

**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> Un elev citește o carte în trei zile. În prima zi citește 240 de pagini, a doua zi 30% din numărul de pagini ale cărții, iar a treia zi 10% din numărul de pagini ale cărții. Să se calculeze câte pagini are cartea.
<b>5p</b>	<b>2.</b> Să se rezolve, în mulțimea numerelor reale, ecuația $3^x - 3^{x+3} = -78$ .
<b>5p</b>	<b>3.</b> Să se calculeze suma $S = 1 + 3 + 5 + 7 + \dots + 19$ .
<b>5p</b>	<b>4.</b> Să se determine valorile parametrului real $m$ pentru care soluțiile $x_1, x_2$ ale ecuației $3x^2 - 2(2m-1)x + m^2 - 1 = 0$ , verifică relația $x_1 + x_2 - x_1x_2 = \frac{2}{3}$ .
<b>5p</b>	<b>5.</b> Să se determine $\alpha \in \mathbb{R}$ știind că punctul $C(\alpha, 8)$ se află pe dreapta determinată de punctele $A(-3, 4), B(5, 6)$ .
<b>5p</b>	<b>6.</b> Triunghiul $ABC$ are $BC = 8$ , $m(\sphericalangle A) = 30^\circ$ și $m(\sphericalangle B) = 60^\circ$ . Să se calculeze lungimea laturii $AC$ .