

Barem test BIAS

Subiectul 1

1.	a)	5p
2.	c)	5p
3.	a)	5p
4.	d)	5p
5.	d)	5p
6.	b)	5p

Subiectul 2

1.	c)	5p
2.	c)	5p
3.	a)	5p
4.	d)	5p
5.	c)	5p
6.	b)	5p

Subiectul 3

1.	a) $58:13=4 \text{ rest } 6 \rightarrow 4 \neq 7$	
	S: $(10a+b) = (a+b) \cdot 7 + 6 \rightarrow a=2+2b \rightarrow$ numerele posibile sunt: 83, 62, 41	
2.	a) S: Folosim formulele de calcul prescurtat și apoi reducem termenii asemenea	
	b) S: Prin descompunere obținem $(X+3)^2+1>0$	
3.	a) $a=3 \cdot \left(\frac{2}{\sqrt{2}} + \frac{18}{\sqrt{18}} + \frac{8}{\sqrt{8}}\right) : \frac{\sqrt{6}}{3} \rightarrow 3 \cdot \left(\frac{2}{\sqrt{2}} + \frac{18}{3\sqrt{2}} + \frac{8}{2\sqrt{2}}\right) \cdot \frac{3}{\sqrt{6}} = 6\sqrt{3}$	
	b) S: $\sqrt{a \cdot b} = 4\sqrt{3}$	

4.	a) S: $m(\angle PAC)=150^\circ=m(\angle BAR)$, $m(\angle PAR)=360^\circ-60^\circ-60^\circ-90^\circ=150^\circ \rightarrow \triangle PAC \equiv \triangle BAR \equiv \triangle PAR$ (L.U.L.) $\rightarrow PR \equiv CP \equiv BR$	
	b) S: $\angle PRA \equiv \angle BRA \rightarrow RA$ -bisectoare	
5.	a) S: PR-linie mijlocie $\rightarrow AM=2 \cdot AR \dots \rightarrow 8+6+10=24\text{cm}$	
	b) S: În triunghiul MNA avem MP și NR mediane $\rightarrow O$ este centrul de greutate. AF este mediană $\rightarrow O$ aparține AF (X). Mai departe $PF \parallel AM$ și $RF \parallel AN \rightarrow ARFP$ paralelogram $RP \cap AF = \{H\}$, $H \in RP$ astfel încât $HD = HC$ rezultă $H=E$, Dar $H \in AF \rightarrow E \in AE$ (Y) Din (X) și (Y) rezultă A, E, O, F coliniare.	
6.	a) S: $V_{MABCD}=562,5\sqrt{2}\text{cm}^3$	
	b) S: Notam cu N perpendiculara din M pe BC $\rightarrow \text{tg}(\angle OMN)=\frac{\sqrt{2}}{2}$	