

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 teoretică, profilul real, specializarea matematică - informatică.

Filiera vocațională, profilul militar, specializarea matematică - informatică.

• 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 014
5p	1. Să se calculeze $\lg \frac{1}{2} + \lg \frac{2}{3} + \lg \frac{3}{4} + \dots + \lg \frac{99}{100}$.
5p	2. Să se determine $a \in \mathbb{R}^*$ pentru care inecuația $ax^2 + 2(a+1)x + 2a - 1 \geq 0$ nu are soluții în mulțimea numerelor reale.
5p	3. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația $\sqrt[3]{8-x} = \sqrt[3]{9-4x}$.
5p	4. Să se determine numărul elementelor unei mulțimi știind că aceasta are exact 45 de submulțimi cu două elemente.
5p	5. Să se determine ecuația dreptei AB știind că $A(2,3)$ și $B(-5,4)$.
5p	6. Triunghiul ABC ascuțitunghic are $AC = 2\sqrt{3}$ și lungimea razei cercului circumscris egală cu 2. Să se calculeze $m(\sphericalangle B)$.