

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

**I FELADAT(30p)**

- 5p** 1. Számítsd ki egy mértani haladvány első három tagjának szorzatát, ha első tagja  $\sqrt{2}$  és állandó hányadosa  $-\sqrt{2}$ .
- 5p** 2. Adottak az  $f, g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $f(x) = 4x^2 - 4x + 1$ ,  $g(x) = 2x - 1$  függvények. Oldd meg az  $f(x) + 2g(x) = -1$  egyenletet.
- 5p** 3. Oldd meg az  $3^{2x} + 2 \cdot 3^x - 3 = 0$  egyenletet.
- 5p** 4. Számítsd ki  $P_3 - C_4^2$ .
- 5p** 5. Számítsd ki az  $A(-6, 8)$  pont távolságát az  $xOy$  derékszögű koordináta-rendszer kezdőpontjától.
- 5p** 6. Igazold, hogy ha az  $ABC$  háromszög  $A$ -ban derékszögű, akkor igaz a  $\sin B + \cos B = \frac{AB + AC}{BC}$  összefüggés.