

**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 determine punctele de intersecție ale graficului funcției $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = x^2 - 6x + 5$ cu axele de coordonate.
<b>5p</b>	2. Să se determine lungimea laturii $BC$ a triunghiului $ABC$ știind că $AB = AC = 4$ și $m(\hat{A}) = 120^\circ$ .
<b>5p</b>	3. Să se rezolve în mulțimea numerelor naturale ecuația $A_x^2 + A_{x+1}^2 + A_{x+2}^2 = 62$ .
<b>5p</b>	4. Să se determine rația și primul termen al unei progresii aritmetice $(a_n)_{n \geq 1}$ dacă $\begin{cases} a_1 + a_2 + a_3 = 21 \\ a_2 + a_3 + a_4 = 42 \end{cases}$ .
<b>5p</b>	5. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația $3^{\sqrt{x+1}-1} = (0, (3))^{-1}$ .
<b>5p</b>	6. Să se scrie ecuația mediane din $A$ a triunghiului $ABC$ care are vârfurile $A(-3,1), B(2,0), C(1,4)$ .