В данном графе есть 10 вершин и 12 ребер (дадим наименование):

Ребро Е1 находится между 1 и 2 с весом 0,94.

Ребро Е2 находится между 1 и 7 с весом 1,88.

Ребро Е3 находится между 2 и 7 с весом 1,2.

Ребро Е4 находится между 2 и 3 с весом 0,66.

Ребро Е5 находится между 3 и 4 с весом 1,04.

Ребро Е6 находится между 3 и 6 с весом 1,7.

Ребро Е7 находится между 4 и 6 с весом 0,77.

Ребро Е8 находится между 5 и 6 с весом 1,92.

Ребро Е9 находится между 6 и 10 с весом 1,52.

Ребро Е10 находится между 9 и 10 с весом 0,86.

Ребро Е11 находится между 8 и 9 с весом 1,54.

Ребро Е12 находится между 7 и 8 с весом 0,53.

Чтобы составить математическую модель данного графа, воспользуемся матрицей инцидентности:

Где 1 – значит, что для данного ребра точка является вершиной.

В дальнейшем для работы с графом в задаче на нахождение кратчайшего пути, будет использоваться метод Дейкстры.