

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 087	
5p	1. Triunghiul ABC are $m(\hat{A}) = 90^\circ$, $AC = 7$, $BC = 14$. Să se calculeze aria triunghiului ABC .
5p	2. Să se calculeze $\log_5 25 - \log_5 \sqrt{5} + \log_5 \frac{1}{125}$.
5p	3. Să se rezolve sistemul $\begin{cases} x + y = 10 \\ x \cdot y = 21 \end{cases}$, $x, y \in \mathbb{R}$.
5p	4. Fie $(a_n)_{n \geq 1}$ o progresie aritmetică cu $a_1 = 4$ și rația $r = 3$. Să se calculeze suma primilor 10 termeni ai progresiei $(a_n)_{n \geq 1}$.
5p	5. Să se scrie ecuația dreptei care trece prin punctul $A(3, 2)$ și este paralelă cu dreapta $y = -2x + 1$.
5p	6. Să se rezolve în \mathbb{R} ecuația $\sqrt[3]{x^3 + 4} = x - 1$.