*Задание 1 –*  Требуется построить математическую модель задачи линейного программирования, используя условия варианта

**5.** Имеются четыре оперативные базы и три цели. В силу различия в типах самолетов и высоте полета вес бомб, доставляе­мых с любой базы к любой цели, определяется по следующей таб­лице:

|  |  |
| --- | --- |
| База | Цель |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | 8 | 6 | 5 |
| 2 | 6 | 6 | 6 |
| 3 | 10 | 8 | 4 |
| 4 | 8 | 6 | 4 |

Дневная интенсивность каждой базы составляет 150 самолето­вылетов в день. На каждую цель необходимо организовать 200 са­молето-вылетов в день. Определите план вылетов с каждой базы к каждой цели, даю­щий максимальный общий вес бомб, доставляемых к целям.

 *Задание № 2 –* Решить задачу линейного программирования графическим методом

5. F = 2x1 + 3x2 🡪 max;

x1 ≥ 4

x2 ≥ 3

x1 + x2 ≤ 8

*Задание 3 –* Решить задачу симплекс-методом, сформировать двойственную задачу

5. max F = x1 + 2x2 + 3x3 + x4;

 2x1 + x2 + 3x3 + x4 = 12

 x1 + 2x2 + x3 + 2x4 = 8

 3x1 + 3x2 + x3 + 3x4 = 15