

9.6. Решете транспортната задача, зададена с матрица на транспортните разходи C , наличности a_i и потребности b_j .

$$C = \begin{bmatrix} 7 & 3 & 4 & 2 \\ 8 & 9 & 5 & 7 \\ 3 & 4 & 2 & 9 \end{bmatrix} \quad a_i: 100, 50, 120 \\ b_j: 60, 110, 80, 50$$

| | B1 | B2 | B3 | B4 | |
|----|----|-----|----|----|-----|
| A1 | 7 | 3 | 4 | 2 | 100 |
| A2 | 8 | 9 | 5 | 7 | 50 |
| A3 | 3 | 4 | 2 | 9 | 120 |
| | 60 | 110 | 80 | 50 | |

Тя е от отворен тип, понеже производството не отговаря на търсенето.

Сумата от произведените количества стоки е 270 а на търсените е 300.

Допълваме фиктивен производител с нулеви транспортни разходи за да възстановим баланса.

| | B1 | B2 | B3 | B4 | |
|----|----|-----|----|----|-----|
| A1 | 7 | 3 | 4 | 2 | 100 |
| A2 | 8 | 9 | 5 | 7 | 50 |
| A3 | 3 | 4 | 2 | 9 | 120 |
| A4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 |
| | 60 | 110 | 80 | 50 | |

Започваме попълването на началния план използвайки метода на минималния елемент.

Първо попълваме клетката a_{41} с по-малкото от двете количества по реда и стълба – в случая 30.

Отнемаме това количество от съответния ред и стълб. Аналогично за a_{33} и a_{14} .

В последния ред не можем да запълним никоя клетка, защото наличността е изчерпана.

Минималният транспортен разход от останалите е в клетка a_{33} .

Попълваме я с по-малкото от двете количества по реда и стълба – в случая 80.