

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

---

**I FELADAT (30p)**

- 5p** 1. Számítsd ki  $C_5^4 + V_5^4$
- 5p** 2. Számítsd ki  $1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^3} + \frac{1}{3^4}$ .
- 5p** 3. Adott az  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $f(x) = ax + b$  függvény. Határozd meg az  $a$  és  $b$  valós számokat úgy, hogy  $3f(x) + 2 = 3x + 5$ ,  $\forall x \in \mathbb{R}$ .
- 5p** 4. Határozd meg a  $\log_3(x^2 - 6) = \log_3(2x - 3)$  egyenlet valós megoldásait.
- 5p** 5. Az  $xOy$  derékszögű koordináta-rendszerben számítsd ki az  $ABC$  háromszög területét, ha  $A(1, 2), B(-1, 1), C(3, 3)$ .
- 5p** 6. Számítsd ki az  $ABC$  háromszög köré írt kör sugarát, ha  $BC = 8$  és  $m(A) = 45^\circ$ .