

**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 științe ale naturii.

Filiera tehnologică: profilul servicii, specializarea toate calificările profesionale; profilul resurse, specializarea toate calificările profesionale; profilul tehnic, specializarea toate calificările profesionale.

- 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 017</b>	
<b>5p</b>	1. Să se calculeze $\sin 135^\circ$ .
<b>5p</b>	2. Să se determine soluțiile reale ale ecuației $\sqrt{x+1} = 5 - x$ .
<b>5p</b>	3. Să se determine soluțiile reale ale ecuației $2^{x-1} + 2^x = 12$ .
<b>5p</b>	4. Să se determine numărul natural $n$ știind că $A_n^1 + C_n^1 = 10$ .
<b>5p</b>	5. Fie funcția $f : [0, 2] \rightarrow \mathbb{R}$ , $f(x) = -4x + 3$ . Să se determine mulțimea valorilor funcției $f$ .
<b>5p</b>	6. Se consideră triunghiul echilateral $ABC$ înscris într-un cerc de centru $O$ . Să se arate că $\overrightarrow{OA} + \overrightarrow{OB} + \overrightarrow{OC} = \overrightarrow{O}$ .