

**BAREM DE CORECTARE – CONCURS “ELIE RADU” – 07.12.2024,**  
**EDIȚIA a XVI-a**  
**CLASA a XI-a**

SUBIECTUL I						SUBIECTUL II			
<b>1 - c</b>	<b>2 - e</b>	<b>3 - a</b>	<b>4 - c</b>	<b>5 - b</b>	<b>6 - d</b>	<b>1a)</b>	<b>1b)</b>	<b>2a)</b>	<b>2b)</b>
10p	10p	10p	10p	10p	10p	7p	8p	7p	8p

Se acordă 10 puncte din oficiu.

**SUBIECTUL II**

**1a)** 3 puncte - calcularea  $A \cdot A^t$

1 punct - obținerea egalității  $x^2 + y^2 = 4$

3 puncte - aflarea perechilor  $(x, y) \in \{(0,2); (2,0); (0,-2); (-2,0)\} \subset \mathbb{Z} \times \mathbb{Z}$

**1b)** 4 puncte - din egalitatea matriceală, obținerea sistemului de ecuații

$$\begin{cases} x^2 - y^2 - 3x = -2 \\ 2xy - 3y = 0 \end{cases}$$

4 puncte - obținerea soluției  $x = 1, y = 0$  și  $x = 2, y = 0$  (2 elemente din mulțimea  $\mathcal{M}$ )

**2a)** 2 puncte - alegerea corectă a legii funcției pentru calcularea limitei

5 puncte - calcularea limitei, cu rezultatul  $\frac{1}{2}$

**2b)** 2 puncte -  $l_s(2) = 11 - 2a$

2 puncte -  $l_d(2) = \frac{3-\sqrt{2}}{\sqrt{2}}$

4 puncte -  $l_s(2) = l_d(2) \Rightarrow 12 - 2a = \frac{3}{\sqrt{2}}$ , egalitate imposibilă pentru  $a \in \mathbb{Q}$