

с сосредоточена мука в количестве 260 и 180 т. Эту муку необходимо перевезти из каждого из которых должен быть перевезен 100 и 180 т. Тарифы перевозки 1 т

$$\begin{pmatrix} 6 & 7 & 2 \\ 3 & 1 & 5 \\ 5 & 3 & 2 \end{pmatrix}$$

получающий минимальную об

т 11

м следующую задачу линейно-

$$\begin{aligned} \rightarrow \max \\ x_1 + 5x_2 \\ \leq 14, \\ 3x_1 + 2x_2 = 16, \\ x_1, x_2 \geq 0. \end{aligned}$$

следующую задачу линейного

$$\begin{aligned} \rightarrow \min \\ x_1 + 2x_2 \\ \leq 12, \\ x_1, x_2 \geq 0. \end{aligned}$$

иях скопилось 120, 110 и 130

ты необходимо перегнать на

На каждой из этих станций 60, 70 и 100. Тарифы перегонки

$$\begin{pmatrix} 1 & 6 \\ 5 & 5 \\ 6 & 3 \end{pmatrix}$$

Составить такой план перегонок вагонов, чтобы общая стоимость была минимальной.

### Вариант 12

1. Решить графическим методом следующую задачу линейного программирования:

$$\begin{aligned} z = x_1 + 5x_2 \rightarrow \max \\ \begin{cases} 5x_1 - 3x_2 \geq -17, \\ 3x_1 + 5x_2 \leq 34, \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0. \end{cases} \end{aligned}$$

2. Решить симплекс-методом следующую задачу линейного программирования:

$$\begin{aligned} z = -4x_1 - x_2 \rightarrow \min \\ \begin{cases} x_1 + 2x_2 \leq 6, \\ 2x_1 - x_2 \leq 8, \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0. \end{cases} \end{aligned}$$

3. Решить транспортную задачу.

На трех железнодорожных станциях скопилось 100, 90 и 120 неразгруженных вагонов. Эти вагоны необходимо перегнать на четыре железнодорожные станции. На каждой из этих станций потребность в вагонах равна 100, 60, 70 и 80. Тарифы перегонки 1 вагона определяются матрицей:

$$(c_{ij}) = \begin{pmatrix} 2 & 8 & 1 & 6 \\ 1 & 3 & 7 & 5 \\ 5 & 4 & 2 & 4 \end{pmatrix}$$

Составить такой план перегонок вагонов, чтобы общая стоимость была минимальной.

### Вариант 13

1. Решить графическим методом следующую задачу линейного программирования:

$$z = -3x_1 - x_2 \rightarrow \min$$