

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. Fie $(a_n)_{n \geq 1}$ o progresie geometrică, cu $a_3 = 12$ și rația $q = 2$. Să se determine suma $a_6 + a_8$.
5p	2. Să se calculeze prețul unui produs după o scumpire cu 5%, știind că prețul inițial era de 120 lei.
5p	3. Să se rezolve inecuația $-2x^2 + 5x - 2 > 0$.
5p	4. Triunghiul ABC are $m(\hat{A}) = 90^\circ$, $AB = 5$, $BC = 10$. Să se calculeze aria triunghiului ABC .
5p	5. În triunghiul ABC punctele M , N , P sunt mijloacele laturilor BC , AC , respectiv AB . Să se arate că $2 \cdot \overrightarrow{AM} + 2 \cdot \overrightarrow{BN} + 2 \cdot \overrightarrow{CP} = \vec{0}$.
5p	6. Să se rezolve în \mathbb{R} ecuația $3^{2x^2-9x} = \left(\frac{1}{9}\right)^{4x}$.