

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)

- 5p** 1. Să se determine $A \cup (B \cap C)$ știind că $A = \{1, 2, 3, 4\}$, $B = \{3, 4, 5, 6\}$, $C = \{6, 7, 8\}$.
- 5p** 2. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale inecuația $\sqrt{2x-1} \leq 1$.
- 5p** 3. Să se scrie ecuația mediatorei segmentului determinat de punctele $A(-6, -3)$ și $B(2, -1)$.
- 5p** 4. Să se calculeze măsurile unghiurilor \hat{B} și \hat{C} ale triunghiului ABC știind că $m(\hat{A}) = 30^\circ$, $m(\hat{B}) < 90^\circ$, $BC = 4\sqrt{2}$ și $AC = 8$.
- 5p** 5. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația $(0,125)^{x^2-1} = \left(\frac{1}{4}\right)^{1-x}$.
- 5p** 6. Să se determine $a \in \mathbb{R}$ astfel încât vârful parabolei corespunzătoare funcției $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 - 3x + a$ să se afle pe dreapta de ecuație $x + 2y - 1 = 0$.