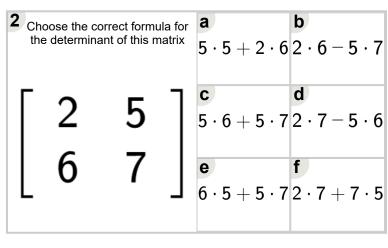# mobius

Math worksheet on *'Matrices - Find Determinant Formula (2x2) (Level 2)'*. Part of a broader unit on *'Matrices'*

Learn online: app.mobius.academy/math/units/matrices/

1 Choose the correct formula for the determinant of this matrix

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

a	b
$0 \cdot 1 - 3 \cdot 2$	$0 \cdot 2 - 3 \cdot 1$
c	**d**
$3 \cdot 3 + 3 \cdot 3$	$2 \cdot 0 - 3 \cdot 3$
e	**f**
$3 \cdot 2 + 0 \cdot 2$	$0 \cdot 3 - 2 \cdot 1$

2 Choose the correct formula for the determinant of this matrix

$$\begin{bmatrix} 2 & 5 \\ 6 & 7 \end{bmatrix}$$

a	b
$5 \cdot 5 + 2 \cdot 6$	$2 \cdot 6 - 5 \cdot 7$
c	**d**
$5 \cdot 6 + 5 \cdot 7$	$2 \cdot 7 - 5 \cdot 6$
e	**f**
$6 \cdot 5 + 5 \cdot 7$	$2 \cdot 7 + 7 \cdot 5$

3 Choose the correct formula for the determinant of this matrix

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

a	b
$3 \cdot 9 + 9 \cdot 9$	$3 \cdot 9 + 3 \cdot 3$
c	**d**
$3 \cdot 3 + 3 \cdot 9$	$9 \cdot 3 + 3 \cdot 3$
e	**f**
$9 \cdot 3 - 3 \cdot 3$	$3 \cdot 3 - 3 \cdot 3$

4 Choose the correct formula for the determinant of this matrix

$$\begin{bmatrix} 0 & 9 \\ 4 & 1 \end{bmatrix}$$

a	b
$4 \cdot 1 - 0 \cdot 0$	$1 \cdot 1 - 4 \cdot 0$
c	**d**
$9 \cdot 0 + 0 \cdot 4$	$0 \cdot 1 + 9 \cdot 4$
e	**f**
$0 \cdot 1 - 9 \cdot 4$	$0 \cdot 0 - 9 \cdot 9$

5 Choose the correct formula for the determinant of this matrix

$$\begin{bmatrix} 5 & 1 \\ 5 & 0 \end{bmatrix}$$

a	b
$1 \cdot 5 + 1 \cdot 5$	$0 \cdot 5 + 1 \cdot 0$
c	**d**
$5 \cdot 0 + 5 \cdot 1$	$0 \cdot 1 - 0 \cdot 5$
e	**f**
$1 \cdot 0 - 0 \cdot 5$	$5 \cdot 0 - 1 \cdot 5$

6 Choose the correct formula for the determinant of this matrix

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

a	b
$1 \cdot 3 + 3 \cdot 8$	$0 \cdot 1 - 3 \cdot 8$
c	**d**
$0 \cdot 8 - 3 \cdot 1$	$0 \cdot 0 - 1 \cdot 0$
e	**f**
$0 \cdot 3 - 1 \cdot 8$	$0 \cdot 1 + 0 \cdot 0$

7 Choose the correct formula for the determinant of this matrix

$$\begin{bmatrix} 5 & 9 \\ 4 & 5 \end{bmatrix}$$

a	b
$9 \cdot 4 - 5 \cdot 5$	$5 \cdot 5 - 9 \cdot 4$
c	**d**
$9 \cdot 9 - 9 \cdot 5$	$4 \cdot 9 - 9 \cdot 4$
e	**f**
$5 \cdot 5 + 9 \cdot 4$	$5 \cdot 5 - 5 \cdot 5$