

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 65

Prof. Dima Paraschiva

SUBIECTUL I		(30 de puncte)
1.	2	5p
2.	24	5p
3.	36 cm^2	5p
4.	60°	5p
5.	4 cm	5p
6.	36 puncte	5p
SUBIECTUL II		(30 de puncte)
1.	Desen	4p
	Notăție	1p
2.	Fie n numărul căutat, $n=9c_1+5$, $n=12c_2+5$	2p
	$n-5=9c_1$, $n-5=12c_2$	1p
	$n-5=[9;12]$ (cel mai mic multiplu comun al lui 9 și 12), $n-5=36$,	1p
	dar cum trebuie să fie format din trei cifre, $n-5=108$, $n=113$	1p
3.	$-3 \leq 2x-1 \leq 3$	1p
	$-3+1 \leq 2x \leq 3+1$	1p
	$-2 \leq 2x \leq 4$	1p
	$-1 \leq x \leq 2, x \in \mathbb{Z}$	1p
	$x \in \{-1, 0, 1, 2\}$	1p
4.	a) fie x prețul inițial	

	$x + \frac{5}{100}x + \frac{4}{100}\left(x + \frac{5}{100}x\right) = 546$ <p>Rezolvarea ecuației și aflarea lui $x=500$ lei</p>	<p>2p</p> <p>3p</p>
	<p>b) $546-500=46$(diferența dintre prețul final și cel inițial)</p> $\frac{p}{100} \cdot 500 = 46$ $p = \frac{46}{5}, p = 9,2\%$	<p>1p</p> <p>2p</p> <p>2p</p>
5	$x^2(x+2) - (x+2) =$ $(x+2)(x^2 - 1) =$ $(x+2)(x+1)(x-1)$	<p>2p</p> <p>1p</p> <p>2p</p>
SUBIECTUL III		(30 de puncte)
1.	<p>a) cea mai mare distanță este diagonală pătratului</p> $AC = 100\sqrt{2}m$ $100\sqrt{2} > 140$	<p>3p</p> <p>2p</p>
	<p>b) aria grădinii de zarzavat este aria semidiscului cu raza $r=50$ m</p> $Aria = \frac{\pi r^2}{2} = 1250\pi \text{ m}^2$ $3925 < 1250\pi < 3938$	<p>3p</p> <p>2p</p>
	<p>c) lungimea gardului=$3AB$+lungimea arcului BC</p> $lungimeagardului = 300 + 50\pi$ $=300=157+457m$	<p>1p</p> <p>2p</p> <p>2p</p>

2.	<p>a) $\frac{3}{4} \cdot V_{cub} = 384$</p> <p>$V_{cub} = 512$ litri</p> <p>$V_{cub} = 512 \text{ dm}^3 = 512000 \text{ cm}^3$</p>	<p>2p</p> <p>2p</p> <p>1p</p>
	<p>b) $V_{cub} = l^3$</p> <p>$l^3 = 512$</p> <p>$l = 8 \text{ dm}$</p>	<p>1p</p> <p>2p</p> <p>2p</p>
	<p>c) aria unei fețe = $8^2 = 64 \text{ dm}^2$</p> <p>aria celor cinci fețe = 320 dm^2</p> <p>prețul materialului = 480 lei</p>	<p>2p</p> <p>2p</p> <p>1p</p>