

Metoda Banachiewicza-Cholesky'ego

$\tilde{A} =$

13	-2	3	-1
	12	2	-3
		15	4
	Sum		14

$L = ? \rightarrow \tilde{A} = \tilde{L} \tilde{L}^T$

$$A = \begin{bmatrix} 13 & -2 & 3 & (-1) \\ -2 & 12 & 2 & -3 \\ 3 & 2 & 15 & 4 \\ -1 & -3 & 4 & 14 \end{bmatrix}$$

$$L_{i,i} = \sqrt{A_{i,i} - \sum_{k=1}^{i-1} (L_{i,k})^2}$$

$$L_{i,j} = \left[A_{i,j} - \sum_{k=1}^{j-1} (L_{i,k} \cdot L_{j,k}) \right] \cdot \frac{1}{L_{j,j}}$$

$$j < i$$

$$L = \begin{bmatrix} 3.6056 & 0 & 0 & (0) \\ -0.55470 & 3.4194 & 0 & 0 \\ 0.83205 & 0.71987 & 3.7134 & 0 \\ -0.27735 & -0.92234 & 1.3181 & 3.3667 \end{bmatrix}$$

dokładność wyniku: 5 miejsc znaczących