

1. minitest LA2

19. 3. 2025

Vypočítejte determinant matice

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 0 & 3 & 0 & 0 \\ \pi & 999 & \ln 2 & 10 & \sqrt{3} \\ 0 & 0 & 2 & 0 & 1 \\ 5 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 3 & 1 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$

ROZVOJ PODLE 4. SLoupce

$$\det A = 10 \cdot (-1)^{4+2} \cdot \begin{vmatrix} 2 & 0 & 3 & 0 \\ 0 & 0 & 2 & 1 \\ 5 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 3 & 1 & 0 \end{vmatrix}$$

ROZVOJ PODLE 4. SLoupce

$$= 10 \cdot (-1)^{4+2} \cdot \begin{vmatrix} 2 & 0 & 3 \\ 5 & 1 & 0 \\ 0 & 3 & 1 \end{vmatrix} =$$

ROZVOJ PODLE 1. RÁDKU

$$= 10 \cdot \left(2 \cdot (-1)^{1+1} \cdot \begin{vmatrix} 1 & 0 \\ 3 & 1 \end{vmatrix} + 3 \cdot (-1)^{1+3} \cdot \begin{vmatrix} 5 & 1 \\ 0 & 3 \end{vmatrix} \right) =$$

$$= 10 \cdot (2 \cdot 1 + 3 \cdot 15) = 10 \cdot 47 = \underline{\underline{470}}$$