

Домашнее задание 10-11

Баширов 778

10 мая 2019 г.

1.1

Сложив потоки всех выходящих из истока ребер получаем поток равный 7.

1.2



1.3

Поток не максимален так как в остаточном графе существует путь из s в t . Путь: 0, 1, 4, 7, 8

4

На основе данной потоковой сети построим граф в котором можно найти максимальный поток по базовому алгоритму Форда-Фалкерсона. Для этого заменим все вершины кроме стока и истока на пару вершин соединенных ребром с весом равным пропускной способности исходной вершины. Замену произведем следующим образом: все ребра входившие в исходную вершину направим в первую вершину, все выходящие будут направлены из второй вершины, а новое ребро будет направлено из первой вершины во вторую. Все ребра которые входили в изначальный граф будут входить в новый граф с бесконечным весом. Веса ребер будут соответствовать пропускной способности. Итак, после переделывания графа осталось применить алгоритм Форда-Фалкерсона.