

EVALUARE ÎN EDUCAȚIE LA MATEMATICĂ

Etapa I – 20.10.2012

Barem de corectare și notare

Clasa a XII-a 3 ore

Subiectele I și II

- 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	I.1.	I.2.	I.3.	I.4.	I.5.	I.6	I.7.	I.8.	I.9.	I.10.
Răspunsul	A	B	A	A	B	C	A	B	E	B

Nr. Item	II.1.	II.2.	II.3.	II.4.	II.5.	II.6	II.7.	II.8.	II.9.	II.10.
Răspunsul	$\frac{1}{2}$	0	$-\infty$	$3 + \frac{1}{\sqrt{2x}}$	1	2	$y=1$	0	-68	-1

Subiectul III

- 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.	Avem $f'(x) = \frac{x^2 - a}{x^2}, x \in (0, \infty)$ (2p). Este necesar și suficient ca $x^2 \geq a, \forall x \geq 1$ (2p). Obținem $a \in (-\infty, 1]$ (1p).
2.	Avem $\det(A) = -a - 2$ (1p). Cum $\det(A^4) = \det^4(A) = (a + 2)^4$ și $\det(A^4) = \det(9I_2) = 81$ (2p), rezultă $a = 1$ sau $a = -5$ (1p). Verifică doar $a = 1$ (1p).

- Total 100 de puncte din care 10 sunt din oficiu.