

問題: 次の行列に行の基本変形「第 3 行を, 2 倍する」を行った結果の行列を選んでください。

$$\begin{pmatrix} 0 & -2 & -3 \\ 2 & 2 & -3 \\ 1 & -3 & -3 \end{pmatrix}$$

選択肢: A: $\begin{pmatrix} 0 & -2 & -3 \\ 2 & -2 & -9 \\ 1 & -3 & -3 \end{pmatrix}$

B: $\begin{pmatrix} 0 & -2 & -3 \\ 2 & 2 & -3 \\ 1 & -7 & -9 \end{pmatrix}$

C: $\begin{pmatrix} 0 & -2 & -3 \\ 2 & 2 & -3 \\ 2 & -6 & -6 \end{pmatrix}$

D: $\begin{pmatrix} 0 & -2 & -3 \\ 4 & 4 & -6 \\ 1 & -3 & -3 \end{pmatrix}$

正答の選択肢: C

指定した誤答タイプ: 計算間違い

GPT が作成した誤答: 元の行列 :

$$\begin{pmatrix} 0 & -2 & -3 \\ 2 & 2 & -3 \\ 1 & -3 & -3 \end{pmatrix}$$

第 2 行は $(2, 2, -3)$ 。これを 2 倍すると

$$(2 \times 2, 2 \times 2, -3 \times 2) = (4, 4, -6)$$

よって行列は

$$\begin{pmatrix} 0 & -2 & -3 \\ 4 & 4 & -6 \\ 1 & -3 & -3 \end{pmatrix}$$

ANSWER: D