

I FELADAT (30p)

- 5p** 1. Határozd meg a $4x - 6y - 2 = 0$ és a $2x + 3y - 7 = 0$ egyenesek metszéspontját.
- 5p** 2. Oldd meg az $\frac{(n+2)!}{n!} = 56, n \in \mathbb{N}$ egyenletet.
- 5p** 3. Bizonyítsd be, hogy a $(\sqrt[3]{2})^{\log_2 8}$ természetes szám.
- 5p** 4. Számítsd ki $\cos B$ -t, tudva, hogy az ABC háromszög oldalai $AB = 6$, $AC = 8$ és $BC = 10$.
- 5p** 5. Határozd meg az m valós paraméter értékeit, ha az $x^2 - (m^2 + 3)x + 3 = 0$ egyenlet x_1 és x_2 megoldásai teljesítik az $x_1 + x_2 + x_1 x_2 = 7$ egyenlőséget.
- 5p** 6. Igazold, hogy egy ABC derékszögű háromszögben igaz a $\cos^2 B + \cos^2 C = 1$ egyenlőség.