

Ministerul Educației, Cercetării și Tineretului
Centrul Național pentru Curriculum și Evaluare în Învățământul Preuniversitar
EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2008
Probă scrisă la MATEMATICĂ – Proba D

Filiera vocațională, profilul pedagogic, specializarea învățător-educatoare.

- 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 024

- 5p** 1. Să se determine $a \in \mathbb{R}$, știind că dreptele $d_1 : x + y - 2 = 0$ și $d_2 : 2x - ay + 1 = 0$ sunt perpendiculare.
- 5p** 2. Să se determine mulțimea $A = \{n \in \mathbb{N}^* \mid A_n^1 < 3\}$.
- 5p** 3. Să se rezolve sistemul de ecuații $\begin{cases} y = 2x - 1 \\ y = x^2 - x + 1 \end{cases}$, $x, y \in \mathbb{R}$.
- 5p** 4. Să se calculeze $S = \frac{\sqrt{3}}{2} \sin 120^\circ + \frac{1}{2} \cos 120^\circ$.
- 5p** 5. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația $\lg x + \lg(x + 3) = 1$.
- 5p** 6. Să se determine $x \in \mathbb{R}$ din ecuația $1 + 7 + 13 + 19 + \dots + x = 280$.