

Ministerul Educației, Cercetării și Tineretului
Centrul Național pentru Curriculum și Evaluare în Învățământul Preuniversitar
EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2008
Probă scrisă la MATEMATICĂ – Proba D

Filiera vocațională, profilul pedagogic, specializarea învățător-educatoare.

- Toate subiectele sunt obligatorii. Timpul efectiv de lucru este de 3 ore. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- La toate subiectele se cer rezolvări complete.

	SUBIECTUL I (30p) – Varianta 089
5p	1. Să se rezolve în \mathbb{R} ecuația $x^2 - 5x + 6 = 0$.
5p	2. Se consideră vectorii $\vec{u} = 2 \cdot \vec{i} + \vec{j}$, $\vec{v} = -3 \cdot \vec{i}$, $\vec{w} = 5 \cdot \vec{j}$. Să se calculeze vectorul $\vec{u} - 2 \cdot \vec{v} - \vec{w}$.
5p	3. Fie $(b_n)_{n \geq 1}$ o progresie geometrică, cu $b_3 = 16$ și rația $q = -2$. Să se determine suma primilor 6 termeni ai progresiei geometrice.
5p	4. În câte moduri se poate forma o echipă de 4 elevi și 2 profesori dintr-o mulțime de 20 elevi și 5 profesori?
5p	5. Să se calculeze $\frac{\sin 135^\circ + \cos 135^\circ}{2} + \sin 60^\circ - \cos 30^\circ$.
5p	6. Să se rezolve în \mathbb{R} ecuația $\sqrt{x+1} + \sqrt{-x+2} = \sqrt{3}$.