

**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>	<b>1.</b> Să se calculeze probabilitatea ca, alegând un număr $n$ din mulțimea $\{1, 2, 4, 8, 16\}$ , acesta să verifice inegalitatea $2^n \leq 3 + \log_2 n$ .
<b>5p</b>	<b>2.</b> Fie punctele $A(3, -5)$ , $B(-1, 6)$ . Să se determine coordonatele punctului $M$ știind că punctul $A$ este mijlocul segmentului $BM$ .
<b>5p</b>	<b>3.</b> Să se calculeze suma $S = 1 + 11 + 21 + 31 + 41 + \dots + 91$ .
<b>5p</b>	<b>4.</b> Să se rezolve sistemul de ecuații $\begin{cases} x - 1 = y \\ x^2 + 2x - 3 = y \end{cases}$ .
<b>5p</b>	<b>5.</b> Să se calculeze suma $\cos 1^\circ + \cos 2^\circ + \dots + \cos 179^\circ$ , știind $\cos 90^\circ = 0$ .
<b>5p</b>	<b>6.</b> Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația $\left(\frac{5}{22}\right)^{2x-3} = (4,4)^{3x-2}$ .