

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 087

- 5p** 1. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația $\sqrt{x-1} - 2 = 0$.
- 5p** 2. Se consideră ecuația de gradul al doilea $x^2 - x + m = 0$. Să se determine $m \in \mathbb{R}$ astfel încât ecuația să admită soluții de semne contrare.
- 5p** 3. Să se rezolve ecuația $\log_2(x^2 - x - 2) - \log_2(2x - 4) = 1$.
- 5p** 4. Să se determine termenul al patrulea al unei progresii aritmetice știind că primul termen este 2 și rația este 3.
- 5p** 5. Să se calculeze $2 \sin^2 135^\circ$.
- 5p** 6. Să se determine aria unui triunghi ABC , știind că $AB = AC = 2$ și $m(\sphericalangle A) = 30^\circ$.