

Dinamikus feladatsor
2026. április 11.

Tantárgy: **Nem-euklideszi geometria**
Témakör: **Számok kettősviszonya, Möbiusz-transzformációk**

Oktatói használatra!

Csoport:

1. feladat: Határozzuk meg a $P(-5, -4)$, $Q(3, -3)$ végpontú szakasz felezőmerőlegesének egyenletét.

Eredmény: $16X + 2Y + 23 = 0$.

2. feladat: Határozzuk meg azon hasonlósági transzformációk koordinátás alakját, melyek az $O(0, 0)$ origót a $P(1, -5)$ pontba, az $E(1, 0)$ pontot pedig a $Q(0, -7)$ pontba viszik.

Eredmény: Az irányítástartó megoldás: $(x, y) \mapsto (-x + 2y + 1, -2x - y - 5)$, az irányítás-váltó megoldás: $(x, y) \mapsto (-x - 2y + 1, -2x + y - 5)$.

3. feladat: Határozzuk meg a $P(-2, -4)$ pont képét az $O(-3, -1)$ középpontú, $r = 4$ sugarú körre vett inverzió mellett.

Eredmény: $P'(-\frac{7}{5}, -\frac{29}{5})$.

4. feladat: Határozzuk meg az $A(4, -1)$, $B(4, 0)$ és $C(2, -3)$ csúcsú háromszög körülírt körének középpontját.

Eredmény: $P(\frac{3}{2}, -\frac{1}{2})$.

5. feladat: Határozzuk meg a(z) $-3X - Y + 12 = 0$ és $2X - 3Y + 3 = 0$ egyenletű egyenesek metszéspontját.

Eredmény: $P(3, 3)$.

Dinamikus feladatsor
2026. április 11.

Tantárgy: **Nem-euklideszi geometria**

Témakör: **Számok kettősvisszonya, Möbiusz-transzformációk**

Név:

Csoport:

1. feladat: Határozzuk meg a $P(-5, -4)$, $Q(3, -3)$ végpontú szakasz felezőmerőlegesének egyenletét.

Eredmény:

2. feladat: Határozzuk meg azon hasonlósági transzformációk koordinátás alakját, melyek az $O(0,0)$ origót a $P(1, -5)$ pontba, az $E(1,0)$ pontot pedig a $Q(0, -7)$ pontba viszik.

Eredmény:

3. feladat: Határozzuk meg a $P(-2, -4)$ pont képét az $O(-3, -1)$ középpontú, $r = 4$ sugarú körre vett inverzió mellett.

Eredmény:

4. feladat: Határozzuk meg az $A(4, -1)$, $B(4,0)$ és $C(2, -3)$ csúcsú háromszög körülírt körének középpontját.

Eredmény:

5. feladat: Határozzuk meg a(z) $-3X - Y + 12 = 0$ és $2X - 3Y + 3 = 0$ egyenletű egyenesek metszéspontját.

Eredmény:
