**Задание 9.**

**Нахождение кратчайшего маршрута.**

**Задача.** Известны расстояния от почтамта до районных отделений связи и расстояния между отделениями связи. Почта поступает сначала на почтамт, а потом развозится по отделениям связи. Составьте маршрут машины, развозящей почту от почтамта до каждого отделения связи, чтобы ее путь был наименьшим, при этом она должна вернуться на почтамт.

Расстояния между **П** (почтамтом) и **ОС** (отделениями связи, заданными номерами):

**П-1 — 5км,П-2— 3км, П-3 — 4км, П-4 — 4км.**

**1-2 — 3км, 1-3 — 5км, 1-4 — 6км.**

**2-3 — 4км, 2-4 — 7км.**

**3-4 — 7км.**

Для нахождения искомого маршрута построить неориентированный граф, изобразить его на рисунке и, используя алгоритм Дейкстры, составить программу, находящую требуемый маршрут.