

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

I FELADAT (30p)

- 5p** 1. Határozd meg annak a mértani haladványnak a kilencedik tagját, amelynek állandó hányadosa $\frac{1}{3}$ és első tagja 243.
- 5p** 2. Adott az $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = 2x - 1$ függvény. Határozd meg az $f^2(x) + 2f(x) - 3 = 0$ egyenlet valós megoldásait.
- 5p** 3. Oldd meg a valós számok halmazán a $4^x - 3 \cdot 2^x + 2 = 0$ egyenletet!
- 5p** 4. Határozd meg az $m \in \mathbb{R}$ értékét, ha tudjuk, hogy $\{x \in \mathbb{R} \mid x^2 - (m+2)x + m + 1 = 0\} = \{1\}$.
- 5p** 5. Hasonlítsd össze az $a = C_4^1 + C_4^3$ és $b = C_3^0 + C_3^1 + C_3^2 + C_3^3$ számokat!
- 5p** 6. Adott az ABC háromszög, amelynek területe 15. Számítsd ki $\sin A$, ha $AB = 6$ és $AC = 10$.