

Задача

Приложете алгоритъма на Джонсън за решаване на следната задача. Множество от 10 заявки трябва да бъдат обработени от два пункта за обслужване, като всяка заявка трябва да бъде обслужена първо на първия пункт, а едва след това – на втория пункт за обслужване. Намерете оптималната последователност за обработка на заявките, ако времената за обслужване на всяка заявка на всяка от двете машини са тези, посочени в Таблица 1.

Таблица 1

Номер на заявка	j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Време за обработка на I пункт	t_{1j}	7	8	10	3	4	11	12	15	6	8
Време за обработка на II пункт	t_{2j}	5	9	2	5	3	10	13	9	7	10

Решение:

Номер на заявка	j	4	9	2	10	7	6	8	1	5	3
Време за обработка на I пункт	t_{1j}	3	6	8	8	12	11	15	7	4	10
Време за обработка на II пункт	t_{2j}	5	7	9	10	13	10	9	5	3	2

Оптималната последователност на обработка на заявките е:

4 → 9 → 2 → 10 → 7 → 6 → 8 → 1 → 5 → 3