



TESTARE CLASA a V-a, Matematică – 14 mai 2016
BAREM

Subiect	Rezolvare	Punctaj
I.	$3 + (56 : x : 2 + 28 \cdot 9 - 603 : 3) : 5 = 16$	10p
	$56 : x : 2 + 28 \cdot 9 - 603 : 3 = 65$	10p
	$56 : x : 2 = 14$	5p
	$x = 2$	5p
Total I		30p
II.	Notăm cu c, m, t prețul cireșului, al magnoliei, respectiv al trandafirului. $c + m + t = 63$ $c = 3m$ $2t = c - 6$	5p
	Înlocuind, obținem: $4m + t = 63$ și $2t = 3m - 6$ $\Rightarrow 11m = 132$	10p
	Finalizare: $m = 12$ lei, $c = 36$ lei, $t = 15$ lei	5p
Total II		20p
III.	a) Adună numărul cifrelor de 8 scrise între oricare două numere consecutive și obține: $1 + 2 + 3 + \dots + 108 = 5886$ (cifre)	10p
	Determină numărul cifrelor folosite în scrierea numerelor de la 1 la 109 și obține: $9 \cdot 1 + 90 \cdot 2 + 10 \cdot 3 = 219$ (cifre) Finalizare: numărul cifrelor numărului A este 6105	5p
	b) Determină numărul cifrelor de 8 utilizate în scrierea numerelor de la 1 la 109: 21 cifre de 8 Finalizare: numărul cifrelor de 8 folosite este egal cu 5907.	5p
Total III		20p
IV.	Notează cu: x - suma primită de fiecare muncitor pentru o zi de lucru; a - suma primită de primul muncitor; b - suma primită de al doilea muncitor. Obține: $a = 4x, b = 11x$ și $b = a \cdot c + 210, 210 < a$	10p
	Înlocuind obține: $11x = 4x \cdot c + 210, 210 < 4x \Leftrightarrow x > 52$ sau $x(11 - 4c) = 210$ și obține $c \leq 2$	5p
	Dacă $c = 1 \Rightarrow x = 30$ lei - nu convine	2p
	Dacă $c = 2 \Rightarrow x = 70$ lei, deci $a = 280$ lei, $b = 770$ lei	3p
Total IV		20p
Oficiu		10p
Total final		100p

NOTĂ: Orice altă rezolvare corectă se punctează corespunzător.