

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 031

- 5p** 1. Să se calculeze $A_3^2 + C_3^2$.
- 5p** 2. Triunghiul ABC are $m(\sphericalangle A) = 90^\circ$, $BC = 10$ și $m(\sphericalangle C) = 30^\circ$. Să se calculeze aria triunghiului ABC .
- 5p** 3. Să se determine parametrul real m astfel încât ecuația $2x^2 - 2mx + m = 0$ să aibă rădăcini egale.
- 5p** 4. Să se rezolve în \mathbb{R} ecuația $\sqrt[3]{x+1} = 2$.
- 5p** 5. Să se determine rația unei progresii aritmetice $(a_n)_{n \geq 1}$ știind că
$$\begin{cases} a_2 + a_5 = 26 \\ a_3 + a_9 = 36 \end{cases}$$
.
- 5p** 6. Să se calculeze perimetrul triunghiului ABC cu vârfurile $A(1,1)$, $B(2,2)$, $C(1,2)$.