

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 90

Prof. Corneliu Mănescu-Avram

SUBIECTUL I		(30 de puncte)
1.	$\cdot, :, -$	5p
2.	17	5p
3.	13,75	5p
4.	34	5p
5.	6	5p
6.	5	5p
SUBIECTUL II		(30 de puncte)
1.	Desenul corect	4p
	Notarea corectă	1p
2.	$1 \in A \Rightarrow 2 \in B$	2p
	$4 \in A \Rightarrow 5 \in B$	2p
	$3 \in A \Rightarrow 4 - 3 = 1 \in A; 3 \in B \Rightarrow 5 - 3 = 2 \in B.$	1p
3.	$x =$ distanța parcursă, $y =$ lățimea drumului în pantă	1p
	ecuația $\frac{\frac{x}{2} - y}{4} + \frac{y}{3} + \frac{y}{6} + \frac{\frac{x}{2} - y}{4} = 5$	2p
	$x = 20$ km.	2p
4.	a) $f(x) = \frac{3x-1}{2}$	1p
		4p

	trasarea graficului	
	<p>b) $f(x) = x + \frac{x-1}{2} \in \mathbb{Z} \Leftrightarrow x = 2k+1, k \in \mathbb{Z}$</p> <p>$A_k(2k+1, 3k+1), k \in \mathbb{Z}$, sunt toate punctele de coordonate întregi de pe graficul funcției</p>	<p>2p</p> <p>3p</p>
5	<p>$5^5 + 5 + 1 = (5^2 + 5 + 1)(5^3 - 5^2 + 1) =$</p> <p>$= 31 \cdot 101$</p> <p>numerele 31 și 101 sunt prime, deoarece nu se divid cu $2, 3, 5, 7 < \sqrt{101}$.</p>	<p>2p</p> <p>1p</p> <p>2p</p>
SUBIECTUL III		(30 de puncte)
1.	a) orice linie mijlocie a $\triangle ABC$	5p
	<p>b) triunghiul trebuie să fie dreptunghic</p> <p>șoseaua este paralelă cu una dintre catete</p> <p>stația se construiește la mijlocul ipotenuzei</p>	<p>2p</p> <p>2p</p> <p>1p</p>
	<p>c) $17^2 = 8^2 + 15^2 \Rightarrow \triangle ABC$ dreptunghic în B</p> <p>$d = 17:2 = 8,5$ km</p>	<p>2p</p> <p>3p</p>
2.	a) 120	5p
	b) 8	5p
	<p>c) 8 cuburi mari</p> <p>$2 \cdot 8 + 8 \cdot 5 = 56$ cuburi mici</p> <p>$8 + 56 = 64$ cuburi</p>	<p>2p</p> <p>2p</p> <p>1p</p>