

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

I FELADAT (30p)

- 5p** 1. Számítsd ki az $1 + 5 + 9 + 13 + \dots + 25$ összeget!
- 5p** 2. Adott az $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = mx^2 - mx + 2, m \in \mathbb{R}^*$ függvény. Határozd meg az m valós, zérótól különböző paraméter értékét úgy, hogy a függvény legkisebb értéke 1 legyen!
- 5p** 3. Számítsd ki $\log_2(\operatorname{tg} 45^\circ) + \log_2(\operatorname{ctg} 45^\circ)$
- 5p** 4. Számítsd ki annak a valószínűségét, hogy az $A = \{\sqrt{2}, \sqrt{3}, \sqrt{4}, \dots, \sqrt{11}\}$ halmazból kiválasztott valamely elem irracionális szám legyen.
- 5p** 5. Határozd meg annak az egyenesnek az egyenletét, amely tartalmazza az $A(2, -3)$ pontot, és párhuzamos az $x + 2y + 5 = 0$ egyenessel!
- 5p** 6. Számítsd ki az ABC háromszög BC oldalának hosszát, ha $AB = 6, AC = 10$ és $m(\sphericalangle A) = 60^\circ$.