

Ministerul Educației, Cercetării și Tineretului
Centrul Național pentru Curriculum și Evaluare în Învățământul Preuniversitar
EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2008
Proba scrisă la MATEMATICĂ - Proba F

Filiera vocațională: profilul artistic, specializarea, arhitectură, arte ambientale, design.

• Toate subiectele sunt obligatorii. Timpul efectiv de lucru este de 3 ore. Se acordă 10 puncte din oficiu.

• La toate subiectele se cer rezolvările complete.

SUBIECTUL I (30p) – Varianta 099

- 5p** 1. Să se reprezinte grafic funcția $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 4x + 4$.
- 5p** 2. Să se determine punctele de intersecție ale reprezentării grafice a funcției $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$,
 $f(x) = -x^2 + 5x - 4$ cu axa Ox .
- 5p** 3. Triunghiul ABC are $m(\hat{A}) = 90^\circ$, $m(\hat{B}) = 45^\circ$ și $BC = 10$. Să se calculeze aria triunghiului ABC .
- 5p** 4. În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(2, -4)$, $B(-1, 0)$, $C(4, 0)$. Să se calculeze perimetrul triunghiului ABC .
- 5p** 5. Maria a depus la C.E.C. suma de 2000 lei, pe timp de 3 ani, cu un procent al dobânzii compuse de 2% pe an. Să se determine capitalul final obținut de Maria.
- 5p** 6. Să se rezolve în \mathbb{R} ecuația $\sqrt[3]{x^3 - 2x^2 + 2x + 7} = x + 1$.