

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

---

- I FELADAT (30p)**
- 5p** 1. Számítsd ki  $C_3^2 + P_3$ .
- 5p** 2. Adottak az  $A(2, -1)$  és  $B(-1, 3)$  pontok. Számítsd ki az  $a$  és  $b$  valós számokat úgy, hogy  $\overrightarrow{AB} = a\vec{i} + b\vec{j}$ .
- 5p** 3. Határozd meg a  $\log_5(3x + 4) = 2$  egyenlet valós megoldásait!
- 5p** 4. Számítsd ki  $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2}$ , ha  $x_1$  és  $x_2$  az  $x^2 - x - 2 = 0$  egyenlet megoldásai.
- 5p** 5. Adott az  $f: [0, 1] \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $f(x) = -x^2$  függvény. Határozd meg az  $f$  függvényértékeinek halmazát!
- 5p** 6. Adott az  $ABC$  háromszög, amelyben  $AB = 4$ ,  $AC = \sqrt{7}$  és  $BC = \sqrt{3}$ . Számítsd ki  $\cos B$ .