



Matrices - Find Inverse of Diagonal Matrix (3x3)

1 Find the inverse of this matrix if it has one

$$\begin{bmatrix} 4 & 0 & 0 \\ 0 & 4 & 0 \\ 0 & 0 & 8 \end{bmatrix}$$

A $\begin{bmatrix} 0.25 & 0 & 0 \\ 0 & 0.25 & 0 \\ 0 & 0 & 0.12 \end{bmatrix}$

C $\begin{bmatrix} 0.12 & 0 & 0 \\ 0 & 0.12 & 0 \\ 0 & 0 & 0.06 \end{bmatrix}$

E $\begin{bmatrix} 0.25 & 0 & 0 \\ 0 & 0.25 & 0 \\ 0 & -3 & 0.12 \end{bmatrix}$

B $\begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$

D $\begin{bmatrix} 0.25 & 0 & 3 \\ -3 & 0.25 & 0 \\ -2 & 0 & 0.12 \end{bmatrix}$

F $\begin{bmatrix} 8 & 9 & 9 \\ 2 & 7 & 9 \\ 4 & 4 & 7 \end{bmatrix}$

2 Find the inverse of this matrix if it has one

$$\begin{bmatrix} 9 & 0 & 0 \\ 0 & 5 & 0 \\ 0 & 0 & 3 \end{bmatrix}$$

A $\begin{bmatrix} 0 & 9 & 2 \\ 2 & 9 & 5 \\ 5 & 2 & 3 \end{bmatrix}$

C $\begin{bmatrix} 1,215 & 0 & 0 \\ 0 & 675 & 0 \\ 0 & 0 & 405 \end{bmatrix}$

E $\begin{bmatrix} 0.06 & 0 & 0 \\ 0 & 0.03 & 0 \\ 0 & 0 & 0.02 \end{bmatrix}$

B $\begin{bmatrix} 0.11 & 0 & 0 \\ 0 & 0.2 & 0 \\ 0 & 0 & 0.33 \end{bmatrix}$

D $\begin{bmatrix} 0.08 & 0 & 0 \\ 0 & 0.15 & 0 \\ 0 & 0 & 0.25 \end{bmatrix}$

F $\begin{bmatrix} 0.11 & 0 & 0 \\ 0 & 0.2 & 0 \\ 0 & 0 & 3.33 \end{bmatrix}$

3 Find the inverse of this matrix if it has one

$$\begin{bmatrix} 3 & 0 & 0 \\ 0 & 5 & 0 \\ 0 & 0 & 2 \end{bmatrix}$$

A $\begin{bmatrix} 0.33 & 0 & 0 \\ 0 & 0.2 & 0 \\ 0 & 0 & 0.5 \end{bmatrix}$

C $\begin{bmatrix} 8 & 2 & 1 \\ 6 & 0 & 3 \\ 8 & 0 & 6 \end{bmatrix}$

E $\begin{bmatrix} -0.5 & 0 & 0 \\ 0 & -0.3 & 0 \\ 0 & 0 & -0.75 \end{bmatrix}$

B $\begin{bmatrix} -0.67 & 0 & 0 \\ 0 & -0.4 & 0 \\ 0 & 0 & -1 \end{bmatrix}$

D $\begin{bmatrix} 0.08 & 0 & 0 \\ 0 & 0.12 & 0 \\ 0 & 0 & 0.05 \end{bmatrix}$

F $\begin{bmatrix} 0.17 & 0 & 0 \\ 0 & 0.1 & 0 \\ 0 & 0 & 0.25 \end{bmatrix}$

4 Find the inverse of this matrix if it has one

$$\begin{bmatrix} 2 & 0 & 0 \\ 0 & 6 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

A $\begin{bmatrix} -0.88 & 0 & 0 \\ 0 & -0.29 & 0 \\ 0 & 0 & -1.75 \end{bmatrix}$

C $\begin{bmatrix} -0.25 & 0 & 0 \\ 0 & -0.75 & 0 \\ 0 & 0 & -0.12 \end{bmatrix}$

E $\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 3 & 0 \\ 0 & 0 & 0.5 \end{bmatrix}$

B $\begin{bmatrix} 0.5 & 0 & 0 \\ 0 & 0.17 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$

D $\begin{bmatrix} 1 & 8 & 8 \\ 0 & 8 & 2 \\ 4 & 5 & 3 \end{bmatrix}$

F $\begin{bmatrix} 0.17 & 0 & 0 \\ 0 & 0.5 & 0 \\ 0 & 0 & 0.08 \end{bmatrix}$

5 Find the inverse of this matrix if it has one

$$\begin{bmatrix} 6 & 0 & 0 \\ 0 & 4 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

A $\begin{bmatrix} 0.25 & 0 & 0 \\ 0 & 0.17 & 0 \\ 0 & 0 & 0.04 \end{bmatrix}$

C $\begin{bmatrix} 0.15 & 0 & 0 \\ 0 & 0.1 & 0 \\ 0 & 0 & 0.03 \end{bmatrix}$

E *undefined*

B $\begin{bmatrix} 0.67 & 0 & 0 \\ 0 & 0.44 & 0 \\ 0 & 0 & 0.11 \end{bmatrix}$

D $\begin{bmatrix} 0.17 & 0 & -2 \\ 0 & 0.25 & 1 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$

F $\begin{bmatrix} 0.17 & 0 & 0 \\ 0 & 0.25 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$

6 Find the inverse of this matrix if it has one

$$\begin{bmatrix} 4 & 0 & 0 \\ 0 & 5 & 0 \\ 0 & 0 & 8 \end{bmatrix}$$

A $\begin{bmatrix} 0 & 5 & 4 \\ 3 & 4 & 2 \\ 7 & 1 & 6 \end{bmatrix}$

C $\begin{bmatrix} 0.03 & 0 & 0 \\ 0 & 0.03 & 0 \\ 0 & 0 & 0.05 \end{bmatrix}$

E $\begin{bmatrix} 0.25 & 0 & 0 \\ 0 & 0.2 & 0 \\ 0 & 0 & 0.12 \end{bmatrix}$

B $\begin{bmatrix} -2.75 & 2 & 0 \\ 0 & 0.2 & 0 \\ 0 & 0 & 0.12 \end{bmatrix}$

D $\begin{bmatrix} 640 & 0 & 0 \\ 0 & 800 & 0 \\ 0 & 0 & 1,280 \end{bmatrix}$

F $\begin{bmatrix} -0.19 & 0 & 0 \\ 0 & -0.15 & 0 \\ 0 & 0 & -0.09 \end{bmatrix}$

7 Find the inverse of this matrix if it has one

$$\begin{bmatrix} 6 & 0 & 0 \\ 0 & 4 & 0 \\ 0 & 0 & 3 \end{bmatrix}$$

A $\begin{bmatrix} 0.25 & 0 & 0 \\ 0 & 0.38 & 0 \\ 0 & 0 & 0.5 \end{bmatrix}$

C $\begin{bmatrix} 0.07 & 0 & 0 \\ 0 & 0.05 & 0 \\ 0 & 0 & 0.03 \end{bmatrix}$

E *undefined*

B $\begin{bmatrix} 0.09 & 0 & 0 \\ 0 & 0.06 & 0 \\ 0 & 0 & 0.04 \end{bmatrix}$

D $\begin{bmatrix} -0.33 & 0 & 0 \\ 0 & -0.5 & 0 \\ 0 & 0 & -0.67 \end{bmatrix}$

F $\begin{bmatrix} 0.17 & 0 & 0 \\ 0 & 0.25 & 0 \\ 0 & 0 & 0.33 \end{bmatrix}$

8 Find the inverse of this matrix if it has one

$$\begin{bmatrix} 4 & 0 & 0 \\ 0 & 8 & 0 \\ 0 & 0 & 9 \end{bmatrix}$$

A $\begin{bmatrix} 0.25 & 0 & 0 \\ 0 & 0.12 & 0 \\ 0 & 0 & 0.11 \end{bmatrix}$

C $\begin{bmatrix} -0.12 & 0 & 0 \\ 0 & -0.06 & 0 \\ 0 & 0 & -0.06 \end{bmatrix}$

E $\begin{bmatrix} 0.01 & 0 & 0 \\ 0 & 0.03 & 0 \\ 0 & 0 & 0.03 \end{bmatrix}$

B $\begin{bmatrix} 0.38 & 0 & 0 \\ 0 & 0.19 & 0 \\ 0 & 0 & 0.17 \end{bmatrix}$

D $\begin{bmatrix} 1.25 & 0 & 0 \\ 0 & 0.12 & 0 \\ 0 & 0 & 0.11 \end{bmatrix}$

F $\begin{bmatrix} 0.5 & 0 & 0 \\ 0 & 0.25 & 0 \\ 0 & 0 & 0.22 \end{bmatrix}$