

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 048

- 5p** 1. Să se calculeze probabilitatea ca, alegând un element din mulțimea $\{0, 1, 2, 3, 4\}$, acesta să fie soluție a ecuației $x^2 - 4x + 3 = 0$.
- 5p** 2. Să se calculeze suma $1 + 2 + 3 + \dots + 40$.
- 5p** 3. Să se determine valorile parametrului real m astfel încât ecuația $x^2 - 4mx + 1 = 0$ să aibă soluții reale.
- 5p** 4. Să se calculeze distanța de la punctul $A(1, 2)$ la dreapta $d: x + y + 1 = 0$.
- 5p** 5. Să se rezolve în \mathbb{R} ecuația $7^{2x} - 8 \cdot 7^x + 7 = 0$.
- 5p** 6. Să se calculeze $\frac{1}{2} \cos 135^\circ + 3 \sin 135^\circ$.