

NÉV: .....

II. FORDULÓ



ISKOLÁD NEVE: .....

11. OSZTÁLY

**A feladatok kifejtősek. Egyenként 10-10 pontot érnek. A megoldásokat részletesen indokolni kell!**

1. Mely valós számok esetén igaz az alábbi egyenlőség?

$$\log_{\frac{1}{10}} [(x - 5)(x + 4)] = -1$$

2. Mely valós számok esetén igaz az alábbi egyenlőség?

$$\left(\frac{x}{2}\right)^{2+\lg x} = 2000$$

3. Mely valós számok esetén igaz az alábbi egyenlőség?

$$x + \log_6(2^x + 8) = 1 + \log_6 8 + x \cdot \log_6 3$$

A megoldott feladatlapot postai úton kell feladni az alábbi címre: **SZIPORKA MATEK, 3001 Hatvan, Pf. 22 VAGY** szkennelve (pdf formátumban) küldd el a [verseny@sziporkamatek.hu](mailto:verseny@sziporkamatek.hu) e-mail címre.

Feladási határidő: **2018. január 15.**