

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

I FELADAT (30p)

- 5p** 1. Helyezd növekvő sorrendbe az $a = \sqrt{2}$ és $b = \frac{1}{\sqrt{3} + \sqrt{2}}$ számokat.
- 5p** 2. Igazold., hogy az $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = x^2 - 4x + 4$ függvényhez tartozó parabola érinti az Ox tengelyt.
- 5p** 3. Oldd meg a valós számok halmazán az $3^x \cdot 5^x = 15$ egyenletet.
- 5p** 4. Az F_1 cégnek kezdeti *tőkéje* 10 000 lej, és 2007-ben a cég 5 000 lejes profitot valósít meg. Fejezd ki a cég kezdeti tőkéjéhez viszonyított profitjának százalékát.
- 5p** 5. Adott az O középpontú $ABCD$ négyzet. Számítsd ki $\overline{OA} + \overline{OB} + \overline{OC} + \overline{OD}$.
- 5p** 6. Számítsd ki $\sin(\sphericalangle ABC)$ értékét az $ABCDEF$ szabályos hatszögben.