

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

I FELADAT (30p)

- 5p** 1. Adott az $(a_n)_{n \geq 1}$ számtani haladvány, amelyben $a_1 = 6$ és $a_2 = 5$. Számítsd ki a_7 .
- 5p** 2. Adott az $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 + 3$ függvény. Oldd meg az $f(x) \leq 12$ egyenlőtlenséget.
- 5p** 3. Oldd meg a $4^x - 6 \cdot 2^x + 8 = 0$ egyenletet!
- 5p** 4. Adott az $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ halmaz. Határozd meg hány olyan 4 jegyű szám képezhető az A halmaz elemeiből, amelynek számjegyei különbözőek.
- 5p** 5. Az xOy derékszögű koordinátarendszerben adottak az $A(-1, -1)$, $B(1, 1)$ és $C(0, -2)$ pontok. Igazold, hogy az ABC háromszög A -ban derékszögű!
- 5p** 6. Számítsd ki $\cos 10^\circ + \cos 20^\circ + \cos 160^\circ + \cos 170^\circ$.