

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)	
5p	1. Să se stabilească semnul numărului $\log_2 3 - 1$.
5p	2. Să se determine coordonatele punctului de intersecție a dreptelor de ecuații $2x + y - 4 = 0$ și $x + y - 3 = 0$.
5p	3. Să se determine termenul al treilea al dezvoltării $(\sqrt{x} - 2\sqrt{y})^{10}$, unde x și y sunt numere reale pozitive.
5p	4. Să se calculeze lungimea laturii AC a triunghiului ABC știind că $BC = \sqrt{2}$, $m(\sphericalangle BAC) = 30^\circ$ și $m(\sphericalangle ABC) = 45^\circ$.
5p	5. Să se determine valorile reale ale numărului m pentru care ecuația $m^2(x - 1) = x - 3m + 2$ are o infinitate de soluții.
5p	6. Să se rezolve ecuația $\sqrt[3]{x^3 + 4x^2 + 6x + 3} = x + 1$.