

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

I FELADAT (30p)

- 5p** 1. Ha $a \in \mathbb{R}^*$, igazold, hogy az $ax^2 - (2a+1)x + a + 1 = 0$ egyenletnek két különböző valós gyöke van!
- 5p** 2. Adott az $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 - 11x + 30$ függvény. Számítsd ki $f(0) \cdot f(1) \cdot \dots \cdot f(6)$.
- 5p** 3. Oldd meg a $2^{x+3} - 2^x = 28$ egyenletet!.
- 5p** 4. Adott 10 pont, úgy, hogy nincs közöttük 3 kollineáris. Hány egyenes húzható a 10 közül 2 ponton keresztül?
- 5p** 5. Számítsd ki az AB szakasz hosszát az xOy derékszögű koordinátarendszerben, ha $A(2,3)$ és $B(5,-1)$.
- 5p** 6. Számítsd ki az ABC háromszög területét, ha $AB = 2$, $BC = 4$ és $m(B) = 60^\circ$.