

Dinamikus feladatsor
2006. december 1.

Tantárgy: **Elemi matematika III**
Témakör: **Inverziók, komplex számsík**

Név:

Csoport:

1. feladat: Határozzuk meg a $P(1, -2)$ pont képét az $O(2, -4)$ középpontú, $r = 2$ sugarú körre vett inverzió mellett.

Eredmény:

2. feladat: Határozzuk meg a $P(x, y)$ pont képét az $O(-4, 3)$ középpontú, $r = 4$ sugarú körre vett inverzió mellett.

Eredmény:

3. feladat: Határozzuk meg az $(x, y) \mapsto \left(\frac{-2x^2 - 2y^2 - 6x + 4y - 6}{x^2 + y^2 + 4x - 2y + 5}, \frac{x^2 + y^2 + 4x + 3}{x^2 + y^2 + 4x - 2y + 5} \right)$ inverzió alapkörének egyenletét.

Eredmény:

4. feladat: Határozzuk meg a $z = -4 + 3i$ és $w = 3 + 4i$ komplex számok távolságát.

Eredmény:

5. feladat: Határozzuk meg az $u = -4 + 3i$ középpontú, $r = 5$ sugarú kör egyenletét a komplex síkon.

Eredmény:

6. feladat: Határozzuk meg a $z \mapsto (2 - 5i)z + 4 + i$ leképezés fixpontjait.

Eredmény:

© 2005 Nagy Gábor Péter