

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

**I FELADAT (30p)**

- 5p** 1. Adott az  $(a_n)_{n \geq 1}$  számtani haladvány, amelyben  $a_1 = 3$  és  $a_3 = 7$ . Számítsd ki a haladvány első 10 tagjának összegét.
- 5p** 2. Adott az  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $f(x) = x^2 - 3x + 1$  függvény. Határozd meg az  $m$  valós számokat, amelyekre az  $A(m, -1)$  pont rajta van az  $f$  függvény grafikonján.
- 5p** 3. Oldd meg a  $\log_5(2x + 3) = 2$  egyenletet.
- 5p** 4. Számítsd ki egy 5 elemű halmaz 3 elemű részhalmazainak számát.
- 5p** 5. Az  $xOy$  derékszögű koordináta-rendszerben adottak az  $A(-1, -2)$ ,  $B(1, 2)$  és  $C(2, -1)$  pontok. Számítsd ki a  $C$  pont és az  $AB$  szakasz felezőpontja közötti távolságot!
- 5p** 6. Adott az  $ABC$  háromszög, amelyben  $AB = 8$ ,  $AC = 8$  és  $m(A) = 30^\circ$ . Számítsd ki az  $ABC$  háromszög területét.