

**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 085</b>
<b>5p</b>	1. Să se determine al patrulea termen al unei progresii geometrice în care primul termen este egal cu 16, iar rația este $\frac{1}{2}$ .
<b>5p</b>	2. Să se rezolve sistemul de ecuații $\begin{cases} x + y = -6 \\ xy = 8 \end{cases}$ .
<b>5p</b>	3. Să se rezolve ecuația $\frac{1}{2^x} = 4$ .
<b>5p</b>	4. Se consideră mulțimea $A = \{1, 2, 3\}$ . Să se determine probabilitatea ca, alegând un număr de două cifre format cu elementele mulțimii $A$ , acesta să aibă cifrele egale.
<b>5p</b>	5. Se consideră paralelogramul $ABCD$ . Să se calculeze $\overline{AB} + \overline{CD}$ .
<b>5p</b>	6. Să se calculeze $\sin(180^\circ - x)$ știind că $\sin x = \frac{4}{5}$ .