

問題: 次の置換の逆置換 (σ^{-1}) を求めてください。 $\sigma = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \\ 5 & 2 & 1 & 3 & 6 & 4 \end{pmatrix}$

選択肢: A: $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \\ 5 & 6 & 3 & 2 & 4 & 1 \end{pmatrix}$

B: $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \\ 5 & 2 & 1 & 3 & 6 & 4 \end{pmatrix}$

C: $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \\ 1 & 5 & 2 & 3 & 6 & 4 \end{pmatrix}$

D: $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \\ 3 & 2 & 4 & 6 & 1 & 5 \end{pmatrix}$

正答の選択肢: D

指定した誤答タイプ: 定義の概念誤り

GPT が作成した誤答: $\sigma(1) = 5 \Rightarrow \sigma^{-1}(1) = 5$

$\sigma(2) = 2 \Rightarrow \sigma^{-1}(2) = 2$

$\sigma(3) = 1 \Rightarrow \sigma^{-1}(3) = 1$

$\sigma(4) = 3 \Rightarrow \sigma^{-1}(4) = 3$

$\sigma(5) = 6 \Rightarrow \sigma^{-1}(5) = 6$

$\sigma(6) = 4 \Rightarrow \sigma^{-1}(6) = 4$

$$\sigma^{-1} = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \\ 5 & 2 & 1 & 3 & 6 & 4 \end{pmatrix}$$

ANSWER: B