

NÉV: .....

I. FORDULÓ



ISKOLÁD NEVE: .....

10. OSZTÁLY

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

1. A  $p$  paraméter mely valós értéke mellett lesz az egyenlet megoldása nemnegatív valós szám?

$$2(x - 2) = p(p - x) - 5$$

2. Ha az  $x^2 - 2\sqrt{5}x - 12 = 0$  egyenlet gyökeit  $x_1$  és  $x_2$  jelöli, akkor oldd meg az alábbi egyenletet a valós számok halmazán!

$$66 \cdot \frac{2x_1^2 + 5x_1x_2 + 2x_2^2}{3x_1x_2^3 + 3x_1^3x_2} \cdot x^2 + 7x + 7 = 0$$

3. Határozd meg az alábbi egyenlet megoldásainak a számát!

$$a = x^2 + 6x - 7$$

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: **2019. december 15.**