

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

I FELADAT (30p)

- 5p** 1. Határozd meg az $\begin{cases} x + y = 3 \\ x - y = 1 \end{cases}$ egyenletrendszer valós megoldásait!
- 5p** 2. Adott az $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x + 5$ függvény. Számítsd ki $f(2) + f(2^2) + \dots + f(2^5)$.
- 5p** 3. Oldd meg a $2^{2x^2+3x-2} = 8$ egyenletet!
- 5p** 4. Számítsd ki annak a valószínűségét, hogy az $\{2, 3, 4, 5\}$ halmazból kiválasztott n elem valamelyike teljesítse az $n^2 + n > n!$ egyenlőtlenséget.
- 5p** 5. Az xOy derékszögű koordinátarendszerben adottak az $A(2, -1)$ és $B(-2, a)$, $a \in \mathbb{R}$ pontok. Határozd meg az a valós számot úgy, hogy az AB egyenes áthaladjon az $O(0,0)$ ponton.
- 5p** 6. Számítsd ki $\cos x$, ha $\sin x = \frac{3}{5}$ és $x \in (0^\circ, 90^\circ)$.