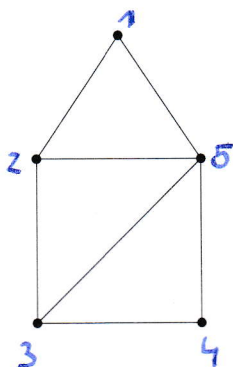


Jméno a příjmení: Zdeněk Touřis

Pomocí determinantu určete počet koster následujícího grafu:



$$L = \begin{pmatrix} 2 & -1 & 0 & 0 & -1 \\ -1 & 3 & -1 & 0 & -1 \\ 0 & -1 & 3 & -1 & -1 \\ 0 & 0 & -1 & 2 & -1 \\ -1 & -1 & -1 & -1 & 4 \end{pmatrix}$$

$$L^{1,1} = \begin{pmatrix} 3 & -1 & 0 & -1 \\ -1 & 3 & -1 & -1 \\ 0 & -1 & 2 & -1 \\ -1 & -1 & -1 & 4 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 & -1 & -3 & -4 \\ 0 & 4 & 0 & -5 \\ 0 & -1 & 2 & -1 \\ -1 & -1 & -1 & 4 \end{pmatrix}$$

$$|L^{1,1}| = \begin{vmatrix} 0 & -1 & -3 & -4 \\ 4 & 0 & -5 \\ -1 & 2 & -1 \end{vmatrix} = \cancel{15 + 16 - 100 + 12} = \cancel{43 - 43} = \cancel{0}$$

$$= -15 - 16 + 80 - 12 = 80 - 43 = \underline{37}$$

$$K = \cancel{37}$$

$$K = \underline{\underline{37}}$$

www.digsa