

Příklady na cvičení k přednášce Matematika I
k odevzdání v týdnu 27.března – 31. března 2006

Příklad 1. *Napište permutaci*

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 4 & 1 & 2 & 5 & 3 \end{pmatrix}$$

jako složení transpozicí. Je tato permutace sudá nebo lichá?

Příklad 2. *Spočítejte následující determinant:*

$$\begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 5 & 6 & 7 & 8 \\ 9 & 10 & 11 & 12 \\ 13 & 1 & 15 & 16 \end{vmatrix}$$

Příklad 3. *Ručně spočtěte matici inverzní k matici*

$$\begin{pmatrix} 1 & 3 & 5 \\ 1 & 2 & 1 \\ 1 & 2 & 4 \end{pmatrix}$$

Příklad 4. *Najděte všechny matice A 2×2 nad \mathbb{R} takové, že $A^2 = A$.*