

# DETERMINANTY

Veškeré příklady jsou ze zkouškových variant.

## 1. VÝPOČET DETERMINANTŮ MATIC

	Zadání	Výsledky
1)	$A = \begin{vmatrix} 0 & 0 & -1 & 3 \\ 0 & 1 & 3 & 5 \\ -1 & 3 & -5 & 0 \\ 3 & 5 & 0 & 0 \end{vmatrix}$	1✓ Determinant A = 241
2)	$B = \begin{vmatrix} 3 & 1 & 0 & 1 \\ 2 & -1 & 1 & 2 \\ -1 & 1 & 2 & 1 \\ 1 & 0 & 1 & 2 \end{vmatrix}$	2✓ Determinant B = -10
3)	$C = \begin{vmatrix} 3 & 2 & 3 & -1 & 1 \\ 0 & -2 & 0 & 1 & 2 \\ -3 & 1 & 0 & 2 & -1 \\ 0 & 2 & 0 & 3 & -2 \\ 3 & 1 & 0 & -2 & 1 \end{vmatrix}$	3✓ Determinant C = -144
4)	$D = \begin{vmatrix} 2 & 3 & 0 & 0 \\ 1 & 2 & 3 & 0 \\ 0 & 1 & 2 & 3 \\ 0 & 0 & 1 & 2 \end{vmatrix}$	4✓ Determinant D = -11
5)	$E = \begin{vmatrix} 1 & 5 & 0 & 0 \\ 3 & 1 & 5 & 0 \\ 0 & 3 & 1 & 5 \\ 0 & 0 & 3 & 1 \end{vmatrix}$	5✓ Determinant E = 181
6)	$F = \begin{vmatrix} 3 & 5 & 0 & 0 \\ 1 & 3 & -5 & 0 \\ 0 & -1 & 3 & 5 \\ 0 & 0 & 1 & 3 \end{vmatrix}$	

## 2. ROVNICE S DETERMINANTY

$$(1) \begin{vmatrix} 2 & 1 & -3 & 1 \\ 0 & x & 1 & 2 \\ -2 & -1 & 3 & 1 \\ 0 & 2 & -1 & 3 \end{vmatrix} = 3x + 1$$

$$(2) \begin{vmatrix} 2 & -1 & 1 \\ 4 & x & 2 \\ x+2 & 3 & 1 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} x & 1 \\ -4 & -x \end{vmatrix}$$

$$(3) \begin{vmatrix} 7 & -3 & 1 \\ 1 & x & -2 \\ -2 & 5 & -1 \end{vmatrix} = 3x$$

$$(4) \begin{vmatrix} 3 & x & -2 \\ 0 & 2 & 3 \\ 1 & x & 1 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} x & 2 \\ 5 & x \end{vmatrix} + 25$$