

Задание по теме графы

1. Для графа, представленного следующей матрицей инцидентности, определите матрицу смежности и изобразите граф графически.

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 1 & 0 \end{bmatrix}$$

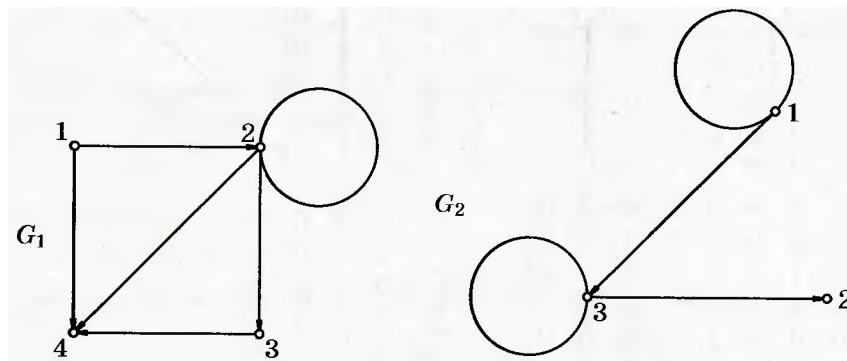
2. Для графа, представленного следующей матрицей смежности, определите матрицу инцидентности и изобразите граф графически.

$$\begin{bmatrix} 0 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ -3 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

3. Представьте в виде ориентированного графа соотношение $\rho = \langle X, R \rangle$

$$X = \{2, 4, 6, 8\}; R = \{(x, y) : x < y\};$$

4. Найти матрицу смежности графов $G_1 \cap G_2$



5. Найдите эйлеров цикл в эйлеровом графе

