

14 2点 $A(-3, 1, -2)$, $B(4, -3, 5)$ を通る直線の方程式を求めよ。

15 3点 $A(2, 3, -5)$, $B(5, -3, -1)$, $C(3, -1, 1)$ とする。次の問いに答えよ。

(1) \overrightarrow{AB} と \overrightarrow{AC} を求めよ。

(2) 外積 $\overrightarrow{AB} \times \overrightarrow{AC}$ を求めよ。

(3) (2)の結果を用いて、3点 A , B , C を通る平面の方程式を求めよ。

[※外積 $\overrightarrow{AB} \times \overrightarrow{AC}$ は求める平面の1つの法線ベクトルになる(TEXT_6 頁参照)]

=====

$$14 \quad \frac{x+3}{7} = \frac{y-1}{-4} = \frac{z+2}{7}$$

$$15(1) \quad \overrightarrow{AB} = \begin{pmatrix} 3 \\ -6 \\ 4 \end{pmatrix}, \quad \overrightarrow{AC} = \begin{pmatrix} 1 \\ -4 \\ 6 \end{pmatrix} \quad (2) \quad \overrightarrow{AB} \times \overrightarrow{AC} = \begin{pmatrix} -20 \\ -14 \\ -6 \end{pmatrix} \quad (3) \quad 10x + 7y + 3z - 26 = 0$$