



SIMULAREA JUDEȚEANĂ  
MATEMATICĂ  
BAREM DE EVALUARE ȘI NOTARE

Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota se calculează prin împărțirea la 10 a punctajului total obținut pentru lucrare.  
SUBIECTUL I

Se punctează doar rezultatul, astfel: pentru fiecare răspuns se acordă fie 5 puncte, fie 0 puncte.

Nu se acordă punctaje intermediare.

SUBIECTUL AL II-LEA și SUBIECTUL AL III-LEA

Pentru orice soluție corectă, chiar dacă este diferită de cea din barem, se acordă punctajul corespunzător.

Nu se acordă fracțiuni de punct, dar se pot acorda punctaje intermediare pentru rezolvări parțiale, în limitele punctajului indicat de barem.

SUBIECTUL I

(30 de puncte)

1.	3	5p
2.	24	5p
3.	2	5p
4.	3	5p
5.	96	5p
6.	-1	5p

SUBIECTUL AL II-LEA

(30 de puncte)

1.	Desenează prisma triunghiulară regulată. Notează prisma $ABCA'B'C'$ .	4p 1p
2.	$\frac{1}{3+2\sqrt{2}} = 3 - 2\sqrt{2}$ $a = 3$ $b = \frac{4}{3}$ $m_g = \sqrt{a \cdot b}$ $m_g = 2$	1p 1p 1p 1p 1p
3.	$x - \frac{3}{7} \cdot x = 36$ $x = 63$	2p 3p
4.	$\sin(\sphericalangle ACB) = \frac{AB}{BC} = \frac{4}{5}$ $\cos(\sphericalangle ABC) = \frac{AB}{BC} = \frac{4}{5}$ $\sin(\sphericalangle ACB) + \cos(\sphericalangle ABC) = \frac{8}{5}$	2p 2p 1p
5.	$x + \frac{15}{100} \cdot x = 161$ $x = 140$	2p 3p
6.	$(2x-3)^2 = 4x^2 - 12x + 9$ $(4x-1)(x-2) = 4x^2 - 9x + 2$ $E = 7 - 3x$	2p 2p 1p



**SUBIECTUL AL III-LEA**

**(30 de puncte)**

1 a.	$\triangle BCM$ echilateral $A_{\triangle BCM} = \frac{BC^2 \sqrt{3}}{4}$ $A_{\triangle BCM} = 4\sqrt{3}$	2p 2p 1p
b.	$\triangle ADM$ echilateral $\triangle CDM$ echilateral $\triangle ADM \equiv \triangle CDM$	2p 2p 1p
c.	$\triangle AOB \square \triangle COD$ $\frac{AO}{CO} = \frac{AB}{CD} = 2$ $AC = 4\sqrt{3}$ $AO = \frac{8\sqrt{3}}{3}$ $\frac{8\sqrt{3}}{3} < \sqrt{22}$	1p 1p 1p 1p 1p
2 a.	$AC = 8\sqrt{2}$ $AF = 16$ $P_{\triangle ACF} = AC + AF + CF$ $P_{\triangle ACF} = 32 + 8\sqrt{2}$	2p 1p 1p 1p
b.	$ABCD$ pătrat $\Rightarrow AC \perp BD$ $HD \perp (ABC) \Rightarrow HD \perp AC$ $AC \perp (BDH)$	2p 2p 1p
c.	$OP \square AF$ $G_1G_2 \square AB$ $\square (G_1G_2, OP) = \square (AB, AF) = \square BAF$ $m(\square BAF) = 60^\circ$	1p 2p 1p 1p