Для решения задачи нахождения кратчайшего маршрута карту можно представить в виде графа, где узлы графа — это точки на карте, а ребра графа — это дороги между этими точками. Весами ребер являются длины дорог графа.

Граф имеет 9 узлов и 11 ребер

Таблица смежности графа. Расстояние между точками (веса ребер) указано в км.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| **1** | 0 | 2,75 | 0 | 0 | 2,04 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **2** | 2,75 | 0 | 0,63 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **3** | 0 | 0,63 | 0 | 1,4 | 0 | 0 | 0 | 1,72 | 0 |
| **4** | 0 | 0 | 1,4 | 0 | 0 | 0 | 1,49 | 0 | 0 |
| **5** | 2,04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,73 | 0 | 0 | 0 |
| **6** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,73 | 0 | 1,98 | 0 | 3,5 |
| **7** | 0 | 0 | 0 | 1,49 | 0 | 1,98 | 0 | 0,37 | 0 |
| **8** | 0 | 0 | 1,72 | 0 | 0 | 0 | 0,37 | 0 | 1,25 |
| **9** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3,5 | 0 | 1,25 | 0 |