

**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.

---

	<b>SUBIECTUL I (30p)</b>
<b>5p</b>	1. Să se rezolve în $\mathbb{R}$ ecuația $x^2 - 5x + 6 = 0$ .
<b>5p</b>	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 $\vec{u} - 2 \cdot \vec{v} - \vec{w}$ .
<b>5p</b>	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.
<b>5p</b>	4. În câte moduri se poate forma o echipă de 4 elevi și 2 profesori dintr-o mulțime de 20 elevi și 5 profesori?
<b>5p</b>	5. Să se calculeze $\frac{\sin 135^\circ + \cos 135^\circ}{2} + \sin 60^\circ - \cos 30^\circ$ .
<b>5p</b>	6. Să se rezolve în $\mathbb{R}$ ecuația $\sqrt{x+1} + \sqrt{-x+2} = \sqrt{3}$ .