

**Ministerul Educației, Cercetării și Tineretului**  
**Centrul Național pentru Curriculum și Evaluare în Învățământul Preuniversitar**

---

**I FELADAT (30p)**

- 5p** 1. Határozd meg az  $\{1,2,3,4,5\}$  halmaz összes 2 elemű részhalmazainak számát!
- 5p** 2. Adottak az  $f, g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $f(x) = 3x^2 - 3x + 1$  és  $g(x) = x - 1$  függvények. Határozd meg az  $f(x) = -g(x)$  egyenlet valós megoldásait.
- 5p** 3. Határozd meg a  $\log_3(x^2 - 4x + 4) = 2$ . egyenlet valós megoldásait.
- 5p** 4. Határozd meg  $m \in \mathbb{R}$  értékét, ha tudjuk, hogy az  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $f(x) = x^2 - mx + m - 1$  függvény grafikus képe érinti az  $Ox$  tengelyt!
- 5p** 5. Számítsd ki az  $ABC$  egyenlő oldalú háromszög területét, ha  $A(-1,1)$  és  $B(3,-2)$ .
- 5p** 6. Adott az  $ABC$  háromszög, amelynek területe 7. Számítsd ki az  $AB$  oldal hosszát, ha  $AC = 2$  és  $m(A) = 30^\circ$ .