

TEST DE EVALUARE INIȚIALĂ
Disciplina Matematică

<https://profesorjitaruionel.com>

Clasa a XII-a M2

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

MODEL
(40 de puncte)

PARTEA 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.	d.	e.			
Rezultate	A	F	A	F	A	D.	B.	A.
Punctaj	2p	2p	2p	2p	2p	10p	10p	10p

PARTEA a II-a

(50 de puncte)

- 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.

1. a)	$A \cdot B = \begin{pmatrix} -3 & 0 \\ 0 & -3 \end{pmatrix}$	6p
	$A \cdot B = -3I_2$	4p
b)	$A \cdot B = -3I_2 \Leftrightarrow A \cdot \begin{pmatrix} -1 & B \\ 3 \end{pmatrix} = I_2$	6p
	$A^{-1} = -\frac{1}{3}B \Rightarrow A^{-1} = \begin{pmatrix} -1 & 1 \\ 2 & -1 \\ 3 & -3 \end{pmatrix}$	4p
2.a)	$\lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ x < 0}} f(x) = \frac{1}{2}; \lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ x > 0}} f(x) = \frac{1}{2}$	6p
	$f(0) = \frac{1}{2} \Rightarrow f$ este continuă în punctul $x_0 = 0$	4p
b)	$f'(x) = \begin{cases} -\frac{1}{(x-2)^2}, & x < 0 \\ \frac{1}{(x+2)^2}, & x > 0 \end{cases}$	6p
	f este descrescătoare pe intervalul $(-\infty, 0)$ și crescătoare pe intervalul $(0, +\infty)$	4p
c)	$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = 1; \lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = 1; f(0) = \frac{1}{2}$	6p
	Din tabelul de variație al funcției: $f(x) \in \left[\frac{1}{2}, 1\right)$, oricare ar fi $x \in \mathbb{R}$	4p

- Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea punctajului obținut la 10.