

Ministerul Educației, Cercetării și Tineretului
Centrul Național pentru Curriculum și Evaluare în Învățământul Preuniversitar
EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2008 - Sesiunea august
Probă scrisă la MATEMATICĂ - Proba D_MT3_M4
BAREM DE CORECTARE ȘI DE NOTARE

Filiera vocațională, profilul pedagogic, specializarea învățător-educatoare.

- ◆ 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.

SUBIECTUL I (30 puncte) – Varianta 009

1)	$x = 0, y = 1$ și $x = 1, y = 0$.	5p
2)	$S = \frac{5}{2}$	5p
3)	Rația progresiei este $r = 2$ $a_{10} = a_1 + 9r = 21$ $S_{10} = 120$	1p 1p 3p
4)	Panta dreptei cerute este 1 Ecuația dreptei este $x - y - 2 = 0$	2p 3p
5)	$\left(\frac{1}{2}\right)^{x^2-4} = \left(\frac{1}{2}\right)^{6+3x} \Leftrightarrow x^2 - 3x - 10 = 0$ $x_1 = 5, x_2 = -2$	3p 2p
6)	$m(\sphericalangle C) = 45^\circ$ $\sin \hat{B} = \frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{4}$ $\frac{BC}{\sin 60^\circ} = \frac{AC}{\sin 75^\circ} = \frac{AB}{\sin 45^\circ}$; perimetrul este $12 + 6\sqrt{6} + 6\sqrt{2}$	1p 1p 3p

SUBIECTUL II (30 puncte) – Varianta 097

a)	$H = \{1, 2, 3, 4, 6, 12\}$	5p
b)	$x/12, y/12 \Rightarrow (x, y)/12 \Rightarrow x * y \in H$	5p
c)	Verificarea relației	5p
d)	$x \in \{2, 4\}$	5p
e)	Verificarea asociativității	5p
f)	$12 * x = x * 12 = x, \forall x \in H \Rightarrow 12$ este element neutru	5p

SUBIECTUL III (30 puncte) – Varianta 087

a)	$a = 3$	5p
b)	$C = \begin{pmatrix} -1 & -3 \\ 15 & 7 \end{pmatrix}$	5p
c)	Verificarea relației	5p
d)	$\det A(3) = 26$	5p
e)	$O_2 = (X - 2I_2)(X^2 + 2X + 4I_2) = X^3 - 8I_2$ $X^3 = 8I_2$	3p 2p
f)	$\det A(a) = (a - 2)(2a^2 + 3a - 1) = 0$ $a_1 = 2, a_{2,3} = \frac{-3 \pm \sqrt{17}}{4}$	3p 2p

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