

**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 teoretică, profilul real, specializarea matematică - informatică.

Filiera vocațională, profilul militar, specializarea matematică - informatică.

• 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) – Varianta 075</b>
<b>5p</b>	1. Să se determine $x, y \in \mathbb{R}$ știind că $x(1 + 2i) + y(2 - i) = 4 + 3i$ .
<b>5p</b>	2. Să se determine $m \in \mathbb{R}$ , astfel încât punctul $A(m - 1, m^2 - 3m)$ să se afle în cadranul II.
<b>5p</b>	3. Să se rezolve în $\mathbb{R}$ ecuația $\log_3(\log_4(x^2 - 17)) = 1$ .
<b>5p</b>	4. Se consideră dezvoltarea $\left(2\sqrt{x} + \frac{3}{x}\right)^6$ , $x > 0$ . Să se determine termenul independent de $x$ .
<b>5p</b>	5. Fie, în sistemul de coordonate $xOy$ , punctele $A(4, -2)$ , $B(2, 4)$ și $C(m, n)$ . Să se determine $m, n \in \mathbb{R}$ astfel încât punctul $C$ să fie centrul cercului circumscris triunghiului $AOB$ .
<b>5p</b>	6. Fie triunghiul $ABC$ dreptunghic în $A$ cu $AB = 5$ și $BC = 13$ . Să se calculeze lungimea segmentului $(BM)$ , unde $M$ este mijlocul segmentului $(AC)$ .