

I FELADAT (30p)

- 5p** 1. Oldd meg a $\sqrt[3]{x^3 + x + 1} = x$ egyenletet.
- 5p** 2. Számítsd ki $\left(\frac{1}{2}\right)^{-3} - \log_5 25$ értékét.
- 5p** 3. Számítsd ki, hogy hányféleképpen képezhető egy három különböző betűből álló szó egy négybetűs ábécé betűiből.
- 5p** 4. Adott az $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 - 2x + 2$ függvény. Igazold, hogy a függvényhez tartozó parabola csúcsának koordinátái egyenlőek.
- 5p** 5. Számítsd ki az $ABCD$ téglalap átlói által alkotott hegyesszög koszinuszát, ha $AB = 16$ és $BC = 12$.
- 5p** 6. Igazold, hogy $\sin^2 30^\circ + \cos^2 60^\circ = 1$.