

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 054
5p	1. Să se calculeze partea întreagă a numărului $(\sqrt{3} + \sqrt{7})^2$.
5p	2. Să se rezolve în \mathbb{R} inecuația $\frac{2x-1}{1-x} \geq \frac{3x+2}{1-2x}$.
5p	3. Să se rezolve în \mathbb{R} ecuația $\sqrt[3]{2-x} + x = 2$.
5p	4. Se consideră dezvoltarea $(\sqrt[3]{x^2} + \sqrt{y})^{49}$. Să se determine termenul care îi conține pe x și y la aceeași putere.
5p	5. Fie $\vec{r}_A = 2\vec{i} + \vec{j}$, $\vec{r}_B = \vec{i} + 3\vec{j}$ și $\vec{r}_C = 3\vec{i} + 2\vec{j}$ vectorii de poziție ai vârfurilor triunghiului ABC . Să se determine vectorul de poziție al centrului de greutate a triunghiului ABC .
5p	6. Să se calculeze lungimea razei cercului circumscris triunghiului ABC , știind că $BC = 3$ și $\cos A = \frac{1}{2}$.