

5. Vypočítejte determinanty:

$$\text{a) } \begin{vmatrix} 1 & 0 & 2 \\ 2 & 1 & 3 \\ 0 & 1 & 1 \end{vmatrix}, \text{ b) } \begin{vmatrix} 3 & -2 & 1 \\ -5 & 3 & 4 \\ 2 & 1 & 3 \end{vmatrix}, \text{ c) } \begin{vmatrix} 3 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 3 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 3 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 3 \end{vmatrix}, \text{ d) } \begin{vmatrix} 3 & 4 & -3 & -1 & 2 \\ -5 & 6 & 5 & 2 & 3 \\ 4 & -9 & -3 & 7 & -5 \\ -1 & -4 & 1 & 1 & -2 \\ -3 & 7 & 5 & 2 & 3 \end{vmatrix}.$$

6. Pro matici $A = \begin{bmatrix} 1 & 1 & -1 & 0 \\ 2 & 0 & 4 & 2 \\ 1 & 2 & 0 & 0 \\ -1 & 1 & 2 & 1 \end{bmatrix}$ určete následující hodnoty:

$$\text{a) } \det(A), \quad \text{b) } \det(A^{-1}), \quad \text{c) } \det(A^T), \quad \text{d) } \det(5A).$$