

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 097	
5p	1. Prețul unui televizor, în luna noiembrie, era de 400 lei. În luna decembrie el scade cu 15% . Să se determine prețul televizorului în luna decembrie.
5p	2. Să se scrie relațiile lui Viète pentru ecuația $-4 \cdot x^2 + (3 - m) \cdot x + 6 \cdot m - 2 = 0$, unde $m \in \mathbb{R}$.
5p	3. Se consideră punctele $A(1,5), B(-3,0), C(4,0)$. Să se scrie ecuația dreptei care trece prin punctul B și este paralelă cu dreapta AC .
5p	4. Să se rezolve în \mathbb{R} ecuația $\sqrt{2x-4} = 2x-4$.
5p	5. Să se determine funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = ax + b$, $a, b \in \mathbb{R}$, $a \neq 0$ știind că graficul său conține punctele $M(2,3)$ și $N(b,b)$.
5p	6. Să se calculeze $\sqrt{2} \cdot \sin 135^\circ - 4 \cdot \cos 120^\circ - 2 \cdot \sqrt{3} \cdot \sin 60^\circ + 2 \cdot \sin 30^\circ$.