

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

<b>I FELADAT (30p)</b>	
<b>5p</b>	1. Igazold, hogy $\log_2 \frac{1}{4} - \sqrt[3]{-8} = 0$ .
<b>5p</b>	2. Oldd meg a valós számok halmazán az $(2x-1)(x+1) \leq -x+11$ egyenlőtlenséget.
<b>5p</b>	3. Számítsd ki a $2+5+8+\dots+26$ összeget.
<b>5p</b>	4. Adott az $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ , $f(x) = -x^2 + 4x + 6$ függvény. Igazold, hogy $f(x) \leq f(2)$ , bármely $x \in \mathbb{R}$ .
<b>5p</b>	5. Adott az $xOy$ derékszögű koordinátarendszerben az $M(2, m)$ pont, ahol $m$ egy valós szám. Határozd meg az $m$ valós értékeit, amelyekre $OM = \sqrt{5}$ .
<b>5p</b>	Az $ABC$ háromszögben határozd meg a $BC$ szakasz hosszát, ha $AC = 6$ , $AB = 4$ és $m(\sphericalangle BAC) = 60^\circ$ .