

**SUBIECTUL I**

- ◆ Se punctează doar rezultatul, astfel: pentru fiecare răspuns se acordă fie punctajul maxim prevăzut în dreptul fiecărei cerințe, fie 0 puncte.
- ◆ Nu se acordă punctaje intermediare.

Nr. item	1.			2.			3.			4.		
	a)	b)	c)	a)	b)	c)	a)	b)	c)	a)	b)	c)
<b>Rezultate</b>	11	36	6	0	(0;3)	6	(12;3)	-4	$(-\infty;3]$	$6\sqrt{2}$ sau $\sqrt{72}$	$3\sqrt{6}$ sau $\sqrt{54}$	$36\sqrt{6}$ sau $12\sqrt{54}$

**SUBIECTUL II**

- ◆ Pentru orice soluție corectă, chiar dacă este diferită de cea din barem, se acordă punctajul maxim corespunzător.
- ◆ Nu se acordă fracțiuni de punct, dar se pot acorda punctaje intermediare pentru rezolvări parțiale, în limitele punctajului indicat în barem.

<b>1. a)</b>	$t + f = 60$	<b>1p</b>
	$\frac{t}{f} = \frac{275}{100}$	<b>1p</b>
	Finalizare: $f = 16$ ani	<b>3p</b>
<b>b)</b>	$3(f - x) = t - x$	<b>2p</b>
	$t = 44$ ani	<b>1p</b>
	Finalizare: $x = 2$ ani	<b>2p</b>
<b>2. a)</b>	Reprezentarea corectă a unui punct situat pe graficul funcției $f$	<b>2p</b>
	Reprezentarea corectă a altui punct situat pe graficul funcției $f$	<b>2p</b>
	Trasarea graficului funcției $f$	<b>1p</b>
<b>b)</b>	$3m - 1 = m + 11$	<b>3p</b>
	Finalizare: $m = 6$	<b>2p</b>
<b>3. a)</b>	Transcrierea figurii	<b>4p</b>
	Completarea desenului	<b>3p</b>
<b>b)</b>	$A_{lat} = P_b \cdot h$	<b>1p</b>
	$P_b = 12\sqrt{3}$ cm	<b>2p</b>
	Finalizare: $A_{lat} = 108$ cm <sup>2</sup>	<b>2p</b>
<b>c)</b>	Justificarea faptului că $C'N = d(C'; AB)$ , unde $N$ este mijlocul laturii $AB$	<b>2p</b>
	$CN = 6$ cm	<b>1p</b>
	Finalizare: $C'N = 3\sqrt{7}$ cm	<b>2p</b>
<b>d)</b>	Justificarea faptului că $\sphericalangle((MAB);(ABC)) \equiv \sphericalangle MQP$ , unde $P$ este mijlocul laturii $AC$ și	<b>2p</b>
	$PQ \perp AB$ , $Q \in AB$	
	$PQ = 3$ cm	<b>1p</b>
	Justificarea faptului că $m(\sphericalangle MQP) = 60^\circ$	<b>2p</b>

- ◆ Total 100 de puncte din care 10 sunt din oficiu.
- ◆ Nota finală se calculează prin împărțirea punctajului obținut la 10.

