 6 + 9 = 135 \Rightarrow c = 10$	5P
	Analizăm cazurile: b.1) $r_1 = 4, r_2 = 5 \Rightarrow x = 6 \cdot 10 + 4 = 64$ și $y = 6 \cdot 11 + 5 = 71$ b.2) $r_1 = 5, r_2 = 4 \Rightarrow x = 6 \cdot 10 + 5 = 65$ și $y = 6 \cdot 11 + 4 = 70$	5P
V.	a. Nu există numere simplice de o singură cifră. Cel mai mic număr simplic format din două cifre este 19.	5P
	b. Cel mai mic număr simplic de trei cifre este 389.	5P
	c. Numerele simplice de două cifre sunt: 19, 28, 37, 46, 64, 73, 82, 91 Termenul de pe locul 9 este 127	5P
	Numerele simplice de forma \overline{lab} sunt: 127, 136, 145, 154, 163, 172 Numerele simplice de forma $\overline{2ab}$ sunt: 217, 235, 253, 271 Numerele simplice de forma $\overline{3ab}$ sunt: 316, 325, 352, 361, 389, 398 Numerele simplice de forma $\overline{4ab}$ sunt: 415, 451, 479, 497 Termenul de pe locul 27 este 479	5P
OFICIU		10p
TOTAL		100p

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