Задача 1. Оптимальное планирование ресурсов при выпуске продукции.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Производственный участок | Затраты времени на единицу продукции, норма-час | Доступный фонд времени, нормо- час в день |
| P1 | 0.9 | 0.2 | 20 |
| P2 | 1.0 | 0.5 | 18 |
| P3 | 03 | 0.2 | 13 |
| Прибыль на единицу продукции, руб | 50 | 60 |  |

Решение задачи в Mathcad:



Примечание. В решении задачи Mathcad использованы буквы x,y - так как при указании буквы x с нижним индексом Mathcad выдавал ошибку.

Задача 2. Оптимальное планирование состава выпускаемой продукции (о смесях).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид вещества | Содержание веществ в единице массы смеси, ед. | Требуемое количество в смесси,ед |
| A1 | A2 | A3 |
| B1 | 0,9 | 0,2 | 1 | 4,8 |
| B2 | 0,5 | 0,3 | 0,2 | 3,4 |
| Цена кг смеси, руб. | 13 | 6 | 9 |  |

Примечание. В решении использованы буквы d,w,t - так как при указании буквы x с нижним индексом Mathcad выдавал ошибку



Задача 3. Оптимальное планирование перевозок (транспортная задача).









Задача 4. Нелинейное программирование.



