

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 064

- 5p** 1. Știind că x_1 și x_2 sunt soluțiile ecuației $x^2 - 2008x + 1 = 0$, să se calculeze $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2}$.
- 5p** 2. Să se calculeze lungimea laturii AB a triunghiului ABC știind că $BC = 6$, $AC = 3\sqrt{2}$ și $m(\sphericalangle C) = 45^\circ$.
- 5p** 3. Să se determine coordonatele punctului de intersecție a dreptelor de ecuații $x + 3y - 1 = 0$ și $3x + 2y + 4 = 0$.
- 5p** 4. Să se rezolve inecuația $C_{17}^x \leq C_{17}^{x-2}$, $x \in \mathbb{N}$, $x \geq 2$.
- 5p** 5. Să se determine primul termen al unei progresii geometrice, știind că raportul dintre primul termen și al patrulea este $\frac{1}{8}$ și că $b_2 = 3$.
- 5p** 6. Să se determine soluțiile reale ale ecuației $\log_2(x^2 - x - 2) = 2$.