Выполнить посредством программы MS Excel.

1.Пусть имеется *m* пунктов производства продукции и *п* пунктов ее потребления. Причем есть несколько дорог соединяющих эти пункты и известны пропускные способности этих дорог. Необходимо найти такой путь, чтобы он был кратчайшим.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 |
| J | 2 | 3 | 4 | 7 | 4 | 5 | 6 | 6 | 7 | 6 | 7 |
| tij | 9 | 5 | 10 | 7 | 10 | 7 | 10 | 6 | 10 | 9 | 4 |

2.Предприятие производит 4 вида изделий. Суммарное время использования станков – не более 90 ч, количество поставляемых комплектующих изделий – не более 80 шт. Стоимость аренды 20 у. е. Остальные данные представлены в таблице.

Найти наиболее прибыльный план выпуска изделий. Можно увеличить время работы станков на 10 ч. и платить за их аренду 30 у. е. Выгодно ли это?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Характеристики | Количество на 1 изделие | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Время использования станка, ч  Количество комплектующих  Себестоимость, дол.  Продажная цена, дол. | 1  2  20  30 | 3  2  25  45 | 8  1  40  80 | 4  3  55  85 |