

Finding Inverse of a Matrix***✎ Find the inverse of each matrix.***

1) $\begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 0 & 3 \end{bmatrix} =$

2) $\begin{bmatrix} 3 & -1 \\ -1 & 4 \end{bmatrix} =$

3) $\begin{bmatrix} 5 & -2 \\ 1 & 3 \end{bmatrix} =$

4) $\begin{bmatrix} 6 & 2 \\ 4 & 1 \end{bmatrix} =$

5) $\begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 2 & 6 \end{bmatrix} =$

6) $\begin{bmatrix} 8 & 2 \\ -2 & 4 \end{bmatrix} =$

7) $\begin{bmatrix} 5 & -1 \\ 3 & 2 \end{bmatrix} =$

8) $\begin{bmatrix} -2 & 2 \\ 3 & -1 \end{bmatrix} =$

9) $\begin{bmatrix} 5 & -3 \\ -3 & 5 \end{bmatrix} =$

10) $\begin{bmatrix} 3 & -2 \\ -4 & 6 \end{bmatrix} =$

11) $\begin{bmatrix} 5 & -8 \\ 6 & -9 \end{bmatrix} =$

12) $\begin{bmatrix} 2 & -10 \\ -11 & 8 \end{bmatrix} =$

13) $\begin{bmatrix} -9 & -6 \\ -5 & -4 \end{bmatrix} =$

14) $\begin{bmatrix} -3 & 3 \\ 8 & 7 \end{bmatrix} =$

15) $\begin{bmatrix} -2 & 2 \\ -9 & 8 \end{bmatrix} =$

16) $\begin{bmatrix} 3 & -2 \\ -4 & 6 \end{bmatrix} =$

17) $\begin{bmatrix} 9 & 2 \\ 3 & 1 \end{bmatrix} =$

18) $\begin{bmatrix} -3 & 1 \\ 9 & -1 \end{bmatrix} =$

19) $\begin{bmatrix} -6 & 11 \\ -4 & 7 \end{bmatrix} =$

20) $\begin{bmatrix} -1 & 7 \\ -1 & 7 \end{bmatrix} =$

21) $\begin{bmatrix} 1 & -1 \\ -6 & -3 \end{bmatrix} =$

22) $\begin{bmatrix} 11 & -5 \\ 2 & -1 \end{bmatrix} =$

23) $\begin{bmatrix} 0 & -2 \\ -1 & -9 \end{bmatrix} =$

24) $\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ -6 & 4 \end{bmatrix} =$

25) $\begin{bmatrix} -9 & -9 \\ -2 & -2 \end{bmatrix} =$

26) $\begin{bmatrix} 3 & 4 \\ -5 & -7 \end{bmatrix} =$

27) $\begin{bmatrix} 4 & 5 \\ 3 & 3 \end{bmatrix} =$

28) $\begin{bmatrix} 3 & -4 \\ 0 & 10 \end{bmatrix} =$

29) $\begin{bmatrix} 3 & -10 \\ -2 & -1 \end{bmatrix} =$

30) $\begin{bmatrix} -4 & -5 \\ 6 & 11 \end{bmatrix} =$

Answers

Finding Inverse of a Matrix

1)
$$\begin{bmatrix} \frac{1}{2} & \frac{1}{6} \\ 0 & \frac{1}{3} \end{bmatrix}$$

2)
$$\begin{bmatrix} \frac{4}{11} & \frac{1}{11} \\ \frac{1}{11} & \frac{3}{11} \end{bmatrix}$$

3)
$$\begin{bmatrix} \frac{3}{17} & \frac{2}{17} \\ -\frac{1}{17} & \frac{5}{17} \end{bmatrix}$$

4)
$$\begin{bmatrix} -\frac{1}{2} & 1 \\ 2 & -3 \end{bmatrix}$$

5)
$$\begin{bmatrix} \frac{3}{10} & -\frac{1}{10} \\ -\frac{1}{10} & \frac{1}{5} \end{bmatrix}$$

6)
$$\begin{bmatrix} \frac{1}{9} & -\frac{1}{18} \\ \frac{1}{18} & \frac{2}{9} \end{bmatrix}$$

7)
$$\begin{bmatrix} \frac{2}{13} & \frac{1}{13} \\ -\frac{3}{13} & \frac{5}{13} \end{bmatrix}$$

8)
$$\begin{bmatrix} \frac{1}{4} & \frac{1}{2} \\ \frac{3}{4} & \frac{1}{2} \end{bmatrix}$$

9)
$$\begin{bmatrix} \frac{5}{16} & \frac{3}{16} \\ \frac{3}{16} & \frac{5}{16} \end{bmatrix}$$

10)
$$\begin{bmatrix} \frac{3}{5} & \frac{1}{5} \\ \frac{2}{5} & \frac{3}{10} \end{bmatrix}$$

11)
$$\begin{bmatrix} -3 & \frac{8}{3} \\ -2 & \frac{5}{3} \end{bmatrix}$$

12)
$$\begin{bmatrix} -\frac{4}{47} & -\frac{5}{47} \\ -\frac{2}{94} & -\frac{1}{47} \end{bmatrix}$$

13)
$$\begin{bmatrix} -\frac{2}{3} & 1 \\ \frac{5}{6} & -\frac{3}{2} \end{bmatrix}$$

14)
$$\begin{bmatrix} -\frac{7}{45} & \frac{1}{15} \\ \frac{8}{45} & \frac{1}{15} \end{bmatrix}$$

15)
$$\begin{bmatrix} 4 & -1 \\ \frac{9}{2} & -1 \end{bmatrix}$$

16)
$$\begin{bmatrix} \frac{3}{5} & \frac{1}{5} \\ \frac{2}{5} & \frac{3}{10} \end{bmatrix}$$

17)
$$\begin{bmatrix} \frac{1}{6} & \frac{1}{6} \\ \frac{3}{2} & \frac{1}{3} \end{bmatrix}$$

18)
$$\begin{bmatrix} \frac{1}{3} & \frac{-2}{3} \\ -1 & 3 \end{bmatrix}$$

19)
$$\begin{bmatrix} \frac{7}{2} & -\frac{11}{2} \\ 2 & -3 \end{bmatrix}$$

20) No inverse exists

21)
$$\begin{bmatrix} \frac{1}{3} & -\frac{1}{9} \\ -\frac{2}{3} & -\frac{1}{9} \end{bmatrix}$$

22)
$$\begin{bmatrix} 1 & -5 \\ 2 & -11 \end{bmatrix}$$

23)
$$\begin{bmatrix} \frac{9}{2} & -1 \\ -\frac{1}{2} & 0 \end{bmatrix}$$

24) No inverse exists

25) No inverse exists

26)
$$\begin{bmatrix} 7 & 4 \\ -5 & -3 \end{bmatrix}$$

27)
$$\begin{bmatrix} -1 & \frac{5}{3} \\ 1 & \frac{-4}{3} \end{bmatrix}$$

28)
$$\begin{bmatrix} \frac{1}{3} & \frac{2}{15} \\ 0 & \frac{1}{10} \end{bmatrix}$$

29)
$$\begin{bmatrix} \frac{1}{23} & -\frac{10}{23} \\ -\frac{2}{23} & -\frac{3}{23} \end{bmatrix}$$

30)
$$\begin{bmatrix} -\frac{11}{14} & -\frac{5}{14} \\ \frac{3}{7} & \frac{2}{7} \end{bmatrix}$$