

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 016	
5p	1. Să se calculeze $C_8^3 - C_8^5$.
5p	2. Să se determine soluțiile reale ale ecuației $\log_2(x+5) = 3$.
5p	3. Să se determine o ecuație de gradul al II-lea ale cărei soluții x_1 și x_2 verifică simultan relațiile $x_1 + x_2 = 1$ și $x_1 x_2 = -2$.
5p	4. Se consideră funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 - 3x + 2$. Să se calculeze $f(f(0)) - f(2)$.
5p	5. Să se determine coordonatele punctului C știind că el este simetricul punctului $A(5,4)$ față de punctul $B(-2,1)$.
5p	6. Să se calculeze lungimea înălțimii din A în triunghiul ABC știind că $AB = 3$, $AC = 4$ și $BC = 5$.