

問題: 次の置換の逆置換 ( $\sigma^{-1}$ ) 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: 論理の誤り

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