

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 062

- 5p 1. Să se calculeze lungimea razei cercului circumscris triunghiului ABC , știind că $BC = 20$ și $m(\sphericalangle A) = 30^\circ$.
- 5p 2. Să se determine numerele reale m știind că valoarea maximă a funcției $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = -x^2 + 2x - m + 3$ este egală cu 10.
- 5p 3. Să se rezolve ecuația $\sqrt{x+2} = 3$.
- 5p 4. Să se determine valorile reale ale numărului a știind că distanța dintre punctele $A(2;1)$ și $B(7;a)$ este egală cu 13.
- 5p 5. Să se rezolve inecuația $2C_n^2 \leq n + 8$, unde $n \in \mathbb{N}, n \geq 2$.
- 5p 6. Să se determine soluțiile reale ale ecuației $\log_7(2x+1) = 2$.