

Практикум 3. Завдання

Розв'язати транспортну задачу лінійного програмування (ТЗЛП) методом потенціалів.

Задано матрицю транспортних витрат $C = [c_{ij}]$, $(i = 1...4, j = 1...4)$,

$A = [a_i]$ $(i = 1...4)$ – обсяги продукції в пунктах виробництва,

$B = [b_j]$ $(j = 1...4)$ – обсяги продукції в пунктах споживання.

1. Знайти початковий допустимий базисний розв'язок (ДБР) методом північно-західного кута. Для початкового ДБР навести значення змінних задачі та значення цільової функції.
2. Розв'язати задачу методом потенціалів, починаючи із отриманого початкового ДБР.

На кожній ітерації методу необхідно наводити таблицю із поточним ДБР, а також:

- результат перевірки умови оптимальності поточного ДБР (пояснення, а також значення потенціалів та відносних оцінок небазисних змінних);
- позначити компенсаторний цикл;
- вказати змінну, що виводиться з базису, та змінну, що вводиться в базис, а також її нове значення.

При виконанні умови оптимальності виписати оптимальний розв'язок (значення змінних та оптимальне значення цільової функції).