

平成20年度技術士第一次試験問題[共通問題]
【数学】Ⅲ-18

行列 $A = \begin{pmatrix} 2 & 0 & 0 \\ 0 & 2 & 3 \\ 4 & 0 & 1 \end{pmatrix}$ の逆行列 A^{-1} の $(1, 1)$ 成分は、次のど

れか。

- ① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{3}{2}$ ③ $\frac{5}{2}$ ④ $\frac{7}{2}$ ⑤ $\frac{9}{2}$

平成21年度技術士第一次試験問題[共通問題]
【数学】Ⅲ-19

行列 $A = \begin{pmatrix} 1 & a & 0 \\ 1 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 1 \end{pmatrix}$ の逆行列 A^{-1} の成分 $(1, 1)$ が -1 であ

るとき、実数 a の値は次のどれか。

- ① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

平成21年度技術士第一次試験問題[共通問題]
【数学】Ⅲ-16

2次の正方行列 A が $A \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 \\ -1 \end{pmatrix}$, $A \begin{pmatrix} -2 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$ を満た

すとき、 $A \begin{pmatrix} -1 \\ 2 \end{pmatrix}$ は次のどれか。

- ① $\begin{pmatrix} 3 \\ -2 \end{pmatrix}$ ② $\begin{pmatrix} 3 \\ -1 \end{pmatrix}$ ③ $\begin{pmatrix} 3 \\ 0 \end{pmatrix}$ ④ $\begin{pmatrix} 3 \\ 1 \end{pmatrix}$ ⑤ $\begin{pmatrix} 3 \\ 2 \end{pmatrix}$

平成22年度技術士第一次試験問題[共通問題]
【数学】Ⅲ-18

行列 $\begin{pmatrix} 1 & -1 & 1 \\ 2 & 1 & 0 \\ 3 & -1 & a \end{pmatrix}$ の逆行列の $(3, 3)$ 成分が 3 のとき、 a の値

は次のどれか。

- ① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

平成23年度技術士第一次試験問題[共通問題]
【数学】Ⅲ-18

行列 $\begin{pmatrix} 1 & 2 & -2 \\ 1 & 0 & 1 \\ 0 & -1 & 1 \end{pmatrix}$ の逆行列は、次のどれか。

- 1 $\begin{pmatrix} -1 & 1 & -2 \\ 1 & 0 & 2 \\ -1 & 1 & -2 \end{pmatrix}$ 2 $\begin{pmatrix} 1 & 0 & 2 \\ -1 & 1 & -2 \\ -1 & 1 & -3 \end{pmatrix}$
- 3 $\begin{pmatrix} 1 & 0 & 2 \\ -1 & 1 & -3 \\ -1 & 1 & -2 \end{pmatrix}$ 4 $\begin{pmatrix} 1 & -1 & -1 \\ 2 & -3 & -2 \\ 0 & 1 & 1 \end{pmatrix}$
- 5 $\begin{pmatrix} 1 & -1 & -1 \\ 0 & 1 & 1 \\ 2 & -3 & -2 \end{pmatrix}$

平成24年度技術士第一次試験問題[共通問題]
【数学】Ⅲ-19

行列 $\begin{pmatrix} -1 & 2 & -1 \\ 0 & 1 & 2 \\ 0 & 0 & -1 \end{pmatrix}$ の逆行列は、次のどれか。

- 1 $\begin{pmatrix} -1 & 2 & 5 \\ 0 & 1 & 2 \\ 0 & 0 & -1 \end{pmatrix}$ 2 $\begin{pmatrix} 1 & -1 & 3 \\ 0 & -1 & -1 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$ 3 $\begin{pmatrix} -1 & 1 & -3 \\ 0 & 1 & -1 \\ 0 & 0 & -1 \end{pmatrix}$
- 4 $\begin{pmatrix} 1 & -2 & 5 \\ 0 & -1 & -2 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$ 5 $\begin{pmatrix} -1 & 2 & -7 \\ 0 & 1 & 2 \\ 0 & 0 & -1 \end{pmatrix}$

