

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 122

Prof: Nicolaescu Nicolae

SUBIECTUL I		(30 de puncte)
1.	10	5p
2.	240	5p
3.	$\sqrt{2}$	5p
4.	18	5p
5.	$\frac{5\sqrt{2}}{6}$	5p
6.	5	5p
SUBIECTUL II		(30 de puncte)
1.	Desenează trunchi de piramidă Notează trunchiul	4p 1p
2.	$\frac{a}{3} = \frac{b}{4}$ $a^2 + b^2 = (5k)^2$	2p 3p
3.	$x + 10\%x = \frac{11x}{10}$ $\frac{11x}{10} - 20\% \cdot \frac{11x}{10} = 176$ $x = 200$	2p 2p 1p
4.	a) $m = 4 - \sqrt{2}$ $n = 4 + \sqrt{2}$	5p

	$b) M_a = \frac{m+n}{2} = 4$ $M_g = \sqrt{(4-\sqrt{2})(4+\sqrt{2})} = \sqrt{14}$	5p
5	$f(0)+f(1)+\dots+f(2011)=3(0+1+\dots+2011)-2\cdot 2012=3\cdot \frac{2011\cdot 2012}{2}-2\cdot 2012=$ $1006\cdot 6029=6065174$	5p
SUBIECTUL III		(30 de puncte)
1.	a) $9\pi + 36\pi = 45\pi \text{ m}^2$	5p
	b) Aria aleii=15 m ² Aria plăcii=0,04 m ² Numărul plăcilor este 375	2p 2p
	c) Distanța maximă se realizează când cercurile sunt tangente colțurilor dreptunghiului și este egală cu $\sqrt{41^2 + 16^2} = \sqrt{1937}$	5p
2.	a) Aria plăcii de tablă=1,5m ² Suprafața vasului =5·0,25m ² =1,25 m ² Finalizare	2p 2p 1p
	b) Distanța maximă este diagonala unui dreptunghi cu dimensiunile 1,5m, respectiv 0,5m $d = \sqrt{1,5^2 + 0,5^2} = \sqrt{2,5}m$	3p 2p
	c) V cubului=0,125m ³ Volumul cubuleț=0,000125 m ³ Numărul cubulețelor este 1000	2p 2p 1p