03-01 $\boxed{\text{平面ベクトル}}$

$\boxed{\text{問}}$ $A(1, 2)$, $B(3, 8)$ のとき, $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{CD}$ となる C,D の組みを選びなさい.

- ○ $C(-1, -2)$, $D(-3, -8)$
- ○ $C(-1, -2)$, $D(1, 4)$
- ○ $C(3, 8)$, $D(1, 2)$
- ○ $C(3, 8)$, $D(5, 14)$

03-01 平面ベクトル

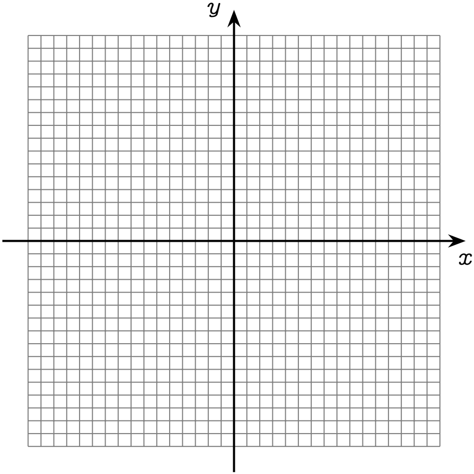
問 A(1, 2), B(3, 8) のとき, $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{CD}$ となる C,D の組みを選びなさい.

- ○ C(−1, −2), D(−3, −8)
- ● C(−1, −2), D(1, 4)
- ○ C(3, 8), D(1, 2)
- ● C(3, 8), D(5, 14)

03-01 平面ベクトル

問 A(1, 2), B(3, 8) のとき, $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{CD}$ となる C,D の組みを選びなさい.

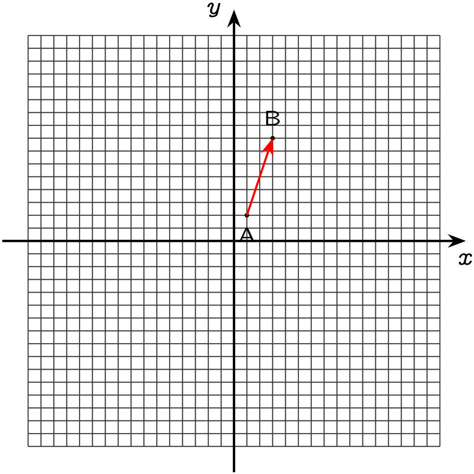
- ○ C(−1, −2), D(−3, −8)
- ● C(−1, −2), D(1, 4)
- ○ C(3, 8), D(1, 2)
- ● C(3, 8), D(5, 14)



03-01 平面ベクトル

問 A(1, 2), B(3, 8) のとき, $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{CD}$ となる C,D の組みを選びなさい.

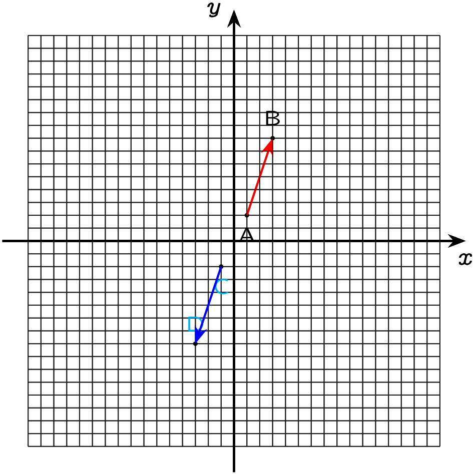
- ○ C(−1, −2), D(−3, −8)
- ● C(−1, −2), D(1, 4)
- ○ C(3, 8), D(1, 2)
- ● C(3, 8), D(5, 14)



03-01 平面ベクトル

問 A(1, 2), B(3, 8) のとき, $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{CD}$ となる C,D の組みを選びなさい.

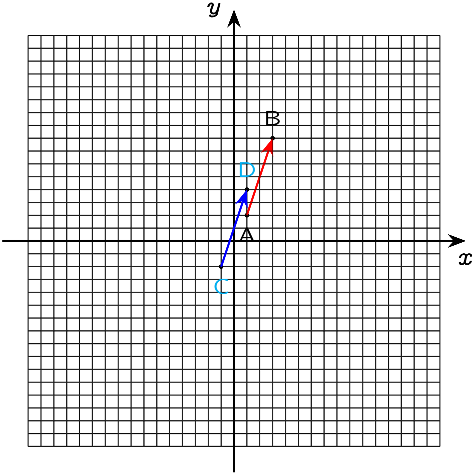
- ○ C(−1, −2), D(−3, −8)
- ● C(−1, −2), D(1, 4)
- ○ C(3, 8), D(1, 2)
- ● C(3, 8), D(5, 14)



03-01 平面ベクトル

問 A(1, 2), B(3, 8) のとき, $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{CD}$ となる C,D の組みを選びなさい.

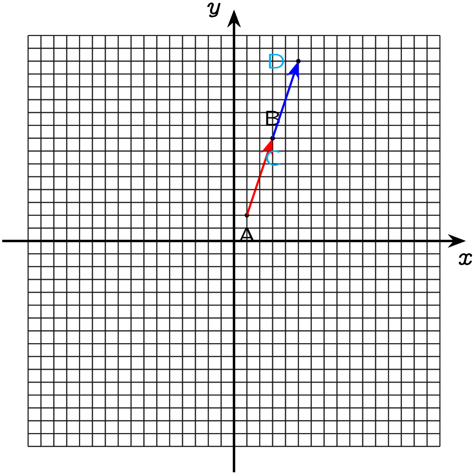
- ○ C(−1, −2), D(−3, −8)
- ● C(−1, −2), D(1, 4)
- ○ C(3, 8), D(1, 2)
- ● C(3, 8), D(5, 14)



03-01 平面ベクトル

問 A(1, 2), B(3, 8) のとき, $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{CD}$ となる C,D の組みを選びなさい.

- ○ C(−1, −2), D(−3, −8)
- ● C(−1, −2), D(1, 4)
- ○ C(3, 8), D(1, 2)
- ● C(3, 8), D(5, 14)



03-02 実数ベクトル

問 次のベクトルのうち $\mathbb{R}^3$ に属するものをすべて選べ．ただし，数ベクトルは縦ベクトル (列ベクトル) とする．

- ○ $\begin{pmatrix} 3 \\ 1 \\ 0 \end{pmatrix}$
- ○ $\begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \\ 0 \end{pmatrix}$
- ○ $\begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$
- ○ $\{1,1,2\}$
- ○ $\begin{pmatrix} 0 \\ 1 \\ 2 \end{pmatrix}$
- ○ $\begin{pmatrix} i \\ 2i \\ 3i \end{pmatrix}$

03-02 実数ベクトル

問 次のベクトルのうち $\mathbb{R}^3$ に属するものをすべて選べ．ただし，数ベクトルは縦ベクトル (列ベクトル) とする．

- ● $\begin{pmatrix} 3 \\ 1 \\ 0 \end{pmatrix}$
- ○ $\begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \\ 0 \end{pmatrix}$
- ○ $\begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$
- ○ $\{1,1,2\}$
- ● $\begin{pmatrix} 0 \\ 1 \\ 2 \end{pmatrix}$
- ○ $\begin{pmatrix} i \\ 2i \\ 3i \end{pmatrix}$

03-02 $\boxed{\text{実数ベクトル}}$

$\boxed{\text{問}}$ 次のベクトルのうち $\mathbb{R}^3$ に属するものをすべて選べ．ただし，数ベクトルは縦ベクトル（列ベクトル）とする．

- ● $\begin{pmatrix} 3 \\ 1 \\ 0 \end{pmatrix}$
- ○ $\begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \\ 0 \end{pmatrix}$
- ○ $\begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$
- ○ {1,1,2}
- ● $\begin{pmatrix} 0 \\ 1 \\ 2 \end{pmatrix}$
- ○ $\begin{pmatrix} i \\ 2i \\ 3i \end{pmatrix}$

成分が実数で次数（成分の数）が n であるものを n 次実数ベクトル
実数ベクトル全体の集合を $\mathbb{R}^n$ と書き，n 次実数ベクトル空間という

03-03 複素数ベクトル

問 $\mathbb{C}^3$ に属する数ベクトルを選びなさい.

○ $\begin{pmatrix} 2i \\ 3i \end{pmatrix}$

○ $\begin{pmatrix} 2 \\ 3 \\ 5 \end{pmatrix}$

○ $\begin{pmatrix} 2i \\ 3i \\ i \end{pmatrix}$

○ $\begin{pmatrix} 2+3i \\ 4-i \\ 5-3i \end{pmatrix}$

○ $\begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$

03-03 $\boxed{\text{複素数ベクトル}}$

$\boxed{\text{問}}$ $\mathbb{C}^3$ に属する数ベクトルを選びなさい.

○ $\begin{pmatrix} 2i \\ 3i \end{pmatrix}$

● $\begin{pmatrix} 2 \\ 3 \\ 5 \end{pmatrix}$

● $\begin{pmatrix} 2i \\ 3i \\ i \end{pmatrix}$

● $\begin{pmatrix} 2+3i \\ 4-i \\ 5-3i \end{pmatrix}$

○ $\begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$

03-04 $\boxed{\text{空間ベクトル}}$

$\boxed{\text{問}}$ 空間内に原点 O と点 A,B,C があり，四角形 OABC は平行四辺形である．C の座標が $(1,3,5)$ となる場合をすべて選べ．

- ○ A,B の位置ベクトルが $\begin{pmatrix} 2 \\ -1 \\ 3 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 \\ 3 \\ 7 \end{pmatrix}$.
- ○ A,B の位置ベクトルが $\begin{pmatrix} 1 \\ 3 \\ 7 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 2 \\ -1 \\ 3 \end{pmatrix}$.
- ○ A,B の位置ベクトルが $\begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 \\ 3 \\ 5 \end{pmatrix}$.
- ○ A,B の位置ベクトルが $\begin{pmatrix} -2 \\ 1 \\ -3 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} -3 \\ -2 \\ -8 \end{pmatrix}$.
- ○ A,B の位置ベクトルが $\begin{pmatrix} 3 \\ 5 \\ 2 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 4 \\ 8 \\ 7 \end{pmatrix}$.

03-04 空間ベクトル

$\boxed{問}$ 空間内に原点 O と点 A,B,C があり，四角形 OABC は平行四辺形である．C の座標が $(1,3,5)$ となる場合をすべて選べ．

○ A,B の位置ベクトルが $\begin{pmatrix} 2 \\ -1 \\ 3 \end{pmatrix}$, $\begin{pmatrix} 1 \\ 3 \\ 7 \end{pmatrix}$.

● A,B の位置ベクトルが $\begin{pmatrix} 1 \\ 3 \\ 7 \end{pmatrix}$, $\begin{pmatrix} 2 \\ -1 \\ 3 \end{pmatrix}$.

○ A,B の位置ベクトルが $\begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}$, $\begin{pmatrix} 1 \\ 3 \\ 5 \end{pmatrix}$.

○ A,B の位置ベクトルが $\begin{pmatrix} -2 \\ 1 \\ -3 \end{pmatrix}$, $\begin{pmatrix} -3 \\ -2 \\ -8 \end{pmatrix}$.

● A,B の位置ベクトルが $\begin{pmatrix} 3 \\ 5 \\ 2 \end{pmatrix}$, $\begin{pmatrix} 4 \\ 8 \\ 7 \end{pmatrix}$.

03-04 空間ベクトル

問 空間内に原点 O と点 A,B,C があり，四角形 OABC は平行四辺形である．C の座標が $(1,3,5)$ となる場合をすべて選べ．

○ A,B の位置ベクトルが $\begin{pmatrix} 2 \\ -1 \\ 3 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 \\ 3 \\ 7 \end{pmatrix}$.

● A,B の位置ベクトルが $\begin{pmatrix} 1 \\ 3 \\ 7 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 2 \\ -1 \\ 3 \end{pmatrix}$.

○ A,B の位置ベクトルが $\begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 \\ 3 \\ 5 \end{pmatrix}$.

○ A,B の位置ベクトルが $\begin{pmatrix} -2 \\ 1 \\ -3 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} -3 \\ -2 \\ -8 \end{pmatrix}$.

● A,B の位置ベクトルが $\begin{pmatrix} 3 \\ 5 \\ 2 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 4 \\ 8 \\ 7 \end{pmatrix}$.

※ OABC が平行四辺形 $\Leftrightarrow$ O,A,B,C が異なりかつ $\overrightarrow{OC} = \overrightarrow{AB}$ である.

03-05 空間ベクトルの内積

問 次の 2 つの空間のベクトルの内積を計算せよ.

$\boldsymbol{u} = \begin{pmatrix} 3 \\ 5 \\ 1 \end{pmatrix}$, $\boldsymbol{v} = \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \\ -1 \end{pmatrix}$ のとき, $(\boldsymbol{u}, \boldsymbol{v}) = \boxed{}$

03-05 空間ベクトルの内積

問 次の 2 つの空間のベクトルの内積を計算せよ．

$\boldsymbol{u} = \begin{pmatrix} 3 \\ 5 \\ 1 \end{pmatrix}$, $\boldsymbol{v} = \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \\ -1 \end{pmatrix}$ のとき，$(\boldsymbol{u}, \boldsymbol{v}) = \boxed{10}$

解 $(\boldsymbol{u}, \boldsymbol{v}) = 3 \cdot 2 + 5 \cdot 1 + 1 \cdot -1 = 10$

03-05 空間ベクトルの内積

問 次の 2 つの空間のベクトルの内積を計算せよ.

$\boldsymbol{u} = \begin{pmatrix} 3 \\ 5 \\ 1 \end{pmatrix}$, $\boldsymbol{v} = \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \\ -1 \end{pmatrix}$ のとき, $(\boldsymbol{u}, \boldsymbol{v}) = \boxed{10}$

解 $(\boldsymbol{u}, \boldsymbol{v}) = 3 \cdot 2 + 5 \cdot 1 + 1 \cdot -1 = 10$

※ $\begin{pmatrix} x_1 \\ y_1 \\ z_1 \end{pmatrix}$ と $\begin{pmatrix} x_2 \\ y_2 \\ z_2 \end{pmatrix}$ の内積 $= x_1x_2 + y_1y_2 + z_1z_2$

03-06 空間ベクトルの直交

問 次の 2 つの空間ベクトルについて直交するものをすべて選べ.

○ $\begin{pmatrix} 3 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 3 \end{pmatrix}$

○ $\begin{pmatrix} 3 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ -4 \end{pmatrix}$

○ $\begin{pmatrix} 1 \\ 5 \\ 3 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 2 \\ -1 \\ 1 \end{pmatrix}$

○ $\begin{pmatrix} 1 \\ 3 \\ 5 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} -1 \\ -3 \\ -5 \end{pmatrix}$

○ $\begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}$

○ $\begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 5 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 2 \\ 4 \\ 10 \end{pmatrix}$

03-06 空間ベクトルの直交

問 次の 2 つの空間ベクトルについて直交するものをすべて選べ.

- ○ $\begin{pmatrix} 3 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 3 \end{pmatrix}$
- ● $\begin{pmatrix} 3 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ -4 \end{pmatrix}$
- ● $\begin{pmatrix} 1 \\ 5 \\ 3 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 2 \\ -1 \\ 1 \end{pmatrix}$
- ○ $\begin{pmatrix} 1 \\ 3 \\ 5 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} -1 \\ -3 \\ -5 \end{pmatrix}$
- ● $\begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}$
- ○ $\begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 5 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 2 \\ 4 \\ 10 \end{pmatrix}$

03-06 $\boxed{\text{空間ベクトルの直交}}$

$\boxed{\text{問}}$ 次の 2 つの空間ベクトルについて直交するものをすべて選べ.

- ○ $\begin{pmatrix} 3 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 3 \end{pmatrix}$ 内積 $= 3 \cdot 1 + 1 \cdot 1 + 1 \cdot 3 = 7 \neq 0$
- ● $\begin{pmatrix} 3 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ -4 \end{pmatrix}$
- ● $\begin{pmatrix} 1 \\ 5 \\ 3 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 2 \\ -1 \\ 1 \end{pmatrix}$
- ○ $\begin{pmatrix} 1 \\ 3 \\ 5 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} -1 \\ -3 \\ -5 \end{pmatrix}$
- ● $\begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}$
- ○ $\begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 5 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 2 \\ 4 \\ 10 \end{pmatrix}$

03-06 空間ベクトルの直交

問 次の 2 つの空間ベクトルについて直交するものをすべて選べ.

- ○ $\begin{pmatrix} 3 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 3 \end{pmatrix}$ 内積 $= 3 \cdot 1 + 1 \cdot 1 + 1 \cdot 3 = 7 \neq 0$
- ● $\begin{pmatrix} 3 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ -4 \end{pmatrix}$ 内積 $= 3 \cdot 1 + 1 \cdot 1 + 1 \cdot (-4) = 0$
- ● $\begin{pmatrix} 1 \\ 5 \\ 3 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 2 \\ -1 \\ 1 \end{pmatrix}$
- ○ $\begin{pmatrix} 1 \\ 3 \\ 5 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} -1 \\ -3 \\ -5 \end{pmatrix}$
- ● $\begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}$
- ○ $\begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 5 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 2 \\ 4 \\ 10 \end{pmatrix}$

03-06 空間ベクトルの直交

問 次の 2 つの空間ベクトルについて直交するものをすべて選べ.

○ $\begin{pmatrix} 3 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 3 \end{pmatrix}$ 内積 $= 3 \cdot 1 + 1 \cdot 1 + 1 \cdot 3 = 7 \neq 0$

● $\begin{pmatrix} 3 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ -4 \end{pmatrix}$ 内積 $= 3 \cdot 1 + 1 \cdot 1 + 1 \cdot (-4) = 0$

● $\begin{pmatrix} 1 \\ 5 \\ 3 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 2 \\ -1 \\ 1 \end{pmatrix}$ 内積 $= 1 \cdot 2 + 5 \cdot (-1) + 3 \cdot 1 = 0$

○ $\begin{pmatrix} 1 \\ 3 \\ 5 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} -1 \\ -3 \\ -5 \end{pmatrix}$

● $\begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}$

○ $\begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 5 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 2 \\ 4 \\ 10 \end{pmatrix}$

03-06 空間ベクトルの直交

問 次の 2 つの空間ベクトルについて直交するものをすべて選べ.

- ○ $\begin{pmatrix} 3 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 3 \end{pmatrix}$ 内積$=3\cdot1+1\cdot1+1\cdot3=7\neq0$
- ● $\begin{pmatrix} 3 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ -4 \end{pmatrix}$ 内積$=3\cdot1+1\cdot1+1\cdot(-4)=0$
- ● $\begin{pmatrix} 1 \\ 5 \\ 3 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 2 \\ -1 \\ 1 \end{pmatrix}$ 内積$=1\cdot2+5\cdot(-1)+3\cdot1=0$
- ○ $\begin{pmatrix} 1 \\ 3 \\ 5 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} -1 \\ -3 \\ -5 \end{pmatrix}$ 内積$=1\cdot(-1)+3\cdot(-3)+5\cdot(-5)\neq0$
- ● $\begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}$
- ○ $\begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 5 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 2 \\ 4 \\ 10 \end{pmatrix}$

03-06 空間ベクトルの直交

問 次の 2 つの空間ベクトルについて直交するものをすべて選べ.

○ $\begin{pmatrix} 3 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 3 \end{pmatrix}$ 内積$=3 \cdot 1+1 \cdot 1+1 \cdot 3=7 \neq 0$

● $\begin{pmatrix} 3 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ -4 \end{pmatrix}$ 内積$=3 \cdot 1+1 \cdot 1+1 \cdot (-4)=0$

● $\begin{pmatrix} 1 \\ 5 \\ 3 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 2 \\ -1 \\ 1 \end{pmatrix}$ 内積$=1 \cdot 2+5 \cdot (-1)+3 \cdot 1=0$

○ $\begin{pmatrix} 1 \\ 3 \\ 5 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} -1 \\ -3 \\ -5 \end{pmatrix}$ 内積$=1 \cdot (-1)+3 \cdot (-3)+5 \cdot (-5) \neq 0$

● $\begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}$ 内積$=1 \cdot 0+0 \cdot 1+0 \cdot 1=0$

○ $\begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 5 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 2 \\ 4 \\ 10 \end{pmatrix}$

03-06 空間ベクトルの直交

問 次の 2 つの空間ベクトルについて直交するものをすべて選べ.

○ $\begin{pmatrix} 3 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 3 \end{pmatrix}$ 内積 $= 3 \cdot 1 + 1 \cdot 1 + 1 \cdot 3 = 7 \neq 0$

● $\begin{pmatrix} 3 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ -4 \end{pmatrix}$ 内積 $= 3 \cdot 1 + 1 \cdot 1 + 1 \cdot (-4) = 0$

● $\begin{pmatrix} 1 \\ 5 \\ 3 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 2 \\ -1 \\ 1 \end{pmatrix}$ 内積 $= 1 \cdot 2 + 5 \cdot (-1) + 3 \cdot 1 = 0$

○ $\begin{pmatrix} 1 \\ 3 \\ 5 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} -1 \\ -3 \\ -5 \end{pmatrix}$ 内積 $= 1 \cdot (-1) + 3 \cdot (-3) + 5 \cdot (-5) \neq 0$

● $\begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}$ 内積 $= 1 \cdot 0 + 0 \cdot 1 + 0 \cdot 1 = 0$

○ $\begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 5 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 2 \\ 4 \\ 10 \end{pmatrix}$ 内積 $= 1 \cdot 2 + 2 \cdot 4 + 5 \cdot 10 \neq 0$

03-07 ベクトルの長さ

問 長さが 3 のベクトルをすべて選べ

- ○ $\begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix}$
- ○ $\begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}$
- ○ $\begin{pmatrix} 3 \\ 0 \end{pmatrix}$
- ○ $\begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 2 \end{pmatrix}$
- ○ $\begin{pmatrix} -1 \\ -2 \\ -2 \end{pmatrix}$
- ○ $\begin{pmatrix} 2 \\ \sqrt{5} \end{pmatrix}$

03-07 ベクトルの長さ

問 長さが 3 のベクトルをすべて選べ

- ○ $\begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix}$
- ○ $\begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}$
- ● $\begin{pmatrix} 3 \\ 0 \end{pmatrix}$
- ● $\begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 2 \end{pmatrix}$
- ● $\begin{pmatrix} -1 \\ -2 \\ -2 \end{pmatrix}$
- ● $\begin{pmatrix} 2 \\ \sqrt{5} \end{pmatrix}$

03-07 ベクトルの長さ

問 長さが 3 のベクトルをすべて選べ

○ $\begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix}$ 長さ $\sqrt{2^2+1^2}=\sqrt{5}$

○ $\begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}$ 長さ $\sqrt{1^2+1^2+1^2}=\sqrt{3}$

● $\begin{pmatrix} 3 \\ 0 \end{pmatrix}$ 長さ $\sqrt{3^2+0^2}=3$

● $\begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 2 \end{pmatrix}$ 長さ $\sqrt{1^2+2^2+2^2}=3$

● $\begin{pmatrix} -1 \\ -2 \\ -2 \end{pmatrix}$ 長さ $\sqrt{(-1)^2+(-2)^2+(-2)^2}=3$

● $\begin{pmatrix} 2 \\ \sqrt{5} \end{pmatrix}$ 長さ $\sqrt{2^2+5}=3$