

Dinamikus feladatsor
2024. június 2.

Tantárgy: **Konstruktív- és komputergeometria**
Témakör: **Elemi térgeometria**

Oktatói használatra!

Csoport:

1. feladat: Adjuk meg az $O^*(-1, 3, 1)$, $E_1^*(5, 5, 5)$ és $E_2^*(-2, 5, -4)$ alappontok által meghatározott sík egy paraméteres alakját.

Eredmény: $\mathbf{r}(u, v) = (6u - v - 1, 2u + 2v + 3, 4u - 5v + 1)$.

2. feladat: Határozzuk meg az $O^*(-5, -5, -1)$ és $E^*(5, 5, 3)$ pontokat összekötő egyenes ezen pontokhoz tartozó paraméterezését.

Eredmény: $\mathbf{r}(t) = (10t - 5, 10t - 5, 4t - 1)$.

3. feladat: Határozzuk meg a $P_1(-5, -5, -2)$, $P_2(-6, -5, -3)$ és $P_3(-9, -6, 3)$ pontokra illeszkedő sík egyenletét.

Eredmény: $-X + 9Y + Z = -42$.

4. feladat: Határozzuk meg a $(5t - 7, 5t - 8, -3t + 5)$ paraméterezésű egyenes és a $4X + 3Y - 5Z = -27$ egyenletű sík metszéspontját.

Eredmény: A $t = 1$ paraméterhez tartozó $P(-2, -3, 2)$ pont.

5. feladat: Határozzuk meg a $P(2, 2, -3)$ ponton átmenő és $\mathbf{a}(z) (-4t + 4, -t + 3, -2t)$ paraméteres egyenesre merőleges sík egyenletét.

Eredmény: $-4X - Y - 2Z = -4$.

Dinamikus feladatsor
2024. június 2.

Tantárgy: **Konstruktív- és komputergeometria**
Témakör: **Elemi térgeometria**

Név:

Csoport:

1. feladat: Adjuk meg az $O^*(-1, 3, 1)$, $E_1^*(5, 5, 5)$ és $E_2^*(-2, 5, -4)$ alappontok által meghatározott sík egy paraméteres alakját.

Eredmény:

2. feladat: Határozzuk meg az $O^*(-5, -5, -1)$ és $E^*(5, 5, 3)$ pontokat összekötő egyenes ezen pontokhoz tartozó paraméterezését.

Eredmény:

3. feladat: Határozzuk meg a $P_1(-5, -5, -2)$, $P_2(-6, -5, -3)$ és $P_3(-9, -6, 3)$ pontokra illeszkedő sík egyenletét.

Eredmény:

4. feladat: Határozzuk meg a $(5t - 7, 5t - 8, -3t + 5)$ paraméterezésű egyenes és a $4X + 3Y - 5Z = -27$ egyenletű sík metszéspontját.

Eredmény:

5. feladat: Határozzuk meg a $P(2, 2, -3)$ ponton átmenő és $a(z) (-4t + 4, -t + 3, -2t)$ paraméteres egyenesre merőleges sík egyenletét.

Eredmény: