

- (1) Legyen $\bar{a} = \{1, 1, 1\}$, $\bar{b} = \{1, 2, 1\}$, $\bar{c} = \{1, 3, x\}$. Mennyi x , ha \bar{a} , \bar{b} es \bar{c} egy sikba esnek?
 A) 2, B) 1, C) -1, D) -2, 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 tukrozes matrixa. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 9, B) 6, C) 8, D) 7, E) 5
- (3) Legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ 3 \end{pmatrix}$ 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) 19, B) 21, C) 22, D) 18, E) 20
- (4) Legyen $\bar{a} = \{2, x, -3\}$, $\bar{b} = \{x, -3, 3\}$. Mennyi x , ha \bar{a} es \bar{b} meroleges egymasra?
 A) -7, B) -6, C) -8, D) -10, E) -9
- (5) Legyen $\bar{r}_0 = \{1, 3, 2\}$ egy sik egyik pontja, $\bar{n} = \{-2, 3, 3\}$ pedig a sik normalvektora. Ird fel a sik $Ax + By + Cz - D = 0$ alaku egyenletet! Mennyi $(A + B + C)/D$?
 A) $\frac{1}{13}$, B) $-\frac{1}{13}$, C) $\frac{4}{13}$, D) $\frac{2}{13}$, E) $\frac{3}{13}$
- (6) Legyen $\bar{a} = \{-3, 2, 2\}$, $\bar{b} = \{-2, 1, 1\}$. Mennyi az $\bar{a} \times \bar{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az osszege?
 A) 0, B) -1, C) 3, D) 2, E) 1

1¹: 2¹: 3¹: 4¹: 5¹: 6¹:

- (1) Legyen $\bar{a} = \{2, 1, 2\}$, $\bar{b} = \{2, 2, 3\}$, $\bar{c} = \{2, 2, x\}$. Mennyi x , ha \bar{a} , \bar{b} es \bar{c} egy sikba esnek?
 A) 3, B) 7, C) 6, D) 4, E) 5
- (2) Legyen $\bar{a} = \{2, x, 3\}$, $\bar{b} = \{x, 3, 3\}$. Mennyi x , ha \bar{a} es \bar{b} meroleges egymasra?
 A) $-\frac{8}{5}$, B) $-\frac{13}{5}$, C) $-\frac{11}{5}$, D) $-\frac{12}{5}$, E) $-\frac{9}{5}$
- (3) Legyen $\bar{r}_0 = \{-1, 1, 2\}$ egy sik egyik pontja, $\bar{n} = \{2, 3, 2\}$ pedig a sik normalvektora. Ird fel a sik $Ax + By + Cz - D = 0$ alaku egyenletet! Mennyi $(A + B + C)/D$?
 A) $\frac{6}{5}$, B) $\frac{3}{5}$, C) $\frac{7}{5}$, D) $\frac{4}{5}$, E) $\frac{2}{5}$
- (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) 7, B) 3, C) 4, D) 5, E) 6
- (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 meroleges vetites matrixa. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 3, B) 4, C) 5, D) 7, E) 6
- (6) Legyen $\bar{a} = \{3, 3, 1\}$, $\bar{b} = \{1, -3, -3\}$. Mennyi az $\bar{a} \times \bar{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az osszege?
 A) -7, B) -8, C) -9, D) -10, E) -6

1¹: 2¹: 3¹: 4¹: 5¹: 6¹:

- (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 tukrozes matrixa. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) -4, B) -5, C) -1, D) -3, E) -2
- (2) Legyen $\bar{a} = \{-3, -2, -3\}$, $\bar{b} = \{2, -1, -1\}$. Mennyi az $\bar{a} \times \bar{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az osszege?
 A) -1, B) -2, C) -4, D) -3, E) -5
- (3) Legyen $\bar{r}_0 = \{-3, 1, -2\}$ egy sik egyik pontja, $\bar{n} = \{-1, -1, 2\}$ pedig a sik normalvektora. Ird fel a sik
 $Ax + By + Cz - D = 0$ alaku egyenletet! Mennyi $(A + B + C)/D$?
 A) 1, B) 4, C) 2, D) 0, E) 3
- (4) Legyen $\bar{a} = \{2, 2, 1\}$, $\bar{b} = \{2, 3, 1\}$, $\bar{c} = \{1, 3, x\}$. Mennyi x , ha \bar{a} , \bar{b} es \bar{c} egy sikba esnek?
 A) $\frac{5}{2}$, B) $-\frac{1}{2}$, C) $\frac{3}{2}$, D) $\frac{1}{2}$, E) $-\frac{3}{2}$
- (5) Legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 \\ 2 \end{pmatrix}$ es legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 26, B) 22, C) 24, D) 23, E) 25
- (6) Legyen $\bar{a} = \{-1, x, -1\}$, $\bar{b} = \{x, -3, 2\}$. Mennyi x , ha \bar{a} es \bar{b} meroleges egymasra?
 A) $\frac{3}{2}$, B) $-\frac{3}{2}$, C) $\frac{1}{2}$, D) $-\frac{1}{2}$, E) $\frac{5}{2}$

1¹: 2¹: 3¹: 4¹: 5¹: 6¹:

- (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 tukrozes matrixa. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) -5, B) -8, C) -9, D) -7, E) -6
- (2) Legyen $\bar{a} = \{3, x, 2\}$, $\bar{b} = \{x, 2, 3\}$. Mennyi x , ha \bar{a} és \bar{b} meroleges egymasra?
 A) $-\frac{6}{5}$, B) $-\frac{11}{5}$, C) $-\frac{8}{5}$, D) $-\frac{7}{5}$, E) $-\frac{9}{5}$
- (3) Legyen $\bar{a} = \{-1, 1, -1\}$, $\bar{b} = \{-1, 1, 3\}$. Mennyi az $\bar{a} \times \bar{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az osszege?
 A) 5, B) 8, C) 4, D) 6, E) 7
- (4) 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) 18, B) 15, C) 17, D) 16, E) 14
- (5) Legyen $\bar{a} = \{1, 3, 3\}$, $\bar{b} = \{3, 1, 2\}$, $\bar{c} = \{3, 2, x\}$. Mennyi x , ha \bar{a} , \bar{b} es \bar{c} egy sikba esnek?
 A) $\frac{27}{8}$, B) $\frac{23}{8}$, C) $\frac{21}{8}$, D) $\frac{29}{8}$, E) $\frac{25}{8}$
- (6) Legyen $\bar{r}_0 = \{1, -1, 3\}$ egy sik egyik pontja, $\bar{n} = \{-3, -3, 1\}$ pedig a sik normalvektora. Ird fel a sik
 $Ax + By + Cz - D = 0$ alaku egyenletet! Mennyi $(A + B + C)/D$?
 A) $-\frac{10}{3}$, B) $-\frac{8}{3}$, C) $-\frac{7}{3}$, D) $-\frac{5}{3}$, E) $-\frac{11}{3}$

1¹:2¹:3¹:4¹:5¹:6¹:

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

1¹:2¹:3¹:4¹:5¹:6¹:

- (1) Legyen $\bar{a} = \{-1, -1, 2\}$, $\bar{b} = \{2, 1, -3\}$. Mennyi az $\bar{a} \times \bar{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az osszege?
 A) 0, B) 4, C) 1, D) 2, E) 3
- (2) 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) 5, C) 3, D) 6, E) 4
- (3) Legyen $\bar{a} = \{2, x, 3\}$, $\bar{b} = \{x, 1, 1\}$. Mennyi x , ha \bar{a} es \bar{b} meroleges egymasra?
 A) 1, B) -1, C) 0, D) -3, E) -2
- (4) Legyen $\bar{a} = \{1, 1, 1\}$, $\bar{b} = \{1, 2, -1\}$, $\bar{c} = \{3, -2, 2\}$. Mennyi az $\bar{a}\bar{b}\bar{c}$ vegyes szorzat?
 A) -11, B) -9, C) -12, D) -10, E) -8
- (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 meroleges vetites matrixa. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 2, B) 3, C) 5, D) 4, E) 1
- (6) Legyen $\bar{r}_0 = \{-1, 1, -2\}$ egy sik egyik pontja, $\bar{n} = \{-2, -3, 2\}$ pedig a sik normalvektora. Ird fel a sik
 $Ax + By + Cz - D = 0$ alaku egyenletet! Mennyi $(A + B + C)/D$?
 A) $\frac{7}{5}$, B) $\frac{2}{5}$, C) $\frac{4}{5}$, D) $\frac{6}{5}$, E) $\frac{3}{5}$

1¹: 2¹: 3¹: 4¹: 5¹: 6¹:

- (1) Legyen $\bar{a} = \{2, 1, 3\}$, $\bar{b} = \{-1, 2, 2\}$. Mennyi az $\bar{a} \times \bar{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az osszege?
 A) -7, B) -5, C) -8, D) -6, E) -4
- (2) Legyen $\bar{a} = \{1, x, -1\}$, $\bar{b} = \{x, 3, 1\}$. Mennyi x , ha \bar{a} es \bar{b} meroleges egymasra?
 A) $-\frac{3}{4}$, B) $\frac{3}{4}$, C) $\frac{1}{4}$, D) $-\frac{5}{4}$, E) $-\frac{1}{4}$
- (3) Legyen $\bar{r}_0 = \{2, -3, 1\}$ egy sik egyik pontja, $\bar{n} = \{1, 2, -1\}$ pedig a sik normalvektora. Ird fel a sik $Ax + By + Cz - D = 0$ alaku egyenletet! Mennyi $(A + B + C)/D$?
 A) $-\frac{4}{5}$, B) $-\frac{7}{5}$, C) $-\frac{3}{5}$, D) $-\frac{6}{5}$, E) $-\frac{2}{5}$
- (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 valo meroleges vetites matrixa. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 5, B) 3, C) 2, D) 4, E) 1
- (5) Legyen $\bar{a} = \{2, 1, 3\}$, $\bar{b} = \{2, 2, 1\}$, $\bar{c} = \{2, 3, x\}$. Mennyi x , ha \bar{a} , \bar{b} es \bar{c} egy sikba esnek?
 A) -2, B) -5, C) -1, D) -4, E) -3
- (6) Legyen $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} y \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 6, B) 7, C) 5, D) 4, E) 8

1¹:2¹:3¹:4¹:5¹:6¹:

- (1) Legyen $\bar{r}_0 = \{-3, 3, -1\}$ egy sik egyik pontja, $\bar{n} = \{-2, 2, 1\}$ pedig a sik normalvektora. Ird fel a sik $Ax + By + Cz - D = 0$ alakú egyenletet! Mennyi $(A + B + C)/D$?
 A) $\frac{2}{11}$, B) $\frac{1}{11}$, C) $-\frac{2}{11}$, D) $-\frac{3}{11}$, E) $-\frac{1}{11}$
- (2) Legyen $\bar{a} = \{3, 3, 1\}$, $\bar{b} = \{2, 3, 1\}$, $\bar{c} = \{3, 3, x\}$. Mennyi x , ha \bar{a} , \bar{b} es \bar{c} egy sikba esnek?
 A) 4, B) 2, C) 0, D) 3, E) 1
- (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 meroleges vetítés matrixa. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 4, B) 2, C) 3, D) 1, E) 0
- (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) 6, B) 7, C) 5, D) 3, E) 4
- (5) Legyen $\bar{a} = \{-3, x, -2\}$, $\bar{b} = \{x, 1, -2\}$. Mennyi x , ha \bar{a} es \bar{b} meroleges egymásra?
 A) 1, B) 4, C) 2, D) 3, E) 0
- (6) Legyen $\bar{a} = \{1, -2, -3\}$, $\bar{b} = \{-1, 2, 3\}$. Mennyi az $\bar{a} \times \bar{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az osszege?
 A) -2, B) 0, C) -4, D) -3, E) -1

1¹: 2¹: 3¹: 4¹: 5¹: 6¹:

- (1) Legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 \\ 1 \end{pmatrix}$ es legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ 3 \end{pmatrix}$. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 19, B) 21, C) 18, D) 22, E) 20
- (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 tukrozes matrixa. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 3, B) 5, C) 2, D) 4, E) 1
- (3) Legyen $\bar{r}_0 = \{3, 3, 1\}$ egy sik egyik pontja, $\bar{n} = \{-1, 3, 1\}$ pedig a sik normalvektora. Ird fel a sik $Ax + By + Cz - D = 0$ alaku egyenletet! Mennyi $(A + B + C)/D$?
 A) $-\frac{2}{7}$, B) $\frac{1}{7}$, C) $\frac{3}{7}$, D) $\frac{2}{7}$, E) $-\frac{1}{7}$
- (4) Legyen $\bar{a} = \{2, -2, 3\}$, $\bar{b} = \{3, -2, -2\}$. Mennyi az $\bar{a} \times \bar{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az osszege?
 A) 23, B) 26, C) 25, D) 24, E) 22
- (5) Legyen $\bar{a} = \{-3, x, -2\}$, $\bar{b} = \{x, -2, 3\}$. Mennyi x , ha \bar{a} es \bar{b} meroleges egymasra?
 A) $-\frac{4}{5}$, B) $-\frac{3}{5}$, C) $-\frac{7}{5}$, D) $-\frac{2}{5}$, E) $-\frac{6}{5}$
- (6) Legyen $\bar{a} = \{-3, 1, -1\}$, $\bar{b} = \{1, -1, -3\}$, $\bar{c} = \{-3, -1, -2\}$. Mennyi az $\bar{a}\bar{b}\bar{c}$ vegyes szorzat?
 A) 21, B) 20, C) 19, D) 22, E) 18

1¹: 2¹: 3¹: 4¹: 5¹: 6¹:

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

1¹:2¹:3¹:4¹:5¹:6¹:

- (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 tukrozes matrixa. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 7, B) 8, C) 5, D) 9, E) 6
- (2) Legyen $\bar{a} = \{-2, -1, 1\}$, $\bar{b} = \{-3, 3, -2\}$. Mennyi az $\bar{a}\bar{b}$ skalaris szorzat?
 A) 1, B) -1, C) 0, D) 2, E) -2
- (3) Legyen $\bar{r}_0 = \{-3, -3, 2\}$ egy sik egyik pontja, $\bar{n} = \{1, 2, 2\}$ pedig a sik normalvektora. Ird fel a sik $Ax + By + Cz - D = 0$ alaku egyenletet! Mennyi $(A + B + C)/D$?
 A) 2, B) 1, C) 0, D) -2, E) -1
- (4) Legyen $\bar{a} = \{2, 2, 3\}$, $\bar{b} = \{-1, -2, -1\}$. Mennyi az $\bar{a} \times \bar{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az osszege?
 A) 1, B) 2, C) -1, D) 0, E) -2
- (5) Legyen $\bar{a} = \{1, -2, 2\}$, $\bar{b} = \{3, 3, 3\}$, $\bar{c} = \{-3, -3, -2\}$. Mennyi az $\bar{a}\bar{b}\bar{c}$ vegyes szorzat?
 A) 8, B) 6, C) 9, D) 7, E) 10
- (6) Legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$ es legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 \\ 1 \end{pmatrix}$. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 20, B) 21, C) 24, D) 23, E) 22

1¹:2¹:3¹:4¹:5¹:6¹:

- (1) Legyen $\bar{a} = \{3, 2, 1\}$, $\bar{b} = \{2, 3, 2\}$, $\bar{c} = \{3, 1, x\}$. Mennyi x , ha \bar{a} , \bar{b} es \bar{c} egy sikba esnek?
 A) $\frac{2}{5}$, B) $-\frac{2}{5}$, C) $\frac{3}{5}$, D) $\frac{1}{5}$, E) $-\frac{1}{5}$
- (2) Legyen $\bar{a} = \{3, 1, -2\}$, $\bar{b} = \{-2, -2, -2\}$. Mennyi az $\bar{a}\bar{b}$ skalaris szorzat?
 A) -4, B) -1, C) -2, D) -3, E) -5
- (3) Legyen $\bar{a} = \{1, -2, -2\}$, $\bar{b} = \{1, 2, -3\}$. Mennyi az $\bar{a} \times \bar{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az osszege?
 A) 16, B) 15, C) 18, D) 19, E) 17
- (4) Legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ 3 \end{pmatrix}$ es legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix}$. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 19, B) 18, C) 16, D) 17, E) 20
- (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) 2, B) 4, C) 6, D) 3, E) 5
- (6) Legyen $\bar{r}_0 = \{-3, -1, 2\}$ egy sik egyik pontja, $\bar{n} = \{2, -3, -3\}$ pedig a sik normalvektora. Ird fel a sik
 $Ax + By + Cz - D = 0$ alaku egyenletet! Mennyi $(A + B + C)/D$?
 A) $\frac{2}{9}$, B) $\frac{1}{9}$, C) $-\frac{1}{9}$, D) $\frac{5}{9}$, E) $\frac{4}{9}$

1¹:2¹:3¹:4¹:5¹:6¹:

- (1) Legyen $\bar{a} = \{2, 2, -2\}$, $\bar{b} = \{3, 2, 2\}$. Mennyi az $\bar{a} \times \bar{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az osszege?
 A) -4, B) -3, C) -2, D) -5, E) -6
- (2) Legyen $\bar{a} = \{-1, -2, 2\}$, $\bar{b} = \{-2, -3, 1\}$. Mennyi az $\bar{a}\bar{b}$ skalaris szorzat?
 A) 13, B) 9, C) 11, D) 12, E) 10
- (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 valo tukrozes matrixa. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 7, B) 3, C) 6, D) 4, E) 5
- (4) Legyen $\bar{a} = \{-1, 2, 1\}$, $\bar{b} = \{-1, -2, -2\}$, $\bar{c} = \{3, -1, -3\}$. Mennyi az $\bar{a}\bar{b}\bar{c}$ vegyes szorzat?
 A) -15, B) -14, C) -16, D) -12, E) -13
- (5) Legyen $\bar{r}_0 = \{1, 1, 3\}$ egy sik egyik pontja, $\bar{n} = \{1, 1, -1\}$ pedig a sik normalvektora. Ird fel a sik $Ax + By + Cz - D = 0$ alaku egyenletet! Mennyi $(A + B + C)/D$?
 A) -1, B) 0, C) -3, D) -2, E) -4
- (6) Legyen $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} x \\ x \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 4, B) 5, C) 7, D) 6, E) 3

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

- (1) Legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$ 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) 19, B) 16, C) 17, D) 15, E) 18
- (2) Legyen $\bar{r}_0 = \{1, 2, 3\}$ egy sik egyik pontja, $\bar{n} = \{-1, -2, 3\}$ pedig a sik normalvektora. Ird fel a sik $Ax + By + Cz - D = 0$ alaku egyenletet! Mennyi $(A + B + C)/D$?
 A) -3, B) 0, C) 1, D) -1, 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 merőleges vetítés matrixa. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 5, B) 2, C) 3, D) 4, E) 1
- (4) Legyen $\bar{a} = \{1, -1, -3\}$, $\bar{b} = \{1, 2, 1\}$, $\bar{c} = \{3, 3, 1\}$. Mennyi az $\bar{a}\bar{b}\bar{c}$ vegyes szorzat?
 A) 9, B) 6, C) 5, D) 7, E) 8
- (5) Legyen $\bar{a} = \{2, 3, -1\}$, $\bar{b} = \{-2, 1, 1\}$. Mennyi az $\bar{a} \times \bar{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az osszege?
 A) 12, B) 14, C) 11, D) 13, E) 15
- (6) Legyen $\bar{a} = \{1, 3, -1\}$, $\bar{b} = \{1, -3, 3\}$. Mennyi az $\bar{a}\bar{b}$ skalaris szorzat?
 A) -11, B) -14, C) -15, D) -12, E) -13

1¹: 2¹: 3¹: 4¹: 5¹: 6¹:

- (1) Legyen $\bar{a} = \{3, 1, 1\}$, $\bar{b} = \{3, 2, 2\}$, $\bar{c} = \{1, 3, x\}$. Mennyi x , ha \bar{a} , \bar{b} es \bar{c} egy sikba esnek?
 A) 1, B) -1, C) 3, D) 2, E) 0
- (2) Legyen $\bar{a} = \{2, x, -1\}$, $\bar{b} = \{x, 1, 1\}$. Mennyi x , ha \bar{a} es \bar{b} meroleges egymasra?
 A) $-\frac{2}{3}$, B) $\frac{4}{3}$, C) $\frac{1}{3}$, D) $-\frac{1}{3}$, E) $\frac{2}{3}$
- (3) Legyen $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} x \\ x \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 6, B) 3, C) 5, D) 4, E) 2
- (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 meroleges vetites matrixa. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 3, B) 4, C) 5, D) 2, E) 1
- (5) Legyen $\bar{a} = \{-3, 3, 1\}$, $\bar{b} = \{-1, -2, -1\}$. Mennyi az $\bar{a} \times \bar{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az osszege?
 A) 0, B) 4, C) 1, D) 2, E) 3
- (6) Legyen $\bar{r}_0 = \{2, 2, -2\}$ egy sik egyik pontja, $\bar{n} = \{-2, -1, 2\}$ pedig a sik normalvektora. Ird fel a sik
 $Ax + By + Cz - D = 0$ alaku egyenletet! Mennyi $(A + B + C)/D$?
 A) $-\frac{1}{10}$, B) $\frac{1}{10}$, C) $\frac{3}{10}$, D) $\frac{9}{10}$, E) $\frac{7}{10}$

1¹:2¹:3¹:4¹:5¹:6¹:

- (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) 9, B) 7, C) 8, D) 6, E) 5
- (2) Legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$ es legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 \\ 2 \end{pmatrix}$. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 23, B) 24, C) 26, D) 25, E) 22
- (3) Legyen $\bar{a} = \{-3, -1, 3\}$, $\bar{b} = \{1, 3, -2\}$. Mennyi az $\bar{a}\bar{b}$ skalaris szorzat?
 A) -12, B) -10, C) -13, D) -14, E) -11
- (4) Legyen $\bar{r}_0 = \{3, -1, 1\}$ egy sik egyik pontja, $\bar{n} = \{2, -3, -3\}$ pedig a sik normalvektora. Ird fel a sik $Ax + By + Cz - D = 0$ alaku egyenletet! Mennyi $(A + B + C)/D$?
 A) $-\frac{1}{3}$, B) $-\frac{4}{3}$, C) $-\frac{5}{3}$, D) $-\frac{7}{3}$, E) $-\frac{2}{3}$
- (5) Legyen $\bar{a} = \{2, 2, 1\}$, $\bar{b} = \{-3, 1, 1\}$. Mennyi az $\bar{a} \times \bar{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az osszege?
 A) 3, B) 2, C) 5, D) 4, E) 1
- (6) Legyen $\bar{a} = \{3, -1, 1\}$, $\bar{b} = \{3, 3, -3\}$, $\bar{c} = \{3, -3, 1\}$. Mennyi az $\bar{a}\bar{b}\bar{c}$ vegyes szorzat?
 A) -22, B) -23, C) -25, D) -21, E) -24

1¹:2¹:3¹:4¹:5¹:6¹:

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

1¹:2¹:3¹:4¹:5¹:6¹:

- (1) Legyen $\bar{a} = \{1, 2, 2\}$, $\bar{b} = \{1, 3, 2\}$, $\bar{c} = \{3, 1, x\}$. Mennyi x , ha \bar{a} , \bar{b} es \bar{c} egy sikba esnek?
 A) 6, B) 7, C) 9, D) 8, E) 10
- (2) Legyen $\bar{r}_0 = \{1, -3, -1\}$ egy sik egyik pontja, $\bar{n} = \{1, -2, -3\}$ pedig a sik normalvektora. Ird fel a sik
 $Ax + By + Cz - D = 0$ alaku egyenletet! Mennyi $(A + B + C)/D$?
 A) $-\frac{3}{5}$, B) $-\frac{4}{5}$, C) $-\frac{2}{5}$, D) $-\frac{6}{5}$, E) $-\frac{7}{5}$
- (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 valo meroleges vetites matrixa. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 2, B) 3, C) 5, D) 6, E) 4
- (4) Legyen $\bar{a} = \{-1, x, -2\}$, $\bar{b} = \{x, -2, -1\}$. Mennyi x , ha \bar{a} es \bar{b} meroleges egymasra?
 A) $-\frac{2}{3}$, B) $-\frac{1}{3}$, C) $\frac{1}{3}$, D) $\frac{2}{3}$, E) $-\frac{4}{3}$
- (5) Legyen $\bar{a} = \{1, -3, -3\}$, $\bar{b} = \{-3, -1, 3\}$. Mennyi az $\bar{a} \times \bar{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az osszege?
 A) -17, B) -18, C) -16, D) -15, E) -14
- (6) Legyen $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} y \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 6, B) 8, C) 5, D) 7, E) 9

1¹:2¹:3¹:4¹:5¹:6¹:

- (1) Legyen $\bar{a} = \{1, 1, 2\}$, $\bar{b} = \{3, 1, 3\}$, $\bar{c} = \{3, 1, x\}$. Mennyi x , ha \bar{a} , \bar{b} es \bar{c} egy sikba esnek?
 A) 4, B) 2, C) 1, D) 5, E) 3
- (2) Legyen $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} x \\ x \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 6, B) 8, C) 4, D) 7, E) 5
- (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 meroleges vetítés matrixa. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 1, B) -1, C) -2, D) 2, E) 0
- (4) Legyen $\bar{a} = \{-3, 2, 1\}$, $\bar{b} = \{-1, 3, -1\}$. Mennyi az $\bar{a} \times \bar{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az osszege?
 A) -15, B) -17, C) -18, D) -14, E) -16
- (5) Legyen $\bar{r}_0 = \{-3, -2, -3\}$ egy sik egyik pontja, $\bar{n} = \{2, -2, 3\}$ pedig a sik normalvektora. Ird fel a sik $Ax + By + Cz - D = 0$ alaku egyenletet! Mennyi $(A + B + C)/D$?
 A) $-\frac{4}{11}$, B) $-\frac{5}{11}$, C) $-\frac{6}{11}$, D) $-\frac{3}{11}$, E) $-\frac{7}{11}$
- (6) Legyen $\bar{a} = \{-3, x, -2\}$, $\bar{b} = \{x, -1, 3\}$. Mennyi x , ha \bar{a} es \bar{b} meroleges egymásra?
 A) $-\frac{3}{2}$, B) $-\frac{9}{2}$, C) $-\frac{5}{2}$, D) $-\frac{1}{2}$, E) $-\frac{7}{2}$

1¹:2¹:3¹:4¹:5¹:6¹:

- (1) Legyen $\bar{a} = \{2, -3, -2\}$, $\bar{b} = \{-3, -3, 2\}$. Mennyi az $\bar{a}\bar{b}$ skalaris szorzat?
 A) -2, B) 0, C) -1, D) -3, E) -4
- (2) Legyen $\bar{r}_0 = \{-2, -2, 2\}$ egy sik egyik pontja, $\bar{n} = \{-3, 1, 2\}$ pedig a sik normalvektora. Ird fel a sik $Ax + By + Cz - D = 0$ alaku egyenletet! Mennyi $(A + B + C)/D$?
 A) -3, B) 1, C) -2, D) 0, E) -1
- (3) Legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix}$ 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) 12, D) 13, E) 16
- (4) Legyen $\bar{a} = \{-1, -3, -3\}$, $\bar{b} = \{-3, -1, 2\}$. Mennyi az $\bar{a} \times \bar{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az osszege?
 A) -8, B) -5, C) -7, D) -9, E) -6
- (5) Legyen $\bar{a} = \{3, 1, 1\}$, $\bar{b} = \{3, 3, 3\}$, $\bar{c} = \{3, 3, x\}$. Mennyi x , ha \bar{a} , \bar{b} es \bar{c} egy sikba esnek?
 A) 1, B) 0, C) 2, D) -1, E) 3
- (6) 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 meroleges vetites matrixa. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 5, B) 3, C) 7, D) 6, E) 4

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

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

1¹:2¹:3¹:4¹:5¹:6¹:

- (1) Legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ 3 \end{pmatrix}$ es legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 \\ 3 \end{pmatrix}$. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 26, B) 29, C) 28, D) 25, E) 27
- (2) Legyen $\bar{a} = \{2, 2, 3\}$, $\bar{b} = \{1, 3, 3\}$, $\bar{c} = \{3, 1, x\}$. Mennyi x , ha \bar{a} , \bar{b} es \bar{c} egy sikba esnek?
 A) 4, B) 3, C) 2, D) 0, E) 1
- (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 tukrozes matrixa. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) -4, B) -6, C) -3, D) -5, E) -2
- (4) Legyen $\bar{r}_0 = \{-1, 3, 2\}$ egy sik egyik pontja, $\bar{n} = \{-3, -2, -1\}$ pedig a sik normalvektora. Ird fel a sik $Ax + By + Cz - D = 0$ alaku egyenletet! Mennyi $(A + B + C)/D$?
 A) $\frac{8}{5}$, B) $\frac{3}{5}$, C) $\frac{4}{5}$, D) $\frac{6}{5}$, E) $\frac{7}{5}$
- (5) Legyen $\bar{a} = \{1, 3, 2\}$, $\bar{b} = \{-1, 3, -1\}$. Mennyi az $\bar{a} \times \bar{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az osszege?
 A) -1, B) -3, C) -4, D) -2, E) -5
- (6) Legyen $\bar{a} = \{-3, x, 3\}$, $\bar{b} = \{x, -3, 3\}$. Mennyi x , ha \bar{a} es \bar{b} meroleges egymasra?
 A) $-\frac{5}{2}$, B) $\frac{3}{2}$, C) $-\frac{3}{2}$, D) $\frac{1}{2}$, E) $-\frac{1}{2}$

1¹:2¹:3¹:4¹:5¹:6¹:

- (1) Legyen $\bar{r}_0 = \{3, 2, -3\}$ egy sik egyik pontja, $\bar{n} = \{3, -2, 3\}$ pedig a sik normalvektora. Ird fel a sik $Ax + By + Cz - D = 0$ alaku egyenletet! Mennyi $(A + B + C)/D$?
- A) 2, B) 0, C) -2, D) -1, E) 1
- (2) Legyen $\bar{a} = \{-1, -2, 3\}$, $\bar{b} = \{-2, 2, -2\}$. Mennyi az $\bar{a} \times \bar{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az osszege?
- A) -13, B) -14, C) -15, D) -16, E) -17
- (3) Legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 \\ 2 \end{pmatrix}$ es legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
- A) 20, B) 23, C) 22, D) 24, E) 21
- (4) Legyen $\bar{a} = \{2, 1, 3\}$, $\bar{b} = \{1, 3, 1\}$, $\bar{c} = \{1, 3, x\}$. Mennyi x , ha \bar{a} , \bar{b} es \bar{c} egy sikba esnek?
- A) 4, B) 1, C) 5, D) 3, E) 2
- (5) Legyen $\bar{a} = \{1, x, 3\}$, $\bar{b} = \{x, -2, 1\}$. Mennyi x , ha \bar{a} es \bar{b} meroleges egymasra?
- A) 2, B) 1, C) 5, D) 3, E) 4
- (6) 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 meroleges vetites matrixa. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
- A) 6, B) 7, C) 8, D) 5, E) 9

1¹:2¹:3¹:4¹:5¹:6¹:

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

1¹:2¹:3¹:4¹:5¹:6¹:

- (1) Legyen $\bar{a} = \{-2, -2, 1\}$, $\bar{b} = \{2, 3, -2\}$, $\bar{c} = \{-2, 3, 2\}$. Mennyi az $\bar{a}\bar{b}\bar{c}$ vegyes szorzat?
 A) -15, B) -14, C) -13, D) -16, E) -12
- (2) Legyen $\bar{r}_0 = \{-1, 1, -1\}$ egy sik egyik pontja, $\bar{n} = \{-1, -3, -3\}$ pedig a sik normalvektora. Ird fel a sik $Ax + By + Cz - D = 0$ alaku egyenletet! Mennyi $(A + B + C)/D$?
 A) -11, B) -8, C) -7, D) -9, E) -10
- (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 valo meroleges vetites matrixa. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 4, B) 5, C) 7, D) 8, E) 6
- (4) Legyen $\bar{a} = \{-2, x, -3\}$, $\bar{b} = \{x, -2, 1\}$. Mennyi x , ha \bar{a} es \bar{b} meroleges egymasra?
 A) $-\frac{3}{4}$, B) $-\frac{1}{4}$, C) $\frac{1}{4}$, D) $\frac{5}{4}$, E) $\frac{3}{4}$
- (5) Legyen $\bar{a} = \{-1, -1, -3\}$, $\bar{b} = \{-2, -3, -2\}$. Mennyi az $\bar{a} \times \bar{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az osszege?
 A) 0, B) -4, C) -2, D) -1, E) -3
- (6) Legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 \\ 3 \end{pmatrix}$ 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) 17, B) 18, C) 20, D) 19, E) 16

1¹:2¹:3¹:4¹:5¹:6¹:

- (1) Legyen $\bar{a} = \{3, 3, 2\}$, $\bar{b} = \{1, 2, 3\}$, $\bar{c} = \{2, 1, x\}$. Mennyi x , ha \bar{a} , \bar{b} es \bar{c} egy sikba esnek?
 A) -1, B) 1, C) 0, D) 2, E) -2
- (2) Legyen $\bar{r}_0 = \{-2, 3, -2\}$ egyik pontja, $\bar{n} = \{1, 3, 1\}$ pedig a sik normalvektora. Ird fel a sik $Ax + By + Cz - D = 0$ alaku egyenletet! Mennyi $(A + B + C)/D$?
 A) 3, B) 1, 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 merőleges vetítés matrixa. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) -2, B) -1, C) 0, D) -3, E) 1
- (4) Legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ 3 \end{pmatrix}$ es legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ 3 \end{pmatrix}$. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 23, B) 25, C) 24, D) 22, E) 26
- (5) Legyen $\bar{a} = \{3, x, -3\}$, $\bar{b} = \{x, 2, 3\}$. Mennyi x , ha \bar{a} es \bar{b} merőleges egymásra?
 A) $\frac{11}{5}$, B) $\frac{9}{5}$, C) $\frac{12}{5}$, D) $\frac{13}{5}$, E) $\frac{8}{5}$
- (6) Legyen $\bar{a} = \{1, -1, -1\}$, $\bar{b} = \{2, 1, 2\}$. Mennyi az $\bar{a} \times \bar{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az osszege?
 A) 1, B) 0, C) -1, D) -2, E) -3

1¹:2¹:3¹:4¹:5¹:6¹:

- (1) Legyen $\bar{a} = \{3, x, 3\}$, $\bar{b} = \{x, 1, 2\}$. Mennyi x , ha \bar{a} es \bar{b} meroleges egymasra?
 A) $\frac{1}{2}$, B) $-\frac{7}{2}$, C) $-\frac{1}{2}$, D) $-\frac{3}{2}$, E) $-\frac{5}{2}$
- (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 tukrozes matrixa. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) -7, B) -6, C) -8, D) -5, E) -9
- (3) Legyen $\bar{a} = \{-1, -2, -2\}$, $\bar{b} = \{-1, 3, 1\}$. Mennyi az $\bar{a} \times \bar{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az osszege?
 A) -2, B) 1, C) 2, D) 0, E) -1
- (4) Legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix}$ es legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 \\ 3 \end{pmatrix}$. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 20, B) 19, C) 23, D) 22, E) 21
- (5) Legyen $\bar{r}_0 = \{3, 2, -3\}$ egy sik egyik pontja, $\bar{n} = \{2, 2, 2\}$ pedig a sik normalvektora. Ird fel a sik $Ax + By + Cz - D = 0$ alaku egyenletet! Mennyi $(A + B + C)/D$?
 A) $\frac{5}{2}$, B) $\frac{3}{2}$, C) $\frac{1}{2}$, D) $-\frac{3}{2}$, E) $-\frac{1}{2}$
- (6) Legyen $\bar{a} = \{-3, -3, 1\}$, $\bar{b} = \{2, 3, 2\}$, $\bar{c} = \{-1, 1, 2\}$. Mennyi az $\bar{a}\bar{b}\bar{c}$ vegyes szorzat?
 A) 8, B) 7, C) 11, D) 9, E) 10

1¹:2¹:3¹:4¹:5¹:6¹:

- (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) 5, B) 2, C) 3, D) 4, E) 1
- (2) Legyen $\bar{a} = \{1, -1, -1\}$, $\bar{b} = \{-3, 2, -2\}$. Mennyi az $\bar{a} \times \bar{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az osszegé?
 A) 8, B) 9, C) 10, D) 7, E) 11
- (3) Legyen $\bar{a} = \{1, -2, 1\}$, $\bar{b} = \{1, 3, -2\}$. Mennyi az $\bar{a}\bar{b}$ skalaris szorzat?
 A) -7, B) -6, C) -10, D) -9, E) -8
- (4) Legyen $\bar{r}_0 = \{-2, -1, 1\}$ egy sik egyik pontja, $\bar{n} = \{1, -2, 1\}$ pedig a sik normalvektora. Ird fel a sik
 $Ax + By + Cz - D = 0$ alaku egyenletet! Mennyi $(A + B + C)/D$?
 A) 4, B) 3, C) 0, D) 1, E) 2
- (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) 5, B) 7, C) 4, D) 8, E) 6
- (6) Legyen $\bar{a} = \{-2, 3, 1\}$, $\bar{b} = \{2, 3, -2\}$, $\bar{c} = \{2, -2, 2\}$. Mennyi az $\bar{a}\bar{b}\bar{c}$ vegyes szorzat?
 A) -42, B) -39, C) -40, D) -41, E) -38

1¹: 2¹: 3¹: 4¹: 5¹: 6¹:

- (1) Legyen $\bar{a} = \{3, 3, -3\}$, $\bar{b} = \{-2, 2, -1\}$. Mennyi az $\bar{a} \times \bar{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az osszege?
 A) 25, B) 24, C) 26, D) 27, E) 28
- (2) Legyen $\bar{r}_0 = \{-2, -2, -1\}$ egy sik egyik pontja, $\bar{n} = \{1, 1, 2\}$ pedig a sik normalvektora. Ird fel a sik
 $Ax + By + Cz - D = 0$ alaku egyenletet! Mennyi $(A + B + C)/D$?
 A) $-\frac{1}{3}$, B) $-\frac{2}{3}$, C) $-\frac{7}{3}$, D) $-\frac{5}{3}$, E) $-\frac{4}{3}$
- (3) Legyen $\bar{a} = \{-1, -1, 3\}$, $\bar{b} = \{3, -3, 3\}$. Mennyi az $\bar{a}\bar{b}$ skalaris szorzat?
 A) 9, B) 11, C) 13, D) 10, E) 12
- (4) Legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$ es legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 17, B) 15, C) 14, D) 16, E) 13
- (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) 7, B) 4, C) 5, D) 3, E) 6
- (6) Legyen $\bar{a} = \{3, 2, 1\}$, $\bar{b} = \{3, 1, 2\}$, $\bar{c} = \{2, 3, x\}$. Mennyi x , ha \bar{a} , \bar{b} es \bar{c} egy sikba esnek?
 A) -2, B) 0, C) 1, D) -1, E) 2

1¹:2¹:3¹:4¹:5¹:6¹:

- (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) 4, B) 2, C) 3, D) 5, E) 6
- (2) Legyen $\bar{a} = \{2, 1, 3\}$, $\bar{b} = \{1, 2, 2\}$, $\bar{c} = \{1, 1, x\}$. Mennyi x , ha \bar{a} , \bar{b} és \bar{c} egy sikba esnek?
 A) $\frac{4}{3}$, B) $\frac{1}{3}$, C) $\frac{2}{3}$, D) $-\frac{1}{3}$, E) $\frac{5}{3}$
- (3) Legyen $\bar{a} = \{3, 3, 2\}$, $\bar{b} = \{-1, 1, 1\}$. Mennyi az $\bar{a} \times \bar{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az osszege?
 A) 4, B) 5, C) 3, D) 6, E) 2
- (4) Legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix}$ és legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 \\ 3 \end{pmatrix}$. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 21, B) 19, C) 23, D) 20, E) 22
- (5) Legyen $\bar{r}_0 = \{-3, 2, 3\}$ egy sik egyik pontja, $\bar{n} = \{-1, -3, 2\}$ 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) $-\frac{2}{3}$, C) $-\frac{7}{3}$, D) $-\frac{5}{3}$, E) $-\frac{4}{3}$
- (6) Legyen $\bar{a} = \{3, x, 3\}$, $\bar{b} = \{x, 2, -1\}$. Mennyi x , ha \bar{a} és \bar{b} merőleges egymásra?
 A) $\frac{4}{5}$, B) $\frac{2}{5}$, C) $\frac{6}{5}$, D) $\frac{1}{5}$, E) $\frac{3}{5}$

1¹:2¹:3¹:4¹:5¹:6¹:

- (1) Legyen $\bar{r}_0 = \{1, -2, -3\}$ egy sik egyik pontja, $\bar{n} = \{1, -1, 3\}$ pedig a sik normalvektora. Ird fel a sik $Ax + By + Cz - D = 0$ alakú egyenletet! Mennyi $(A + B + C)/D$?
 A) $\frac{3}{2}$, B) $\frac{1}{2}$, C) $-\frac{3}{2}$, D) $\frac{5}{2}$, E) $-\frac{1}{2}$
- (2) Legyen $\bar{a} = \{-3, 1, 3\}$, $\bar{b} = \{-2, 2, 3\}$, $\bar{c} = \{3, 1, 3\}$. Mennyi az $\bar{a}\bar{b}\bar{c}$ vegyes szorzat?
 A) -16, B) -15, C) -17, D) -18, E) -19
- (3) Legyen $\bar{a} = \{-3, -1, 2\}$, $\bar{b} = \{-3, 2, 2\}$. Mennyi az $\bar{a} \times \bar{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az osszege?
 A) -14, B) -12, C) -11, D) -15, E) -13
- (4) Legyen $\bar{a} = \{1, x, 2\}$, $\bar{b} = \{x, -3, -2\}$. Mennyi x , ha \bar{a} es \bar{b} meroleges egymasra?
 A) -4, B) -1, C) 0, D) -2, E) -3
- (5) Legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$ es legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 \\ 2 \end{pmatrix}$. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 20, B) 18, C) 22, D) 19, E) 21
- (6) 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 vetites matrixa. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) -1, B) -2, C) 2, D) 0, E) 1

1¹:2¹:3¹:4¹:5¹:6¹:

- (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) 3, B) 4, C) 6, D) 7, E) 5
- (2) Legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ 3 \end{pmatrix}$ 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) 20, B) 17, C) 18, D) 19, E) 16
- (3) Legyen $\bar{a} = \{2, -2, 2\}$, $\bar{b} = \{3, 3, 3\}$. Mennyi az $\bar{a} \times \bar{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az osszege?
 A) 2, B) -1, C) 3, D) 1, E) 0
- (4) Legyen $\bar{a} = \{1, -2, -3\}$, $\bar{b} = \{-2, -1, -1\}$. Mennyi az $\bar{a}\bar{b}$ skalaris szorzat?
 A) 3, B) 2, C) -1, D) 1, E) 0
- (5) Legyen $\bar{r}_0 = \{3, 3, -3\}$ egy sik egyik pontja, $\bar{n} = \{3, 2, -3\}$ pedig a sik normalvektora. Ird fel a sik $Ax + By + Cz - D = 0$ alaku egyenletet! Mennyi $(A + B + C)/D$?
 A) $\frac{5}{12}$, B) $\frac{7}{12}$, C) $-\frac{1}{12}$, D) $-\frac{5}{12}$, E) $\frac{1}{12}$
- (6) Legyen $\bar{a} = \{-3, -2, 1\}$, $\bar{b} = \{1, -2, 2\}$, $\bar{c} = \{1, 2, -2\}$. Mennyi az $\bar{a}\bar{b}\bar{c}$ vegyes szorzat?
 A) -2, B) -5, C) -6, D) -3, E) -4

1¹:2¹:3¹:4¹:5¹:6¹:

- (1) Legyen $\bar{r}_0 = \{-3, 3, 3\}$ egy sik egyik pontja, $\bar{n} = \{2, -1, 1\}$ pedig a sik normalvektora. Ird fel a sik $Ax + By + Cz - D = 0$ alaku egyenletet! Mennyi $(A + B + C)/D$?
 A) $\frac{1}{3}$, B) $\frac{4}{3}$, C) $\frac{2}{3}$, D) $-\frac{1}{3}$, E) $\frac{5}{3}$
- (2) Legyen $\bar{a} = \{3, 2, 3\}$, $\bar{b} = \{-2, -1, 3\}$, $\bar{c} = \{-2, 2, 1\}$. Mennyi az $\bar{a}\bar{b}\bar{c}$ vegyes szorzat?
 A) -44, B) -45, C) -46, D) -43, E) -47
- (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) 6, B) 5, C) 4, D) 2, E) 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) 6, B) 5, C) 7, D) 3, E) 4
- (5) Legyen $\bar{a} = \{-1, -2, -3\}$, $\bar{b} = \{2, -3, -2\}$. Mennyi az $\bar{a} \times \bar{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az osszege?
 A) -9, B) -6, C) -10, D) -8, E) -7
- (6) Legyen $\bar{a} = \{1, 2, 3\}$, $\bar{b} = \{3, -1, 1\}$. Mennyi az $\bar{a}\bar{b}$ skalaris szorzat?
 A) 6, B) 7, C) 4, D) 8, E) 5

1¹:2¹:3¹:4¹:5¹:6¹:

- (1) Legyen $\bar{r}_0 = \{1, -2, 2\}$ egy sik egyik pontja, $\bar{n} = \{-3, 3, -2\}$ pedig a sik normalvektora. Ird fel a sik $Ax + By + Cz - D = 0$ alaku egyenletet! Mennyi $(A + B + C)/D$?
 A) $\frac{2}{13}$, B) $-\frac{3}{13}$, C) $-\frac{1}{13}$, D) $\frac{1}{13}$, E) $-\frac{2}{13}$
- (2) Legyen $\bar{a} = \{2, 1, -3\}$, $\bar{b} = \{3, 3, 1\}$. Mennyi az $\bar{a} \times \bar{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az osszege?
 A) 0, B) -2, C) -1, D) 2, E) 1
- (3) Legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$ es legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 25, B) 23, C) 24, D) 26, E) 27
- (4) Legyen $\bar{a} = \{-1, x, 3\}$, $\bar{b} = \{x, -3, -1\}$. Mennyi x , ha \bar{a} es \bar{b} meroleges egymasra?
 A) $-\frac{5}{4}$, B) $-\frac{1}{4}$, C) $\frac{1}{4}$, D) $\frac{3}{4}$, E) $-\frac{3}{4}$
- (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 meroleges vetites matrixa. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 3, B) 4, C) 6, D) 5, E) 7
- (6) Legyen $\bar{a} = \{3, -1, -3\}$, $\bar{b} = \{2, -3, -3\}$, $\bar{c} = \{2, 1, 2\}$. Mennyi az $\bar{a}\bar{b}\bar{c}$ vegyes szorzat?
 A) -23, B) -24, C) -22, D) -25, E) -21

1¹:2¹:3¹:4¹:5¹:6¹:

- (1) Legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 \\ 1 \end{pmatrix}$ es legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 \\ 1 \end{pmatrix}$. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 17, B) 16, C) 19, D) 18, E) 20
- (2) Legyen $\bar{a} = \{-3, x, 3\}$, $\bar{b} = \{x, 1, -1\}$. Mennyi x , ha \bar{a} es \bar{b} meroleges egymasra?
 A) $-\frac{1}{2}$, B) $-\frac{5}{2}$, C) $-\frac{7}{2}$, D) $-\frac{9}{2}$, E) $-\frac{3}{2}$
- (3) Legyen $\bar{a} = \{-1, 2, 3\}$, $\bar{b} = \{3, 2, 2\}$, $\bar{c} = \{-3, 2, 2\}$. Mennyi az $\bar{a}\bar{b}\bar{c}$ vegyes szorzat?
 A) 10, B) 13, C) 9, D) 12, E) 11
- (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 meroleges vetites matrixa. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 7, B) 8, C) 6, D) 9, E) 5
- (5) Legyen $\bar{r}_0 = \{2, 2, -3\}$ egy sik egyik pontja, $\bar{n} = \{-1, 1, 3\}$ pedig a sik normalvektora. Ird fel a sik $Ax + By + Cz - D = 0$ alaku egyenletet! Mennyi $(A + B + C)/D$?
 A) $-\frac{2}{3}$, B) $-\frac{1}{3}$, C) $\frac{2}{3}$, D) $\frac{1}{3}$, E) $-\frac{4}{3}$
- (6) Legyen $\bar{a} = \{-2, -2, 1\}$, $\bar{b} = \{-3, 2, 3\}$. Mennyi az $\bar{a} \times \bar{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az osszege?
 A) -15, B) -13, C) -11, D) -14, E) -12

1¹:2¹:3¹:4¹:5¹:6¹:

- (1) Legyen $\bar{a} = \{2, 2, 2\}$, $\bar{b} = \{-2, -1, -1\}$, $\bar{c} = \{1, 1, -3\}$. Mennyi az $\bar{a}\bar{b}\bar{c}$ vegyes szorzat?
 A) -9, B) -5, C) -7, D) -8, E) -6
- (2) Legyen $\bar{a} = \{-3, 1, 3\}$, $\bar{b} = \{-2, -1, -1\}$. Mennyi az $\bar{a} \times \bar{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az osszege?
 A) -5, B) -2, C) -1, D) -4, E) -3
- (3) Legyen $\bar{r}_0 = \{-1, 2, 3\}$ egy sik egyik pontja, $\bar{n} = \{-3, -2, -1\}$ pedig a sik normalvektora. Ird fel a sik
 $Ax + By + Cz - D = 0$ alaku egyenletet! Mennyi $(A + B + C)/D$?
 A) $\frac{1}{2}$, B) $-\frac{1}{2}$, C) $-\frac{3}{2}$, D) $-\frac{5}{2}$, E) $\frac{3}{2}$
- (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 valo tukrozes matrixa. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) -8, B) -4, C) -7, D) -5, E) -6
- (5) Legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$ es legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 \\ 2 \end{pmatrix}$. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 23, B) 22, C) 25, D) 26, E) 24
- (6) Legyen $\bar{a} = \{2, -1, -2\}$, $\bar{b} = \{1, -2, -2\}$. Mennyi az $\bar{a}\bar{b}$ skalaris szorzat?
 A) 7, B) 10, C) 9, D) 6, E) 8

1¹:2¹:3¹:4¹:5¹:6¹:

- (1) Legyen $\bar{a} = \{1, 1, -2\}$, $\bar{b} = \{2, -3, 1\}$. Mennyi az $\bar{a} \times \bar{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az osszege?
 A) -14, B) -17, C) -16, D) -15, E) -13
- (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 vetites matrixa. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 7, B) 6, C) 5, D) 4, E) 3
- (3) Legyen $\bar{a} = \{2, -1, 1\}$, $\bar{b} = \{-1, 3, 2\}$, $\bar{c} = \{1, -3, 2\}$. Mennyi az $\bar{a}\bar{b}\bar{c}$ vegyes szorzat?
 A) 21, B) 19, C) 20, D) 22, E) 18
- (4) Legyen $\bar{r}_0 = \{2, 3, 3\}$ egy sik egyik pontja, $\bar{n} = \{-1, -1, 2\}$ pedig a sik normalvektora. Ird fel a sik $Ax + By + Cz - D = 0$ alaku egyenletet! Mennyi $(A + B + C)/D$?
 A) 1, B) 2, C) -1, D) 3, E) 0
- (5) Legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ 3 \end{pmatrix}$ es legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ 3 \end{pmatrix}$. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 23, B) 25, C) 24, D) 26, E) 22
- (6) Legyen $\bar{a} = \{1, x, -1\}$, $\bar{b} = \{x, -2, -2\}$. Mennyi x , ha \bar{a} es \bar{b} meroleges egymasra?
 A) 3, B) 4, C) 2, D) 5, E) 6

1¹:2¹:3¹:4¹:5¹:6¹:

- (1) Legyen $\bar{a} = \{2, x, 1\}$, $\bar{b} = \{x, 1, 1\}$. Mennyi x , ha \bar{a} es \bar{b} merőleges egymásra?
 A) $\frac{1}{3}$, B) $-\frac{4}{3}$, C) $-\frac{2}{3}$, D) $-\frac{1}{3}$, E) $\frac{2}{3}$
- (2) Legyen $\bar{a} = \{-2, 3, 1\}$, $\bar{b} = \{3, 1, -3\}$, $\bar{c} = \{2, -3, -2\}$. Mennyi az $\bar{a}\bar{b}\bar{c}$ vegyes szorzat?
 A) 10, B) 8, C) 7, D) 9, E) 11
- (3) Legyen $\bar{a} = \{-1, -1, -2\}$, $\bar{b} = \{1, -2, 3\}$. Mennyi az $\bar{a} \times \bar{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az osszege?
 A) -3, B) -1, C) -5, D) -2, E) -4
- (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 tukrozes matrixa. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) -5, B) -3, C) -7, D) -6, E) -4
- (5) Legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 \\ 1 \end{pmatrix}$ 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) 17, B) 14, C) 15, D) 13, E) 16
- (6) Legyen $\bar{r}_0 = \{2, 3, -2\}$ egy sik egyik pontja, $\bar{n} = \{2, 2, 2\}$ pedig a sik normalvektora. Ird fel a sik $Ax + By + Cz - D = 0$ alaku egyenletet! Mennyi $(A + B + C)/D$?
 A) 1, B) 4, C) 3, D) 2, E) 5

1¹:2¹:3¹:4¹:5¹:6¹:

- (1) Legyen $\bar{a} = \{-2, -3, 3\}$, $\bar{b} = \{2, -3, 1\}$. Mennyi az $\bar{a} \times \bar{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az osszege?
 A) 29, B) 26, C) 28, D) 27, E) 30
- (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 valo tukrozes matrixa. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 2, B) 3, C) 1, D) 5, E) 4
- (3) Legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix}$ es legyen $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 \\ 2 \end{pmatrix}$. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) 17, B) 16, C) 19, D) 18, E) 15
- (4) Legyen $\bar{a} = \{-3, 3, -1\}$, $\bar{b} = \{-3, 2, -3\}$. Mennyi az $\bar{a}\bar{b}$ skalaris szorzat?
 A) 17, B) 15, C) 18, D) 14, E) 16
- (5) Legyen $\bar{a} = \{2, 2, 1\}$, $\bar{b} = \{2, 1, 2\}$, $\bar{c} = \{3, 3, x\}$. Mennyi x , ha \bar{a} , \bar{b} es \bar{c} egy sikba esnek?
 A) $-\frac{1}{2}$, B) $\frac{7}{2}$, C) $\frac{1}{2}$, D) $\frac{3}{2}$, E) $\frac{5}{2}$
- (6) Legyen $\bar{r}_0 = \{-2, 2, 1\}$ egy sik egyik pontja, $\bar{n} = \{2, 1, 1\}$ pedig a sik normalvektora. Ird fel a sik $Ax + By + Cz - D = 0$ alaku egyenletet! Mennyi $(A + B + C)/D$?
 A) -3, B) -4, C) -1, D) -2, E) -5

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

- (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 tukrozes matrixa. Mennyi $a + 2b + 3c + 4d$?
 A) -7, B) -5, C) -9, D) -8, E) -6
- (2) Legyen $\bar{a} = \{1, 3, -3\}$, $\bar{b} = \{-1, 1, -2\}$. Mennyi az $\bar{a}\bar{b}$ skalaris szorzat?
 A) 7, B) 6, C) 8, D) 4, E) 5
- (3) Legyen $\bar{r}_0 = \{1, -3, 1\}$ egy sik egyik pontja, $\bar{n} = \{2, 2, -1\}$ pedig a sik normalvektora. Ird fel a sik $Ax + By + Cz - D = 0$ alaku egyenletet! Mennyi $(A + B + C)/D$?
 A) $-\frac{1}{5}$, B) $\frac{2}{5}$, C) $-\frac{3}{5}$, D) $-\frac{2}{5}$, E) $\frac{1}{5}$
- (4) Legyen $\bar{a} = \{-3, -2, 3\}$, $\bar{b} = \{1, -2, 3\}$. Mennyi az $\bar{a} \times \bar{b}$ vektorialis szorzat komponenseinek az osszege?
 A) 18, B) 17, C) 19, D) 20, E) 16
- (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) 4, B) 3, C) 6, D) 7, E) 5
- (6) Legyen $\bar{a} = \{-3, -2, -1\}$, $\bar{b} = \{-2, -1, 2\}$, $\bar{c} = \{-2, -2, 2\}$. Mennyi az $\bar{a}\bar{b}\bar{c}$ vegyes szorzat?
 A) -11, B) -8, C) -10, D) -9, E) -7

1¹:2¹:3¹:4¹:5¹:6¹:

1 1: B¹, 2: E¹, 3: D¹, 4: E¹, 5: C¹, 6: A¹,
2 1: A¹, 2: E¹, 3: C¹, 4: D¹, 5: C¹, 6: B¹,
3 1: B¹, 2: D¹, 3: D¹, 4: D¹, 5: E¹, 6: D¹,
4 1: A¹, 2: A¹, 3: B¹, 4: B¹, 5: B¹, 6: D¹,
5 1: C¹, 2: A¹, 3: D¹, 4: D¹, 5: B¹, 6: D¹,

6 1: E¹, 2: B¹, 3: B¹, 4: A¹, 5: C¹, 6: E¹,
7 1: D¹, 2: C¹, 3: E¹, 4: A¹, 5: C¹, 6: A¹,
8 1: B¹, 2: E¹, 3: E¹, 4: C¹, 5: C¹, 6: B¹,
9 1: E¹, 2: B¹, 3: C¹, 4: C¹, 5: E¹, 6: E¹,
10 1: D¹, 2: D¹, 3: E¹, 4: A¹, 5: A¹, 6: B¹,

11 1: C¹, 2: A¹, 3: E¹, 4: A¹, 5: C¹, 6: B¹,
12 1: D¹, 2: A¹, 3: B¹, 4: C¹, 5: E¹, 6: E¹,
13 1: A¹, 2: E¹, 3: E¹, 4: A¹, 5: A¹, 6: A¹,
14 1: A¹, 2: B¹, 3: A¹, 4: B¹, 5: A¹, 6: A¹,
15 1: C¹, 2: C¹, 3: D¹, 4: C¹, 5: B¹, 6: B¹,

16 1: E¹, 2: D¹, 3: A¹, 4: E¹, 5: D¹, 6: E¹,
17 1: A¹, 2: E¹, 3: E¹, 4: C¹, 5: A¹, 6: E¹,
18 1: A¹, 2: C¹, 3: C¹, 4: D¹, 5: C¹, 6: A¹,
19 1: E¹, 2: C¹, 3: E¹, 4: E¹, 5: D¹, 6: A¹,
20 1: C¹, 2: D¹, 3: D¹, 4: E¹, 5: E¹, 6: A¹,

21 1: E¹, 2: C¹, 3: E¹, 4: A¹, 5: E¹, 6: C¹,
22 1: C¹, 2: B¹, 3: D¹, 4: D¹, 5: C¹, 6: B¹,
23 1: D¹, 2: D¹, 3: D¹, 4: B¹, 5: D¹, 6: D¹,
24 1: D¹, 2: C¹, 3: E¹, 4: B¹, 5: D¹, 6: D¹,
25 1: E¹, 2: C¹, 3: B¹, 4: A¹, 5: C¹, 6: C¹,

26 1: A¹, 2: B¹, 3: C¹, 4: C¹, 5: B¹, 6: D¹,
27 1: D¹, 2: D¹, 3: C¹, 4: D¹, 5: B¹, 6: C¹,
28 1: A¹, 2: A¹, 3: A¹, 4: C¹, 5: A¹, 6: E¹,
29 1: B¹, 2: B¹, 3: A¹, 4: A¹, 5: C¹, 6: D¹,
30 1: D¹, 2: E¹, 3: E¹, 4: E¹, 5: B¹, 6: E¹,

31 1: E¹, 2: D¹, 3: D¹, 4: D¹, 5: D¹, 6: D¹,
32 1: E¹, 2: C¹, 3: E¹, 4: A¹, 5: E¹, 6: E¹,
33 1: D¹, 2: E¹, 3: B¹, 4: B¹, 5: B¹, 6: C¹,
34 1: A¹, 2: D¹, 3: E¹, 4: E¹, 5: D¹, 6: A¹,
35 1: B¹, 2: E¹, 3: D¹, 4: E¹, 5: B¹, 6: A¹,

36 1: D¹, 2: B¹, 3: E¹, 4: D¹, 5: A¹, 6: E¹,
37 1: D¹, 2: C¹, 3: C¹, 4: E¹, 5: C¹, 6: C¹,
38 1: D¹, 2: E¹, 3: A¹, 4: A¹, 5: B¹, 6: A¹,
39 1: B¹, 2: D¹, 3: C¹, 4: C¹, 5: D¹, 6: B¹,
40 1: B¹, 2: C¹, 3: C¹, 4: D¹, 5: E¹, 6: B¹,
