

Dinamikus feladatsor
2026. április 8.

Tantárgy: **Projektív geometria**
Témakör: **Pontok és egyenesek kettősviszonya**

Oktatói használatra!

Csoport:

1. feladat: Adottak az $a : -3X - 4Y = 0$, $b : -2X + 2Y - 3Z = 0$ és $c : 7X + 6Z = 0$ projektív egyenesek. Határozza meg azt a d egyenest, melyre $(abcd) = -\frac{4}{5}$ teljesül.

Eredmény: $d : -4X + 18Y - 15Z = 0$.

2. feladat: Határozza meg a számegyenes azon $C'(x')$ pontját, melyre az $A(-3)$, $B(-4)$ pontpár és a $C(x)$, $C'(x')$ pontpár harmonikusan választják el egymást.

Eredmény: $x' = \frac{-7x-24}{2x+7}$.

3. feladat: Határozza meg az $a : Y = -4X + 3$, $b : Y = -2X - 1$, $c : Y = -5$ és $d : Y = 3X - 11$ közös egyenesek $(abcd)$ kettősviszonyát.

Eredmény: $(abcd) = \frac{10}{7}$.

4. feladat: Adottak az $a : 5X - 2Y = 0$, $b : -2X - Z = 0$ és $c : 12X - 4Y + Z = 0$ projektív egyenesek. Határozza meg a d egyenest oly módon, hogy az a és b , valamint c és d párok harmonikusan válasszák el egymást.

Eredmény: $d : -8X + 4Y + Z = 0$.

5. feladat: Határozza meg az $A(5, -3, 0)$, $B(2, 0, 1)$, $C(-23, 15, 1)$ és $D(-5, -3, -5)$ projektív pontok $(ABCD)$ kettősviszonyát.

Eredmény: $(ABCD) = \frac{1}{25}$.

Dinamikus feladatsor
2026. április 8.

Tantárgy: **Projektív geometria**
Témakör: **Pontok és egyenesek kettősviszonya**

Név:

Csoport:

1. feladat: Adottak az $a : -3X - 4Y = 0$, $b : -2X + 2Y - 3Z = 0$ és $c : 7X + 6Z = 0$ projektív egyenesek. Határozza meg azt a d egyenest, melyre $(abcd) = -\frac{4}{5}$ teljesül.

Eredmény:

2. feladat: Határozza meg a számegyenes azon $C'(x')$ pontját, melyre az $A(-3)$, $B(-4)$ pontpár és a $C(x)$, $C'(x')$ pontpár harmonikusan választják el egymást.

Eredmény:

3. feladat: Határozza meg az $a : Y = -4X + 3$, $b : Y = -2X - 1$, $c : Y = -5$ és $d : Y = 3X - 11$ közös egyenesek $(abcd)$ kettősviszonyát.

Eredmény:

4. feladat: Adottak az $a : 5X - 2Y = 0$, $b : -2X - Z = 0$ és $c : 12X - 4Y + Z = 0$ projektív egyenesek. Határozza meg a d egyenest oly módon, hogy az a és b , valamint c és d párok harmonikusan válasszák el egymást.

Eredmény:

5. feladat: Határozza meg az $A(5, -3, 0)$, $B(2, 0, 1)$, $C(-23, 15, 1)$ és $D(-5, -3, -5)$ projektív pontok $(ABCD)$ kettősviszonyát.

Eredmény: