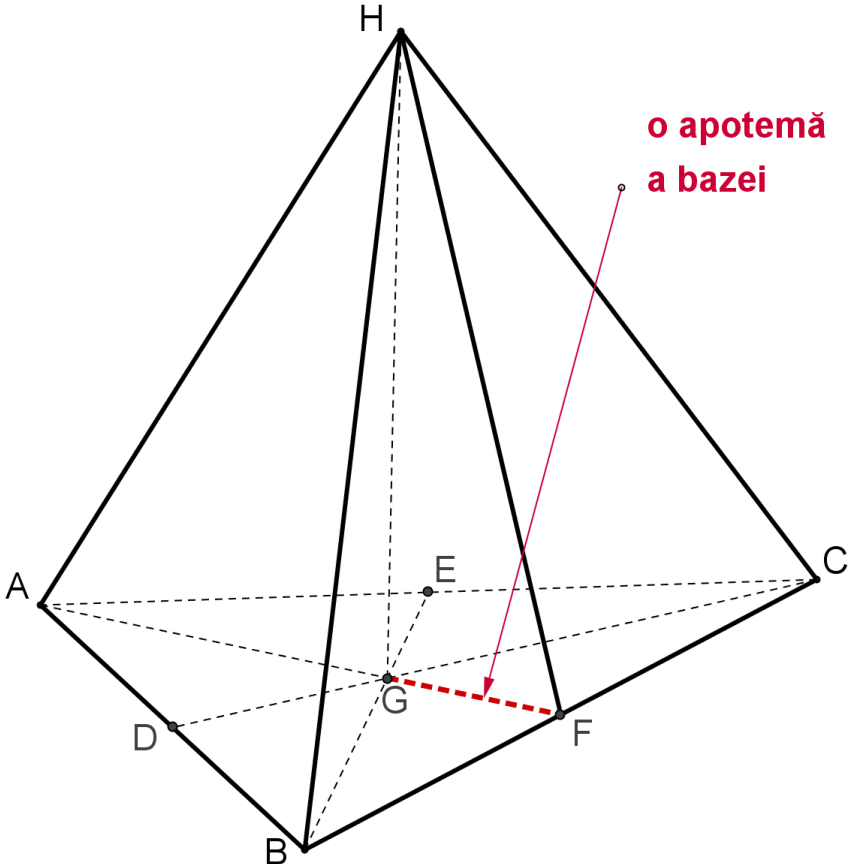


BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 162

Prof. C. Telteu

SUBIECTUL I		(30 de puncte)
1.	$x = 2$	5p
2.	650	5p
3.	87,5%	5p
4.	3	5p
5.	$\sqrt{2}cm^2$	5p
6.	500 elevi	5p
SUBIECTUL II		(30 de puncte)
1.	 <p>o apotemă a bazei</p>	5p

2.	$D_5 = \{1; 5\}, B = \{0; 1; \dots; 9\}$ $D_5 \cap$	3p 2p
3.	<p>Dacă x este vârsta unui frate al Irinei, atunci $x + x + 2x = 12$</p> <p>$x = 3$ ani</p>	3p 2p
4.	<p>a) $f'(x) = 0$</p> <p>$x = \frac{\sqrt{3}}{5} \Rightarrow \left(\frac{\sqrt{3}}{5}, 0 \right) \in G_f$</p>	2p 3p
	<p>b) $x \in \mathbb{Z} \xrightarrow{\sqrt{\quad}} \mathbb{Z} \xrightarrow{\sqrt{\quad}} \mathbb{Z}$</p> <p>Răspuns: 0</p>	3p 2p
5	<p>$E(x) = \frac{2\sqrt{2}}{x^2 - 2} \cdot \frac{x^2 - 2}{2\sqrt{2}} - 1$</p> <p>$E(x) = 0$</p> <p>$E\left(\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}}\right) = 0$</p>	2p 2p 1p
SUBIECTUL III		(30 de puncte)
1.	<p>a) $10 \cdot 8 \cdot 1000000 \text{ cm}^2 = 80000000 \text{ cm}^2$</p> <p>$80000000 \text{ cm}^2 = 800 \text{ m}^2$</p>	3p 2p
	<p>b) Toată piatra are volumul $V = 800 \text{ m}^2 \cdot 0,06 \text{ m} = 48 \text{ m}^3$</p> <p>$48 : 3 : 15 = 9,6$</p> <p>Deci au fost necesare 10 camioane.</p>	2p 2p 1p
	<p>c) Volumul de piatră necesar $6000 \text{ m}^2 \cdot 6 \text{ cm} = 6000 \text{ m}^2 \cdot 0,06 \text{ m} = 360 \text{ m}^3$.</p>	1p

	<p>Prețul fără manoperă: $360m^3 \cdot 3t \cdot 100 \frac{lei}{t} = 108000lei.$</p> <p>Prețul cu manoperă este: $108000lei + \frac{10}{100} \cdot 108000lei = 118800lei.$</p>	<p>2p</p> <p>2p</p>
2.	<p>a) Ducem $CE \parallel AD, E \in (AB) \Rightarrow AECD$ romb $\Rightarrow CE = AE = 15cm$</p> <p>$\triangle BEC$ dreptunghic în C (recipr. T.Pit.)</p> <p>$CF = 12cm$ (cu T. Înălțimii)</p> <p>$A_{ABCD} = 330cm^2$</p>	<p>1p</p> <p>2p</p> <p>1p</p> <p>1p</p>
	<p>b) $\triangle MDC \sim T.F.A.)$</p> <p>Din proporționalitatea laturilor $\Rightarrow MD = 9cm; MC = 12cm$</p> <p>$P_{MDC} = 36cm$</p>	<p>2p</p> <p>2p</p> <p>1p</p>
	<p>c) $\triangle MDC \sim$ și raportul de asemănare este $\frac{3}{8}$</p> <p>Raportul ariilor a două triunghiuri asemenea este egal cu pătratul raportului de asemănare</p> <p>$\frac{A_{MDC}}{A_{MAB}} = \frac{9}{64}$</p>	<p>2p</p> <p>2p</p> <p>1p</p>