Matrices - Multiply by Scalar

1 Find the resulting matrix for cR when c = 3

$$R = \begin{bmatrix} 8 & 2 \\ 8 & 5 \\ 7 & 5 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$$

A $\begin{bmatrix} 24 & 6 \\ 24 & 15 \\ 21 & 15 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$
B $\begin{bmatrix} 0 & 8 \\ 4 & 0 \\ 4 & 5 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$

C $\begin{bmatrix} 24 & 6 \\ 21 & 15 \\ 21 & 15 \\ 0 & -2 \end{bmatrix}$
D $\begin{bmatrix} 27 & 6 \\ 24 & 15 \\ 21 & 15 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$

E $\begin{bmatrix} 24 & 6 \\ 24 & 15 \\ 21 & 15 \\ 0 & 3 \end{bmatrix}$
F *undefined*

2 Find the resulting matrix for yC when y = 2

$$C = \begin{bmatrix} 5 & 4 & 1 \end{bmatrix}$$

A $\begin{bmatrix} 9 & 5 & 2 \end{bmatrix}$
B $\begin{bmatrix} 6 & 3 & 3 \end{bmatrix}$

C $\begin{bmatrix} 11 & 11 & 2 \end{bmatrix}$
D $\begin{bmatrix} 2 & 3 & 6 \end{bmatrix}$

E *undefined*
F $\begin{bmatrix} 10 & 8 & 2 \end{bmatrix}$

3 Find the resulting matrix for rY when r = 3

$$Y = \begin{bmatrix} 9 & 5 & 9 \\ 7 & 5 & 1 \\ 8 & 3 & 3 \\ 4 & 9 & 3 \end{bmatrix}$$

A $\begin{bmatrix} 2 & 0 & 8 \\ 5 & 1 & 9 \\ 4 & 3 & 4 \\ 3 & 5 & 3 \end{bmatrix}$
B $\begin{bmatrix} 8 & 4 & 5 \\ 2 & 4 & 8 \\ 1 & 7 & 6 \\ 8 & 4 & 1 \end{bmatrix}$

C $\begin{bmatrix} 0 & 6 & 5 \\ 3 & 3 & 5 \\ 9 & 9 & 6 \\ 3 & 9 & 7 \end{bmatrix}$
D $\begin{bmatrix} 27 & 15 & 27 \\ 21 & 15 & 3 \\ 22 & 9 & 9 \\ 12 & 27 & 9 \end{bmatrix}$

E $\begin{bmatrix} 8 & 1 & 2 \\ 2 & 1 & 8 \\ 7 & 0 & 1 \\ 7 & 4 & 6 \end{bmatrix}$
F $\begin{bmatrix} 27 & 15 & 27 \\ 21 & 15 & 3 \\ 24 & 9 & 9 \\ 12 & 27 & 9 \end{bmatrix}$

4 Find the resulting matrix for yX when y = 4

$$X = \begin{bmatrix} 2 & 5 & 1 \\ 3 & 7 & 6 \\ 7 & 4 & 8 \\ 4 & 9 & 0 \end{bmatrix}$$

A $\begin{bmatrix} 8 & 20 & 4 \\ 9 & 27 & 24 \\ 27 & 16 & 32 \\ 16 & 36 & 0 \end{bmatrix}$
B $\begin{bmatrix} 8 & 20 & 6 \\ 12 & 29 & 24 \\ 28 & 16 & 32 \\ 14 & 36 & 0 \end{bmatrix}$

C $\begin{bmatrix} 11 & 17 & 1 \\ 12 & 28 & 24 \\ 28 & 16 & 32 \\ 16 & 36 & 0 \end{bmatrix}$
D $\begin{bmatrix} 8 & 20 & 4 \\ 12 & 28 & 24 \\ 28 & 16 & 32 \\ 16 & 36 & 0 \end{bmatrix}$

E $\begin{bmatrix} 8 & 20 & 4 \\ 13 & 28 & 24 \\ 25 & 18 & 32 \\ 16 & 36 & 0 \end{bmatrix}$
F $\begin{bmatrix} 5 & 20 & 4 \\ 9 & 28 & 24 \\ 28 & 16 & 29 \\ 16 & 36 & 0 \end{bmatrix}$

5 Find the resulting matrix for bR when b = 4

$$R = \begin{bmatrix} 7 & 6 \\ 9 & 7 \end{bmatrix}$$

A $\begin{bmatrix} 3 & 9 \\ 9 & 8 \end{bmatrix}$
B $\begin{bmatrix} 28 & 26 \\ 36 & 28 \end{bmatrix}$
C $\begin{bmatrix} 0 & 5 \\ 5 & 4 \end{bmatrix}$
D $\begin{bmatrix} 28 & 24 \\ 36 & 28 \end{bmatrix}$
E $\begin{bmatrix} 4 & 5 \\ 5 & 5 \end{bmatrix}$
F $\begin{bmatrix} 1 & 8 \\ 4 & 8 \end{bmatrix}$

6 Find the resulting matrix for cB when c = 3

$$B = \begin{bmatrix} 5 & 1 & 7 \\ 2 & 6 & 0 \end{bmatrix}$$

A $\begin{bmatrix} 15 & 3 & 21 \\ 6 & 18 & 0 \end{bmatrix}$
B $\begin{bmatrix} 6 & 3 & 4 \\ 3 & 6 & 1 \end{bmatrix}$

C $\begin{bmatrix} 18 & 3 & 21 \\ 9 & 18 & 0 \end{bmatrix}$
D $\begin{bmatrix} 15 & 3 & 21 \\ 6 & 18 & 1 \end{bmatrix}$

E $\begin{bmatrix} 15 & 3 & 18 \\ 6 & 16 & 0 \end{bmatrix}$
F $\begin{bmatrix} 4 & 4 & 1 \\ 6 & 1 & 1 \end{bmatrix}$

7 Find the resulting matrix for xC when x = 3

$$C = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 7 & 2 \\ 1 & 0 \\ 8 & 2 \end{bmatrix}$$

A $\begin{bmatrix} 5 & 5 \\ 2 & 0 \\ 8 & 3 \\ 0 & 9 \end{bmatrix}$
B $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 3 \\ 4 & 5 \\ 9 & 8 \end{bmatrix}$

C *undefined*
D $\begin{bmatrix} 4 & 8 \\ 4 & 6 \\ 9 & 7 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$

E $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 8 & 9 \\ 4 & 9 \\ 5 & 6 \end{bmatrix}$
F $\begin{bmatrix} 3 & 9 \\ 21 & 6 \\ 3 & 0 \\ 24 & 6 \end{bmatrix}$

8 Find the resulting matrix for dN when d = 2

$$N = \begin{bmatrix} 9 & 9 & 3 & 6 \end{bmatrix}$$

A $\begin{bmatrix} 7 & 7 & 3 & 7 \end{bmatrix}$
B $\begin{bmatrix} 18 & 17 & 6 & 12 \end{bmatrix}$

C $\begin{bmatrix} 18 & 18 & 6 & 12 \end{bmatrix}$
D $\begin{bmatrix} 5 & 2 & 6 & 1 \end{bmatrix}$

E $\begin{bmatrix} 18 & 21 & 6 & 12 \end{bmatrix}$
F $\begin{bmatrix} 9 & 2 & 5 & 6 \end{bmatrix}$