

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 050

- 5p** 1. Să se calculeze $\left(\frac{3}{2}\right)^{-1} - \sqrt[3]{\frac{8}{27}}$.
- 5p** 2. Se consideră funcțiile $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 3x + 1$ și $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $g(x) = 5 - x$. Să se determine coordonatele punctului de intersecție a graficelor funcțiilor f și g .
- 5p** 3. Să se rezolve ecuația $3^{1-x} = 9$.
- 5p** 4. Să se rezolve ecuația $\log_5(x+2) - \log_5(2x-5) = 1$.
- 5p** 5. Să se determine ecuația dreptei care trece prin punctul $A(1, -1)$ și este paralelă cu dreapta $y = x$.
- 5p** 6. Să se calculeze perimetrul unui triunghi echilateral care are aria egală cu $\sqrt{3}$.