

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.

	SUBIECTUL I (30p)
5p	1. Să se calculeze suma primilor 20 de termeni ai șirului 1, 7, 13, 19,
5p	2. Se consideră toate numerele naturale de câte trei cifre scrise cu elementele din mulțimea $\{1, 2\}$. Să se calculeze probabilitatea ca, alegând un astfel de număr, acesta să fie divizibil cu 3.
5p	3. Să se determine soluțiile reale ale ecuației $\sqrt{2+x} = -x$.
5p	4. Se consideră funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 2x + 1$. Să se calculeze $f(0) + f(1) + f(2) + \dots + f(2008)$.
5p	5. Să se determine ecuația dreptei care conține punctul $A(2, -1)$ și este perpendiculară pe dreapta $2x - y + 5 = 0$.
5p	6. Să se calculeze aria triunghiului ABC știind că $AB = \sqrt{2}$, $m(\sphericalangle A) = 30^\circ$ și $m(\sphericalangle B) = 75^\circ$.