

**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.
- 

**SUBIECTUL I (30p) – Varianta 006**

- 5p** 1. Să se calculeze suma tuturor numerelor naturale de două cifre care se divid cu 11.
- 5p** 2. Să se determine funcția  $f$  de gradul al doilea dacă  $f(-1) = 1$ ,  $f(0) = 1$ ,  $f(1) = 3$ .
- 5p** 3. Să se rezolve în mulțimea  $(0, \pi)$  ecuația  $\sin 3x = \sin x$ .
- 5p** 4. Câte numere de trei cifre distincte se pot forma cu cifrele 2, 4, 6 sau 8?
- 5p** 5. Se consideră triunghiul  $ABC$  cu vârfurile în  $A(1, 2)$ ,  $B(2, -2)$  și  $C(4, 6)$ . Să se calculeze  $\cos B$ .
- 5p** 6. Să se calculeze lungimea razei cercului circumscris triunghiului  $ABC$  știind că  $AB = 6$ ,  $C = \frac{\pi}{6}$ .