

Příklady pro cvičení 10. 5. 2021

Determinanty:

1. Spočítejte determinanty

$$(a) \begin{vmatrix} 1 & 5 \\ -1 & 3 \end{vmatrix}$$

$$(b) \begin{vmatrix} 3 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & 3 \\ 1 & 0 & -2 \end{vmatrix}$$

$$(c) \begin{vmatrix} 2 & 1 & 3 & 2 \\ -1 & 1 & 2 & 2 \\ 2 & 1 & 4 & 2 \\ 1 & 0 & 2 & 1 \end{vmatrix}$$

$$(d) \begin{vmatrix} 1 & -1 & 3 & 2 & 1 \\ 0 & 2 & 2 & -2 & 1 \\ 2 & 3 & -1 & 2 & 1 \\ 2 & 0 & 3 & 1 & 1 \\ 1 & 3 & 3 & -2 & 1 \end{vmatrix}$$

2. Vyřešte rovnice a nerovnice:

$$(a) \begin{vmatrix} 2x & 3 \\ 6 & x \end{vmatrix} = 0$$

$$(b) \begin{vmatrix} x & 1 & 1 \\ x & 0 & x \\ 2 & 1 & x \end{vmatrix} = 0$$

$$(c) \begin{vmatrix} 3 & 1 & 1 \\ x & 1 & x \\ 2 & 1 & x \end{vmatrix} > 0$$