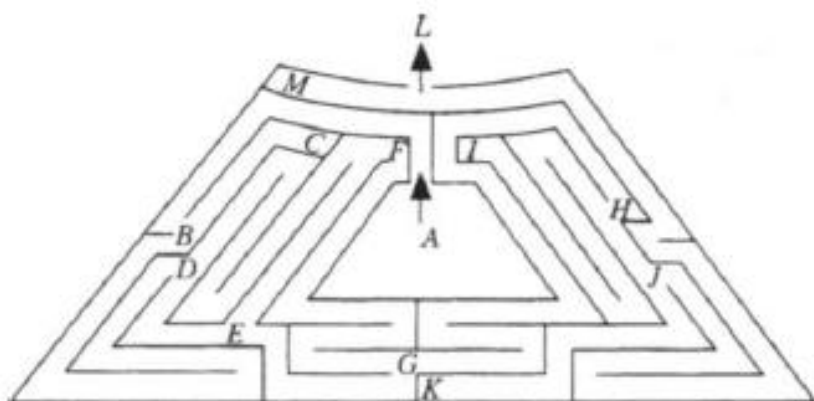


Matematyka dla programisty Tydzień 5 - grafy

Zadanie 1.

Narysuj graf, gdzie wierzchołkom odpowiadają litery a krawędziom drogi w labiryncie.

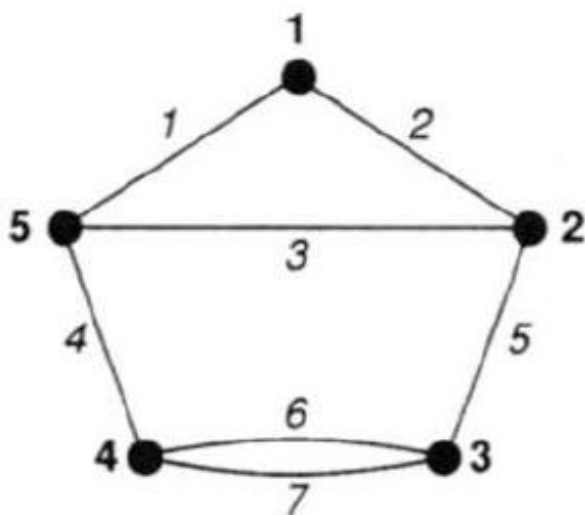


Zadanie 2.

Bartek lubi Marię, Martę i Magdę, Wojtek lubi Marię i Magdę. Maria i Marta lubią się nawzajem. Narysuj graf skierowany ukazujący te wzajemne relacje.

Zadanie 3.

Wyznacz macierz sąsiedztwa i incydencji dla podanego grafu:



Zadanie 4.

Narysuj grafy na podstawie podanych macierzy:

$$\begin{pmatrix} 0 & 1 & 1 & 2 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 0 & 1 & 1 \\ 2 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 1 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$

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

Uwagi do zadań.

W zadaniach, niektóre wierzchołki połączone są dwoma krawędziami, trzeba we własnym zakresie uzupełnić tę wiedzę.