

Между населёнными пунктами A, B, C, D, E, F построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет.)

| | A | B | C | D | E | F |
|---|----|---|---|----|---|----|
| A | | 3 | 4 | 4 | | 16 |
| B | 3 | | | 5 | | |
| C | 4 | | | 2 | | |
| D | 4 | 5 | 2 | | 6 | 10 |
| E | | | | 6 | | 3 |
| F | 16 | | | 10 | 3 | |

Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и F (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).