

Ministerul Educației, Cercetării și Inovării
Centrul Național pentru Curriculum și Evaluare în Învățământul Preuniversitar
EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2009
Probă scrisă la MATEMATICĂ - Proba D

Filiera teoretică, profilul real, specializarea științe ale naturii.

Filiera tehnologică: profilul servicii, specializarea toate calificările profesionale; profilul resurse, specializarea toate calificările profesionale; profilul tehnic, specializarea toate calificările profesionale.

- 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.
- Minden feladat kötelező. Munkaidő 3 óra. Megjelenés 10 pont.
- Minden feladat teljes megoldását írd a vizsgalapra.

I. FELADAT (30p)

- | | |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5p | 1. Hasonlítsd össze a 2^2 és $\log_2 32$ számokat! |
| 5p | 2. Határozd meg $m \in \mathbb{R}^*$ értékét úgy, hogy az $A(2,3)$ pont legyen rajta az $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$,
$f(x) = mx^2 - x + 1$ függvény grafikus képén! |
| 5p | 3. Határozd meg azon x valós számokat, amelyekre teljesül a $\sqrt{x^2 + 1} = 2$ egyenlőség! |
| 5p | 4. Oldd meg a $C_n^2 = C_n^1 + 2$, $n \in \mathbb{N}$, $n \geq 2$ egyenletet! |
| 5p | 5. Számítsd ki az ABC háromszög köré írt kör sugarának hosszát, ha $BC = 10$ és
$m(\angle BAC) = 60^\circ$. |
| 5p | 6. Számítsd ki $\sin 60^\circ \cdot \cos 150^\circ$ értékét! |