

- (1) Legyen $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$ az $x = y$ egyenesre való merőleges vetítés mátrixa. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 3, B) 5, C) 2, D) 1, E) 4
- (2) Legyen $\vec{r}_0 = \{3, 3, -1\}$ egy sík egyik pontja, $\vec{n} = \{-1, 3, 3\}$ pedig a sík normálvektora. Írd fel a sík $Ax + By + Cz - D = 0$ alakú egyenletét! Mennyi $(A + B + C)/D$?
 A) $\frac{8}{3}$, B) $\frac{5}{3}$, C) $\frac{7}{3}$, D) $\frac{4}{3}$, E) $\frac{2}{3}$
- (3) Legyen $\vec{a} = \{3, -2, -2\}$, $\vec{b} = \{1, -1, 1\}$, $\vec{c} = \{-1, 2, -3\}$. Mennyi az $\vec{a}\vec{b}\vec{c}$ vegyes szorzat?
 A) -1, B) -2, C) 0, D) -3, E) -4
- (4) Legyen $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 5, B) 1, C) 3, D) 2, E) 4
- (5) Legyen $\vec{a} = \{-3, x, 3\}$, $\vec{b} = \{x, -2, 3\}$. Mennyi x , ha \vec{a} és \vec{b} merőleges egymásra?
 A) $\frac{8}{5}$, B) $\frac{13}{5}$, C) $\frac{12}{5}$, D) $\frac{11}{5}$, E) $\frac{9}{5}$
- (6) Legyen $\vec{a} = \{-1, 1, -2\}$, $\vec{b} = \{3, -3, 1\}$. Mennyi az $\vec{a} \times \vec{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az összege?
 A) -9, B) -13, C) -12, D) -11, E) -10

 1^2 : 2^2 : 3^2 : 4^2 : 5^2 : 6^2 :

- (1) Legyen $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$ az $-x = y$ egyenesre való tükrozes matrixa. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) -4 , B) -3 , C) -5 , D) -6 , E) -2
- (2) Legyen $\vec{a} = \{3, -2, -2\}$, $\vec{b} = \{1, -1, 1\}$, $\vec{c} = \{-1, 2, -3\}$. Mennyi az $\vec{a}\vec{b}\vec{c}$ vegyes szorzat?
 A) -1 , B) 0 , C) -3 , D) -4 , E) -2
- (3) Legyen $\vec{r}_0 = \{3, 3, -1\}$ egy sík egyik pontja, $\vec{n} = \{-1, 3, 3\}$ pedig a sík normalvektora. Írd fel a sík $Ax + By + Cz - D = 0$ alakú egyenletét! Mennyi $(A + B + C)/D$?
 A) $\frac{4}{3}$, B) $\frac{2}{3}$, C) $\frac{8}{3}$, D) $\frac{7}{3}$, E) $\frac{5}{3}$
- (4) Legyen $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 4 , B) 2 , C) 1 , D) 3 , E) 5
- (5) Legyen $\vec{a} = \{-3, x, 3\}$, $\vec{b} = \{x, -2, 3\}$. Mennyi x , ha \vec{a} és \vec{b} meroleges egymásra?
 A) $\frac{9}{5}$, B) $\frac{13}{5}$, C) $\frac{8}{5}$, D) $\frac{12}{5}$, E) $\frac{11}{5}$
- (6) Legyen $\vec{a} = \{-1, 1, -2\}$, $\vec{b} = \{3, -3, 1\}$. Mennyi az $\vec{a} \times \vec{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az összege?
 A) -10 , B) -11 , C) -13 , D) -12 , E) -9

 1^2 : 2^2 : 3^2 : 4^2 : 5^2 : 6^2 :

- (1) Legyen $\vec{a} = \{3, -2, -2\}$, $\vec{b} = \{1, -1, 1\}$., $\vec{c} = \{-1, 2, -3\}$. Mennyi az $\vec{a}\vec{b}\vec{c}$ vegyes szorzat?
A) -4, B) -2, C) -3, D) -1, E) 0
- (2) Legyen $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$ az $x = y$ egyenesre való meroleges vetítés matrixa. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
A) 4, B) 0, C) 1, D) 2, E) 3
- (3) Legyen $\vec{a} = \{-3, x, 3\}$, $\vec{b} = \{x, -2, 3\}$. Mennyi x , ha \vec{a} és \vec{b} meroleges egymásra?
A) $\frac{11}{6}$, B) $\frac{12}{5}$, C) $\frac{8}{6}$, D) $\frac{13}{6}$, E) $\frac{9}{5}$
- (4) Legyen $\vec{a} = \{-1, 1, -2\}$, $\vec{b} = \{3, -3, 1\}$. Mennyi az $\vec{a} \times \vec{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az összege?
A) -12, B) -11, C) -9, D) -13, E) -10
- (5) Legyen $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
A) 1, B) 4, C) 3, D) 2, E) 5
- (6) Legyen $\vec{r}_0 = \{3, 3, -1\}$ egy sík egyik pontja, $\vec{n} = \{-1, 3, 3\}$ pedig a sík normalvektora. Írd fel a sík $Ax + By + Cz - D = 0$ alakú egyenletét! Mennyi $(A + B + C)/D$?
A) $\frac{2}{3}$, B) $\frac{8}{3}$, C) $\frac{5}{3}$, D) $\frac{7}{3}$, E) $\frac{4}{3}$

 1^2 : 2^2 : 3^2 : 4^2 : 5^2 : 6^2 :

- (1) Legyen $\vec{a} = \{-3, x, 3\}$, $\vec{b} = \{x, -2, 3\}$. Mennyi x , ha \vec{a} es \vec{b} meroleges egymásra?
 A) $\frac{13}{6}$, B) $\frac{12}{5}$, C) $\frac{8}{5}$, D) $\frac{11}{6}$, E) $\frac{9}{5}$
- (2) Legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$ es legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix}$. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 11, B) 14, C) 12, D) 15, E) 13
- (3) Legyen $\vec{a} = \{3, -2, -2\}$, $\vec{b} = \{1, -1, 1\}$, $\vec{c} = \{-1, 2, -3\}$. Mennyi az $\vec{a}\vec{b}\vec{c}$ vegyes szorzat?
 A) -4, B) -1, C) 0, D) -2, E) -3
- (4) Legyen $\vec{r}_0 = \{3, 3, -1\}$ egy sik egyik pontja, $\vec{n} = \{-1, 3, 3\}$ pedig a sik normalvektora. Ird fel a sik $Ax + By + Cz - D = 0$ alaku egyenletet! Mennyi $(A + B + C)/D$?
 A) $\frac{5}{3}$, B) $\frac{8}{3}$, C) $\frac{2}{3}$, D) $\frac{4}{3}$, E) $\frac{7}{3}$
- (5) Legyen $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$ az $-x = y$ egyenesre valo tukrozes matrixa. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) -4, B) -2, C) -6, D) -3, E) -5
- (6) Legyen $\vec{a} = \{-1, 1, -2\}$, $\vec{b} = \{3, -3, 1\}$. Mennyi az $\vec{a} \times \vec{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az osszege?
 A) -9, B) -12, C) -11, D) -13, E) -10

 1^2 : 2^2 : 3^2 : 4^2 : 5^2 : 6^2 :

- (1) Legyen $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$ az $x = y$ egyenesre való merőleges vetítés mátrixa. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 3, B) 4, C) 0, D) 2, E) 1
- (2) Legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$ és legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix}$. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 11, B) 15, C) 14, D) 13, E) 12
- (3) Legyen $\vec{r}_0 = \{3, 3, -1\}$ egy sík egyik pontja, $\vec{n} = \{-1, 3, 3\}$ pedig a sík normálvektora. Írd fel a sík $Ax + By + Cz - D = 0$ alakú egyenletét! Mennyi $(A + B + C)/D$?
 A) $\frac{2}{3}$, B) $\frac{4}{3}$, C) $\frac{5}{3}$, D) $\frac{7}{3}$, E) $\frac{8}{3}$
- (4) Legyen $\vec{a} = \{3, 2, 2\}$, $\vec{b} = \{1, 1, 3\}$, $\vec{c} = \{2, 1, x\}$. Mennyi x , ha \vec{a} , \vec{b} és \vec{c} egy síkba esnek?
 A) 0, B) 3, C) 1, D) 2, E) -1
- (5) Legyen $\vec{a} = \{-3, x, 3\}$, $\vec{b} = \{x, -2, 3\}$. Mennyi x , ha \vec{a} és \vec{b} merőleges egymásra?
 A) $\frac{9}{5}$, B) $\frac{8}{5}$, C) $\frac{11}{5}$, D) $\frac{12}{5}$, E) $\frac{13}{5}$
- (6) Legyen $\vec{a} = \{-1, 1, -2\}$, $\vec{b} = \{3, -3, 1\}$. Mennyi az $\vec{a} \times \vec{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az összege?
 A) -10, B) -9, C) -13, D) -11, E) -12

 1^2 : 2^2 : 3^2 : 4^2 : 5^2 : 6^2 :

- (1) Legyen $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$ az $-x = y$ egyenesre való tükrozes matrixa. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) -4, B) -5, C) -2, D) -6, E) -3
- (2) Legyen $\vec{a} = \{3, -2, -2\}$, $\vec{b} = \{1, -1, 1\}$., $\vec{c} = \{-1, 2, -3\}$. Mennyi az $\vec{a}\vec{b}\vec{c}$ vegyes szorzat?
 A) -1, B) 0, C) -4, D) -3, E) -2
- (3) Legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$ es legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix}$. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 15, B) 14, C) 11, D) 12, E) 13
- (4) Legyen $\vec{a} = \{2, -1, 1\}$, $\vec{b} = \{-2, -1, -2\}$. Mennyi az $\vec{a}\vec{b}$ skalaris szorzat?
 A) -5, B) -6, C) -7, D) -4, E) -8
- (5) Legyen $\vec{a} = \{-1, 1, -2\}$, $\vec{b} = \{3, -3, 1\}$. Mennyi az $\vec{a} \times \vec{b}$ vektoralis szorzat komponenseinek az osszege?
 A) -9, B) -12, C) -11, D) -13, E) -10
- (6) Legyen $\vec{r}_0 = \{3, 3, -1\}$ egy sik egyik pontja, $\vec{n} = \{-1, 3, 3\}$ pedig a sik normalvektora. Ird fel a sik $Ax + By + Cz - D = 0$ alaku egyenletet! Mennyi $(A + B + C)/D$?
 A) $\frac{8}{3}$, B) $\frac{5}{3}$, C) $\frac{7}{3}$, D) $\frac{2}{3}$, E) $\frac{4}{3}$

1²:2²:3²:4²:5²:6²:

- (1) Legyen $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$ az $x = y$ egyenesre való tükrözés matrixa. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 4, B) 2, C) 6, D) 5, E) 3
- (2) Legyen $\vec{a} = \{-3, x, 3\}$, $\vec{b} = \{x, -2, 3\}$. Mennyi x , ha \vec{a} és \vec{b} merőleges egymásra?
 A) $\frac{11}{6}$, B) $\frac{9}{5}$, C) $\frac{8}{5}$, D) $\frac{12}{6}$, E) $\frac{13}{6}$
- (3) Legyen $\vec{a} = \{3, 2, 2\}$, $\vec{b} = \{1, 1, 3\}$, $\vec{c} = \{2, 1, x\}$. Mennyi x , ha \vec{a} , \vec{b} és \vec{c} egy síkba esnek?
 A) 3, B) 1, C) 0, D) -1, E) 2
- (4) Legyen $\vec{a} = \{-1, 1, -2\}$, $\vec{b} = \{3, -3, 1\}$. Mennyi az $\vec{a} \times \vec{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az összege?
 A) -13, B) -11, C) -9, D) -12, E) -10
- (5) Legyen $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 2, B) 1, C) 4, D) 5, E) 3
- (6) Legyen $\vec{r}_0 = \{3, 3, -1\}$ egy sík egyik pontja, $\vec{n} = \{-1, 3, 3\}$ pedig a sík normálvektora. Írd fel a sík $Ax + By + Cz - D = 0$ alakú egyenletét! Mennyi $(A + B + C)/D$?
 A) $\frac{2}{3}$, B) $\frac{5}{3}$, C) $\frac{8}{3}$, D) $\frac{7}{3}$, E) $\frac{4}{3}$

 1^2 : 2^2 : 3^2 : 4^2 : 5^2 : 6^2 :

- (1) Legyen $\vec{a} = \{-1, 1, -2\}$, $\vec{b} = \{3, -3, 1\}$. Mennyi az $\vec{a} \times \vec{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az összege?
A) -9, B) -10, C) -13, D) -11, E) -12
- (2) Legyen $\vec{a} = \{3, 2, 2\}$, $\vec{b} = \{1, 1, 3\}$, $\vec{c} = \{2, 1, x\}$. Mennyi x , ha \vec{a} , \vec{b} és \vec{c} egy síkba esnek?
A) -1, B) 3, C) 1, D) 0, E) 2
- (3) Legyen $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$ az $-x = y$ egyenesre való tükrözés matrixa. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
A) -2, B) -4, C) -6, D) -5, E) -3
- (4) Legyen $\vec{r}_0 = \{3, 3, -1\}$ egy sík egyik pontja, $\vec{n} = \{-1, 3, 3\}$ pedig a sík normálvektora. Írd fel a sík $Ax + By + Cz - D = 0$ alakú egyenletét! Mennyi $(A + B + C)/D$?
A) $\frac{8}{3}$, B) $\frac{4}{3}$, C) $\frac{7}{3}$, D) $\frac{5}{3}$, E) $\frac{2}{3}$
- (5) Legyen $\vec{a} = \{-3, x, 3\}$, $\vec{b} = \{x, -2, 3\}$. Mennyi x , ha \vec{a} és \vec{b} merőleges egymásra?
A) $\frac{9}{5}$, B) $\frac{13}{5}$, C) $\frac{12}{5}$, D) $\frac{11}{5}$, E) $\frac{8}{5}$
- (6) Legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$ és legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix}$. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
A) 15, B) 14, C) 12, D) 13, E) 11

 1^2 : 2^2 : 3^2 : 4^2 : 5^2 : 6^2 :

- (1) Legyen $\vec{a} = \{-1, 1, -2\}$, $\vec{b} = \{3, -3, 1\}$. Mennyi az $\vec{a} \times \vec{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az összege?
A) -10 , B) -11 , C) -13 , D) -12 , E) -9
- (2) Legyen $\vec{r}_0 = \{3, 3, -1\}$ egy sík egyik pontja, $\vec{n} = \{-1, 3, 3\}$ pedig a sík normálvektora. Írd fel a sík $Ax + By + Cz - D = 0$ alakú egyenletét! Mennyi $(A + B + C)/D$?
A) $\frac{4}{3}$, B) $\frac{8}{3}$, C) $\frac{2}{3}$, D) $\frac{7}{3}$, E) $\frac{5}{3}$
- (3) Legyen $\vec{a} = \{-3, x, 3\}$, $\vec{b} = \{x, -2, 3\}$. Mennyi x , ha \vec{a} és \vec{b} merőleges egymásra?
A) $\frac{11}{6}$, B) $\frac{13}{6}$, C) $\frac{2}{6}$, D) $\frac{12}{6}$, E) $\frac{8}{6}$
- (4) Legyen $\vec{a} = \{3, 2, 2\}$, $\vec{b} = \{1, 1, 3\}$, $\vec{c} = \{2, 1, x\}$. Mennyi x , ha \vec{a} , \vec{b} és \vec{c} egy síkba esnek?
A) 2, B) -1 , C) 1, D) 0, E) 3
- (5) Legyen $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$ az $x = y$ egyenesre való tükrözés matrixa. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
A) 6, B) 3, C) 4, D) 2, E) 5
- (6) Legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$ és legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix}$. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
A) 14, B) 12, C) 13, D) 15, E) 11

 1^2 : 2^2 : 3^2 : 4^2 : 5^2 : 6^2 :

- (1) Legyen $\vec{a} = \{3, 2, 2\}$, $\vec{b} = \{1, 1, 3\}$, $\vec{c} = \{2, 1, x\}$. Mennyi x , ha \vec{a} , \vec{b} és \vec{c} egy síkba esnek?
A) 0, B) 3, C) -1, D) 1, E) 2
- (2) Legyen $\vec{a} = \{-3, x, 3\}$, $\vec{b} = \{x, -2, 3\}$. Mennyi x , ha \vec{a} és \vec{b} merőleges egymásra?
A) $\frac{11}{5}$, B) $\frac{8}{5}$, C) $\frac{2}{5}$, D) $\frac{13}{5}$, E) $\frac{12}{5}$
- (3) Legyen $\vec{a} = \{-1, 1, -2\}$, $\vec{b} = \{3, -3, 1\}$. Mennyi az $\vec{a} \times \vec{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az összege?
A) -12, B) -11, C) -9, D) -13, E) -10
- (4) Legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$ és legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix}$. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
A) 13, B) 12, C) 11, D) 14, E) 15
- (5) Legyen $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$ az $-x = y$ egyenesre való tükrözés mátrixa. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
A) -6, B) -5, C) -3, D) -2, E) -4
- (6) Legyen $\vec{r}_0 = \{3, 3, -1\}$ egy sík egyik pontja, $\vec{n} = \{-1, 3, 3\}$ pedig a sík normálvektora. Írd fel a sík $Ax + By + Cz - D = 0$ alakú egyenletét! Mennyi $(A + B + C)/D$?
A) $\frac{8}{3}$, B) $\frac{2}{3}$, C) $\frac{7}{3}$, D) $\frac{5}{3}$, E) $\frac{4}{3}$

 1^2 : 2^2 : 3^2 : 4^2 : 5^2 : 6^2 :

- (1) Legyen $\vec{a} = \{2, -1, 1\}$, $\vec{b} = \{-2, -1, -2\}$. Mennyi az $\vec{a}\vec{b}$ skaláris szorzat?
A) -7 , B) -8 , C) -6 , D) -5 , E) -4
- (2) Legyen $\vec{a} = \{-1, 1, -2\}$, $\vec{b} = \{3, -3, 1\}$. Mennyi az $\vec{a} \times \vec{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az összege?
A) -11 , B) -12 , C) -10 , D) -9 , E) -13
- (3) Legyen $\vec{r}_0 = \{3, 3, -1\}$ egy sík egyik pontja, $\vec{n} = \{-1, 3, 3\}$ pedig a sík normálvektora. Írd fel a sík $Ax + By + Cz - D = 0$ alakú egyenletét! Mennyi $(A + B + C)/D$?
A) $\frac{7}{3}$, B) $\frac{5}{3}$, C) $\frac{8}{3}$, D) $\frac{4}{3}$, E) $\frac{2}{3}$
- (4) Legyen $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$ az $x = y$ egyenesre való merőleges vetítés matrixa. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
A) 2, B) 5, C) 1, D) 3, E) 4
- (5) Legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$ és legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix}$. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
A) 12, B) 15, C) 13, D) 11, E) 14
- (6) Legyen $\vec{a} = \{3, 2, 2\}$, $\vec{b} = \{1, 1, 3\}$, $\vec{c} = \{2, 1, x\}$. Mennyi x , ha \vec{a} , \vec{b} és \vec{c} egy síkba esnek?
A) 2, B) -1 , C) 3, D) 1, E) 0

 1^2 : 2^2 : 3^2 : 4^2 : 5^2 : 6^2 :

- (1) Legyen $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$ az $-x = y$ egyenesre való tükrozes matrixa. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) -5, B) -6, C) -2, D) -4, E) -3
- (2) Legyen $\vec{a} = \{-1, 1, -2\}$, $\vec{b} = \{3, -3, 1\}$. Mennyi az $\vec{a} \times \vec{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az osszege?
 A) -11, B) -10, C) -13, D) -12, E) -9
- (3) Legyen $\vec{a} = \{3, -2, -2\}$, $\vec{b} = \{1, -1, 1\}$, $\vec{c} = \{-1, 2, -3\}$. Mennyi az $\vec{a}\vec{b}\vec{c}$ vegyes szorzat?
 A) -4, B) 0, C) -1, D) -2, E) -3
- (4) Legyen $\vec{r}_0 = \{3, 3, -1\}$ egy sik egyik pontja, $\vec{n} = \{-1, 3, 3\}$ pedig a sik normalvektora. Ird fel a sik $Ax + By + Cz - D = 0$ alaku egyenletet! Mennyi $(A + B + C)/D$?
 A) $\frac{7}{3}$, B) $\frac{2}{3}$, C) $\frac{5}{3}$, D) $\frac{4}{3}$, E) $\frac{8}{3}$
- (5) Legyen $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 1, B) 2, C) 5, D) 4, E) 3
- (6) Legyen $\vec{a} = \{2, -1, 1\}$, $\vec{b} = \{-2, -1, -2\}$. Mennyi az $\vec{a}\vec{b}$ skalaris szorzat?
 A) -4, B) -5, C) -8, D) -7, E) -6

1²:2²:3²:4²:5²:6²:

- (1) Legyen $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$ az $x = y$ egyenesre való merőleges vetítés matrixa. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 2, B) 5, C) 4, D) 3, E) 1
- (2) Legyen $\vec{r}_0 = \{3, 3, -1\}$ egy sík egyik pontja, $\vec{n} = \{-1, 3, 3\}$ pedig a sík normálvektora. Írd fel a sík $Ax + By + Cz - D = 0$ alakú egyenletét! Mennyi $(A + B + C)/D$?
 A) $\frac{4}{3}$, B) $\frac{5}{3}$, C) $\frac{2}{3}$, D) $\frac{8}{3}$, E) $\frac{7}{3}$
- (3) Legyen $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 3, B) 1, C) 5, D) 4, E) 2
- (4) Legyen $\vec{a} = \{-1, 1, -2\}$, $\vec{b} = \{3, -3, 1\}$. Mennyi az $\vec{a} \times \vec{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az összege?
 A) -10, B) -9, C) -12, D) -13, E) -11
- (5) Legyen $\vec{a} = \{2, -1, 1\}$, $\vec{b} = \{-2, -1, -2\}$. Mennyi az $\vec{a} \cdot \vec{b}$ skaláris szorzat?
 A) -5, B) -7, C) -8, D) -6, E) -4
- (6) Legyen $\vec{a} = \{3, 2, 2\}$, $\vec{b} = \{1, 1, 3\}$, $\vec{c} = \{2, 1, x\}$. Mennyi x , ha \vec{a} , \vec{b} és \vec{c} egy síkba esnek?
 A) -1, B) 2, C) 1, D) 3, E) 0

1²:2²:3²:4²:5²:6²:

1	1: B ² ,	2: B ² ,	3: D ² ,	4: A ² ,	5: E ² ,	6: E ² ,
2	1: C ² ,	2: C ² ,	3: E ² ,	4: E ² ,	5: A ² ,	6: A ² ,
3	1: C ² ,	2: B ² ,	3: E ² ,	4: E ² ,	5: E ² ,	6: C ² ,
4	1: E ² ,	2: D ² ,	3: E ² ,	4: A ² ,	5: E ² ,	6: E ² ,
5	1: C ² ,	2: B ² ,	3: C ² ,	4: E ² ,	5: A ² ,	6: A ² ,
6	1: B ² ,	2: D ² ,	3: A ² ,	4: A ² ,	5: E ² ,	6: B ² ,
7	1: D ² ,	2: B ² ,	3: D ² ,	4: E ² ,	5: D ² ,	6: B ² ,
8	1: B ² ,	2: A ² ,	3: D ² ,	4: D ² ,	5: A ² ,	6: A ² ,
9	1: A ² ,	2: E ² ,	3: C ² ,	4: B ² ,	5: E ² ,	6: D ² ,
10	1: C ² ,	2: C ² ,	3: E ² ,	4: E ² ,	5: B ² ,	6: D ² ,
11	1: D ² ,	2: C ² ,	3: B ² ,	4: B ² ,	5: B ² ,	6: B ² ,
12	1: A ² ,	2: B ² ,	3: E ² ,	4: C ² ,	5: C ² ,	6: B ² ,
13	1: B ² ,	2: B ² ,	3: C ² ,	4: A ² ,	5: A ² ,	6: A ² ,