

理工系線形代数学 やってみよう問題 NO.7

出席番号、名前： _____

問題 7.1. $A = \begin{bmatrix} 7 & 8 & 9 \\ 4 & 5 & 6 \\ 1 & 2 & 3 \end{bmatrix}$ とおく。サラスの方法によれば、 $\det \left(A]_1 \begin{bmatrix} x \\ y \\ z \end{bmatrix} \right) = 3x - 6y + 3z$ である。 $(A]_1 \bullet)$ はこの講義独自の書き方。) これを用いて、次の各問いに答えよ。

(1) $A]_1 \begin{bmatrix} p \\ q \\ r \end{bmatrix}$, $\det \left(A]_1 \begin{bmatrix} p \\ q \\ r \end{bmatrix} \right)$ を求めよ。

(2) $\det \left(A]_1 \left(a \begin{bmatrix} p \\ q \\ r \end{bmatrix} + b \begin{bmatrix} s \\ t \\ u \end{bmatrix} \right) \right) = a \det \left(A]_1 \begin{bmatrix} p \\ q \\ r \end{bmatrix} \right) + b \det \left(A]_1 \begin{bmatrix} s \\ t \\ u \end{bmatrix} \right)$ を示せ。

問題 7.0.1. 一行感想を述べてください。

答:

一行感想以外の答えは下の線より下にかくこと。多い場合は裏にまわっても良い。