

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) – Varianta 041

- 5p** 1. Să se determine soluțiile reale ale inecuației $x^2 - 9 \leq 0$.
- 5p** 2. Se consideră funcția $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 2008x - 2007$. Să se verifice dacă punctul $A\left(\frac{2009}{2008}, 2\right)$ aparține graficului funcției f .
- 5p** 3. Să se rezolve ecuația $9^x - 4 \cdot 3^x + 3 = 0$.
- 5p** 4. Să se determine numărul real x , știind că șirul $1, 2x+1, 9, 13, \dots$ este progresie aritmetică.
- 5p** 5. În reperul cartezian xOy se consideră punctele $M(1,2)$ și $N(2,1)$. Să se determine ecuația dreptei MN .
- 5p** 6. Să se calculeze $tg^2 30^\circ + ctg^2 45^\circ$.