



## Matrices - Add with One Scalar



**1** Find the resulting matrix for  $Z + pC$  when  $p = 3$

$$Z = \begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix}$$

$$C = \begin{bmatrix} 4 \end{bmatrix}$$

$$A \begin{bmatrix} 2 & 12 \end{bmatrix}$$

$$B \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 3 \end{bmatrix}$$

$$C \begin{bmatrix} 9 \end{bmatrix}$$

$$D \begin{bmatrix} 14 \end{bmatrix}$$

**2** Find the resulting matrix for  $R + bC$  when  $b = 4$

$$R = \begin{bmatrix} 2 & 6 & 6 \\ 8 & 1 & 4 \\ 6 & 1 & 9 \\ 0 & 0 & 6 \end{bmatrix}$$

$$C = \begin{bmatrix} 2 & 6 & 6 \\ 8 & 1 & 4 \\ 6 & 1 & 9 \\ 0 & 0 & 6 \end{bmatrix}$$

$$A \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 4 & 4 \end{bmatrix}$$

$$B \begin{bmatrix} 6 & 9 & 4 \\ 1 & 5 & 9 \end{bmatrix}$$

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

$$D \begin{bmatrix} 9 & 5 & 7 \\ 9 & 5 & 8 \end{bmatrix}$$

$$E \begin{bmatrix} 26 & 10 & 42 \\ 8 & 1 & 28 \end{bmatrix}$$

**3** Find the resulting matrix for  $M + nX$  when  $n = 3$

$$M = \begin{bmatrix} 1 \\ 7 \\ 0 \end{bmatrix}$$

$$X = \begin{bmatrix} 6 \\ 3 \\ 5 \end{bmatrix}$$

$$A \begin{bmatrix} 8 \\ 2 \\ 4 \end{bmatrix}$$

$$B \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 3 \end{bmatrix}$$

$$C \begin{bmatrix} 8 \\ 0 \\ 9 \end{bmatrix}$$

$$D \begin{bmatrix} 19 \\ 16 \\ 15 \end{bmatrix}$$

$$E \begin{bmatrix} 1 \\ 7 \\ 0 \\ 18 \\ 9 \\ 15 \end{bmatrix}$$

**4** Find the resulting matrix for  $B + pX$  when  $p = 4$

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

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

$$A \begin{bmatrix} 9 & 9 \end{bmatrix}$$

$$B \begin{bmatrix} 3 & 4 \\ 20 & 16 \end{bmatrix}$$

$$C \begin{bmatrix} 23 & 20 \end{bmatrix}$$

$$D \begin{bmatrix} 3 & 4 & 20 & 16 \end{bmatrix}$$

$$E \begin{bmatrix} 7 & 1 \end{bmatrix}$$

**5** Find the resulting matrix for  $X + dP$  when  $d = 4$

$$X = \begin{bmatrix} 1 & 7 \\ 4 & 4 \\ 1 & 6 \end{bmatrix}$$

$$P = \begin{bmatrix} 5 & 3 \\ 5 & 2 \\ 8 & 5 \end{bmatrix}$$

$$A \begin{bmatrix} 21 & 19 \\ 24 & 12 \\ 33 & 26 \end{bmatrix}$$

$$B \begin{bmatrix} 3 & 6 \\ 6 & 9 \\ 4 & 0 \end{bmatrix}$$

$$C \begin{bmatrix} 6 & 7 \\ 4 & 9 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$$

$$D \begin{bmatrix} 22 & 19 \\ 24 & 12 \\ 33 & 26 \end{bmatrix}$$

$$E \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 0 & 9 \\ 2 & 5 \end{bmatrix}$$

**6** Find the resulting matrix for  $Y + xD$  when  $x = 3$

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

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

$$A \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 3 \end{bmatrix}$$

$$B \text{ undefined}$$

$$C \begin{bmatrix} 0 & 4 & 5 \\ 0 & 5 & 5 \\ 24 & 3 & 9 \\ 6 & 24 & 27 \end{bmatrix}$$

$$D \begin{bmatrix} 24 & 7 & 14 \\ 6 & 29 & 32 \end{bmatrix}$$

$$E \begin{bmatrix} 6 & 6 & 3 \\ 8 & 8 & 1 \end{bmatrix}$$

**7** Find the resulting matrix for  $rM + N$  when  $r = 3$

$$M = \begin{bmatrix} \end{bmatrix}$$

$$N = \begin{bmatrix} \end{bmatrix}$$

$$A \begin{bmatrix} \end{bmatrix}$$

$$B \begin{bmatrix} 3 & 3 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$$

$$C \text{ undefined}$$

**8** Find the resulting matrix for  $B + dN$  when  $d = 3$

$$B = \begin{bmatrix} 1 \\ 5 \\ 1 \end{bmatrix}$$

$$N = \begin{bmatrix} 8 \\ 3 \\ 7 \end{bmatrix}$$

$$A \begin{bmatrix} 25 \\ 14 \\ 22 \end{bmatrix}$$

$$B \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 3 \end{bmatrix}$$

$$C \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \\ 2 \end{bmatrix}$$

$$D \begin{bmatrix} 6 \\ 2 \\ 4 \end{bmatrix}$$

$$E \begin{bmatrix} 25 \\ 12 \\ 25 \end{bmatrix}$$