

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 artistic, specializarea, arhitectură, arte ambientale, design.

- 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 039

- 5p** 1. Să se rezolve în \mathbb{R} ecuația $\lg(3x+4)=1$.
- 5p** 2. Să se calculeze distanța dintre punctele $A(-1,-7)$ și $B(0,-5)$.
- 5p** 3. Triunghiul ABC are $m(\sphericalangle A)=90^\circ$, $m(\sphericalangle C)=30^\circ$ și $BC=20$. Să se calculeze lungimea laturii AC .
- 5p** 4. Să se arate că $\frac{A_n^2}{C_n^2} \in \mathbb{N}$, pentru orice $n \in \mathbb{N}$, $n \geq 2$.
- 5p** 5. Să se rezolve în \mathbb{R} inecuația $\frac{x+1}{x+3} < 1$.
- 5p** 6. Să se determine $m \in \mathbb{R}$ astfel încât $(m-2)x^2 - 2x + 1 > 0$, oricare ar fi $x \in \mathbb{R}$.