1. Решить графическим методом задачи линейного программирования. Найти max и min. Сформулировать двойственные задачи.

***а)* F=**

***b)*  F=2**

2. Решить симплекс-методом задачу ЛП, начав с указанного опорного плана и взяв в качестве базисных переменных

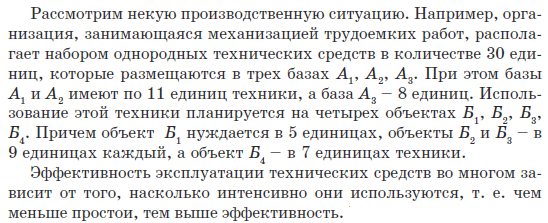
*a=-5, b=1, c=2*

3. Решить симплекс-методом задачу ЛП, приведя ее к каноническому виду:

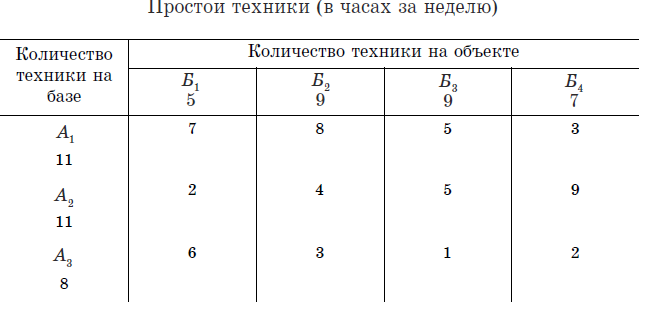
*a=3, b=1, c=0*

4. Решить симплекс-методом задачу ЛП, определив начальный опорный план методом искусственного базиса( см. задачи варианта из задания 1 )

5. Транспортная задача



Необходимо разработать такой план распределения машин по объектам, при котором суммарное время простоя техники окажется наименьшим. Исходный план построить а) методом северо-западного угла, b) методом минимальной стоимости



6. Транспортная задача с ограничением на пр. способность

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | |
|  | 1000 | 500 | 1500 | 2000 |
| 500 | 3 | 1 | 2 | 5 |
| 1000 | 1 | 3 | 4 | 2 |
| 500 | 3 | 6 | 5 | 6 |
| 1500 | 4 | 3 | 9 | 8 |

7. Найти условные экстремумы функции графическим методом. Результат проверить с помощью метода множителей Лагранжа.

*f(x,y)=x2-3y* при  *+ y2=1*