

Ministerul Educației, Cercetării și Tineretului
Centrul Național pentru Curriculum și Evaluare în Învățământul Preuniversitar

EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2008

Probă scrisă la MATEMATICĂ – Proba F

Filiera vocațională: Profilul teologic, specializarea: romano-catolică, greco catolică, reformată, penticostală, baptistă, unitariană, adventistă, musulmană.

- 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 088	
5p	1. Să se calculeze $P_5 - A_3^2 + C_4^3$.
5p	2. Să se reprezinte grafic funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 3x + 9$.
5p	3. Fie funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = -x^2 + 9$. Să se determine punctele de intersecție ale reprezentării grafice a funcției f cu axa Ox .
5p	4. Să se rezolve în \mathbb{R} ecuația $\left(\frac{1}{9}\right)^x - 4 \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^x + 3 = 0$.
5p	5. În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(4, -2), B(0, -4), C(-4, 0)$. Să se scrie ecuația dreptei care trece prin punctul B și este perpendiculară pe dreapta AC .
5p	6. În triunghiul ABC se cunosc $m(\hat{B}) = 30^\circ$, $AC = 4$, $BC = 8$. Să se arate că triunghiul ABC este dreptunghic.