

NÉV: .....

III. FORDULÓ



ISKOLÁD NEVE: .....

10. OSZTÁLY

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

1. Mely valós számok esetén igaz az alábbi egyenlőség?

$$\sqrt{9 - 6x + x^2} - \sqrt{4 - 16x + 16x^2} = \sqrt{x^2 - 10x + 25}$$

2. A  $p$  valós paraméter milyen értékei esetén igaz az alábbi egyenlőség ( $x \in R$ )?

$$6p^5x^2 - 7p^4x^2 + p^3x^2 = 0$$

3. A  $k$  valós paraméter milyen értékei esetén igaz az alábbi egyenlőség ( $x \in R$ )?

$$(k - 1)x + kx^{-1} = 2k$$

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. február 15.**