

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

I FELADAT (30p)

- 5p** 1. Számítsd ki $2C_3^1 - A_3^2$.
- 5p** 2. Igazold, hogy $\log_2 14 + \log_2 3 - \log_2 6 = \log_2 7$.
- 5p** 3. Oldd meg a valós számok halmazán a $\sqrt{x-1} = \sqrt{x^2 - x - 2}$ egyenletet.
- 5p** 4. Legyen az $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 - (m+1)x + m$, $m \in \mathbb{R}$ függvény. Igazold, hogy az $f(x) = 0$ egyenlet x_1 és x_2 gyökei teljesítik az $x_1 + x_2 - x_1 x_2 = 1$ feltételt.
- 5p** 5. Számítsd ki az ABC háromszög területét, ha $AB = 4$, $AC = 6$ és $m(\sphericalangle BAC) = 45^\circ$.
- 5p** 6. Számítsd ki $\sin 135^\circ + \operatorname{tg} 45^\circ - \cos 45^\circ$ értékét.