

NÉV: .....

I. FORDULÓ



ISKOLÁD NEVE: .....

## 9. OSZTÁLY

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

1. Melyik két tag összegének a négyzete az alábbi kifejezés?

$$\frac{1 + \frac{1}{x}}{x - \frac{1}{x}} = ?$$

2. Hozd a lehető legegyszerűbb alakra az alábbi kifejezést!

$$\left( \frac{7x^3 + x^2 - 28x}{x^2 - 4} - 2x + \frac{x^2}{4 - x^2} \right) \cdot \frac{1}{x} = ?$$

3. Alakítsd teljes négyzetté az alábbi kifejezéseket!

a)  $-4x^2 + 6x - 7 = ?$

b)  $\frac{5}{2}x^2 + \frac{3}{4}x + \frac{1}{8} = ?$

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. december 15.**