

4. (3+2+2+3 pont)

- Add meg a $P_1[1, 1, 3]$, $P_2[2, 1, 5]$ és a $P_3[1, 0, 2]$ pontokat tartalmazó sík egy normalvektorát!

- Add meg a sík egyenletét!

- Adott két pont: $P_1[1, 2, 2]$ és $P_2[0, 3, 1]$. Add meg a rajtuk keresztülmenő egyenes paraméteres egyenletét!

- Keresd meg az egyenes és a sík metszéspontját!

Zh1, Matematika I, 2012.október.

NEPTUN:

Gyak.Vez.:

Név:

Aláírás:

1. Beugró feladatok (otból legalább három helyes megoldás szükséges) 5×2 pont.

- $\vec{v}_1 = [2, 1, 3]$, $\vec{v}_2 = [-2, 1, 1]$. Mennyi $\vec{v}_1 \times \vec{v}_2$?

- Írd fel a $P(1, 2, 1)$ ponton átmenő, $\vec{v} = [-2, 0, 1]$ normalvektorú sík egyenletét!

- Mennyi $[2 \ 3 \ 4] \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$?

- Legyen $A \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$, $A \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -4 \\ 3 \end{bmatrix}$. Mennyi A ?

- Mennyi $[2 \ 3 \ 4] \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{bmatrix}$?

2. (1+4+5 pont)

- $z_1 = 1 - i$. Mi z_1 trigonometrikus alakja?

- Írd fel $\sqrt{z_1}$ eredményeit trigonometrikus alakban!

- Oldd meg a következő kétismeretlenes egyenletrendszert!

$$\begin{aligned} iz_1 + (1 + i)z_2 &= 1 \\ iz_1 + z_2 &= 0 \end{aligned}$$

Ellenőrizd az eredményt!

3. (1+1+1+1+2+2+2 pont)

$$\bar{v}_1 = [2, 1, 0], \bar{v}_2 = [-1, 3, 1], \bar{v}_3 = [3, 1, 0].$$

- Mennyi $3\bar{v}_1 + 2\bar{v}_2$?

- Mennyi $\bar{v}_1\bar{v}_2$?

- Mennyi $\bar{v}_1 \times \bar{v}_2$?

- Mennyi $(\bar{v}_1\bar{v}_2\bar{v}_3)$?

- Meroleges-e \bar{v}_1 és \bar{v}_2 ? Miert?

- Egy síkba esik-e \bar{v}_1 , \bar{v}_2 és \bar{v}_3 ? Miert?

- Mekkora szöveget zár be \bar{v}_1 és \bar{v}_2 ?