

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 determine a 2008-a zecimală a numărului $0,(285714)$.
5p	2. Se consideră funcția $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 2x + 1$. Să se determine punctul care are abscisa egală cu ordonata și aparține graficului funcției f .
5p	3. Să se determine soluțiile reale ale ecuației $2^x + 2^{x+3} = 36$.
5p	4. Să se calculeze ce rată anuală a dobânzii simple s-a aplicat la depunerea sumei de 1000 lei, dacă după 4 ani se încasează suma de 1100 lei.
5p	5. Să se determine ecuația dreptei care conține punctul $A(1,1)$ și este paralelă cu dreapta $4x + 2y + 5 = 0$.
5p	6. Să se calculeze aria triunghiului ABC știind că $AB = 6$, $AC = 10$ și $m(\sphericalangle BAC) = 150^\circ$.