

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

I FELADAT (30p)

- 5p** 1. Számítsd ki az $\{1, 2, 3, 4\}$ halmaz azon részhalmazainak számát, amelyekben páros számú, zérótól különböző elem van!
- 5p** 2. Határozd meg a $125^x = \frac{1}{5}$ egyenlet valós megoldásait.
- 5p** 3. Adott az $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 + 5x + m + 6$ függvény. Határozd meg m azon valós értékeit, amelyekre $f(x) \geq 0$, bármely $\forall x \in \mathbb{R}$.
- 5p** 4. Határozd meg az x valós számot, ha tudjuk, hogy $2^x - 1$, 4^x és $2^{x+1} + 3$ egy számtani haladvány három egymás utáni tagja!
- 5p** 5. Számítsd ki $\overline{AB} + \overline{BC} + \overline{CA}$, ha A , B és C egy háromszög csúcsai.
- 5p** 6. Számítsd ki az ABC háromszög területét, ha $AB = 5$, $AC = 4$ és $m(A) = 60^\circ$.