Задание 1.

Предприятие рекламирует свою продукцию с использованием четырех источников массовой информации: телевидения, радио, газет и расклейки объявлений. Известно, что эти средства рекламы позволяют получить прибыль соответственно 10, 5, 7 и 4 долларов, в расчете на 1 доллар, израсходованный на рекламу. На рекламу выделено 50000 долларов. Администрация намерена тратить на телевидение не более 40%, а на радио и газеты – не более 50% от общей суммы выделенных средств. Требуется определить, как предприятию организовать рекламу, чтобы получить максимальную прибыль?

Задание 2.

Имеется 5 поставщиков и 5 потребителей однородной продукции. Запасы поставщиков, потребности потребителей и затраты на перевозку единицы груза (в денежных единицах) от каждого поставщика к каждому потребителю приведены в таблицах для каждого варианта. Требуется составить такой план перевозок, чтобы суммарные затраты на перевозку продукции до всех потребителей были наименьшими.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Поставщики | Потребители | | | | | Запасы |
| Б1 | Б2 | Б3 | Б4 | Б5 |
| А1 | 1 | 5 | 1 | 1 | 5 | 200 |
| А2 | 4 | 2 | 6 | 7 | 9 | 300 |
| А3 | 3 | 4 | 5 | 6 | 5 | 100 |
| А4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 6 | 300 |
| А5 | 6 | 2 | 3 | 5 | 4 | 300 |
| Потребности | 200 | 300 | 200 | 200 | 100 | – |