

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

I FELADAT (30p)

- 5p** 1. Számítsd ki $\log_3 5 + \log_3 6 - \log_3 10$.
- 5p** 2. Határozd meg az $f: [-1, 1] \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = -2x + 3$ függvény legnagyobb értékét.
- 5p** 3. Határozd meg m valós paraméter értékeit úgy, hogy az $x^2 + (m-1)x + 3 = 0$ egyenlet x_1 és x_2 megoldásaira teljesüljön az $x_1 = 3x_2$ egyenlőség.
- 5p** 4. Határozd meg az $f, g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 - 3x - 1$ és $g(x) = x + 4$ függvények grafikus képeinek metszéspontjait.
- 5p** 5. Ellenőrizd az $C_{n+1}^n - C_{n+1}^1 = 0$ egyenlőséget, bármely $n \in \mathbb{N}$.
- 5p** 6. Az xOy derékszögű koordinárendszerben adottak az $A(2, 2)$ és $B(4, 4)$ pontok. Határozd meg az AB szakasz felezőpontját.