

NÉV:

ORSZÁGOS DÖNTŐ



ISKOLÁD NEVE:

10. OSZTÁLY

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

1. Mely egész számok esetén igaz az alábbi egyenlőség?

$$(\sqrt{x+7} - 4)(15x^2 - 10x - 6)(x^2 + 25) = 0$$

2. Mely valós számok esetén igaz az alábbi egyenlőség (m valós paraméter)?

$$1,5mx^2 + 5mx = 5 - 0,45x^2$$

3. Mely egész számok esetén igaz az alábbi egyenlőség?

$$x^4 + 3x^3 + 1 = 3x + 6x^2$$