

NÉV:

ORSZÁGOS DÖNTŐ



ISKOLÁD NEVE:

10. OSZTÁLY

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

1. Oldd meg az egész számok halmazán a következő egyenletet:

$$|x^2 + 5x - 6| + |x + 3| = 5x + 3$$

2. Az a egész paraméter milyen értékei mellett lesz egy megoldása az egész számok halmazán az alábbi egyenletnek:

$$5x^2 - 1 = ax^2 - \sqrt{3}ax - a$$

3. Oldd meg a pozitív valós számok halmazán az alábbi egyenletet:

$$x^2 + x + \sqrt{x^2 + x + 2} = 4$$