Министерство образования и науки РФ

Федеральное государственное автономное

образовательное учреждение высшего образования

«Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет

информационных технологий, механики и оптики»

**факультет программной инженерии и компьютерной техники**

**ДОМАШНЯЯ РАБОТА № 3**

Весенний семестр

по дисциплине

‘Дискретная Математика’

Вариант №20

*Выполнил:*

Студент группы P3109

Суханкин Дмитрий Юрьевич

*Преподаватель:*

Поляков Владимир

Иванович

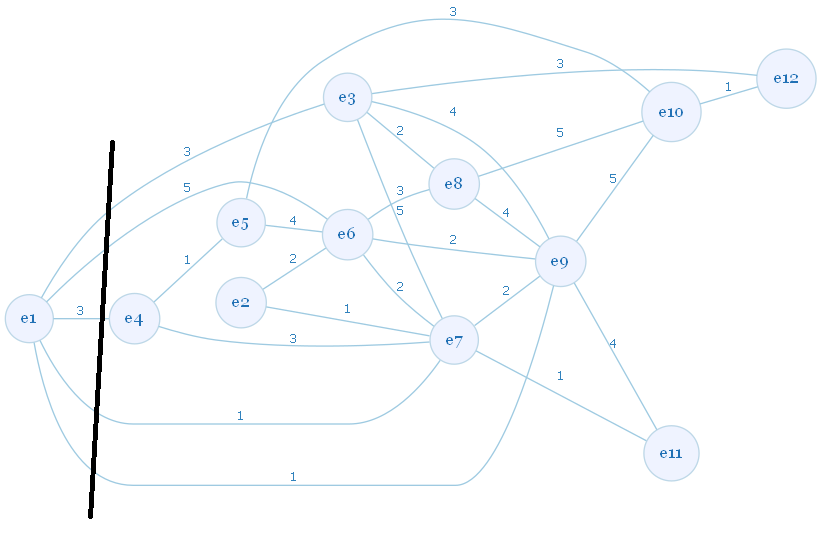


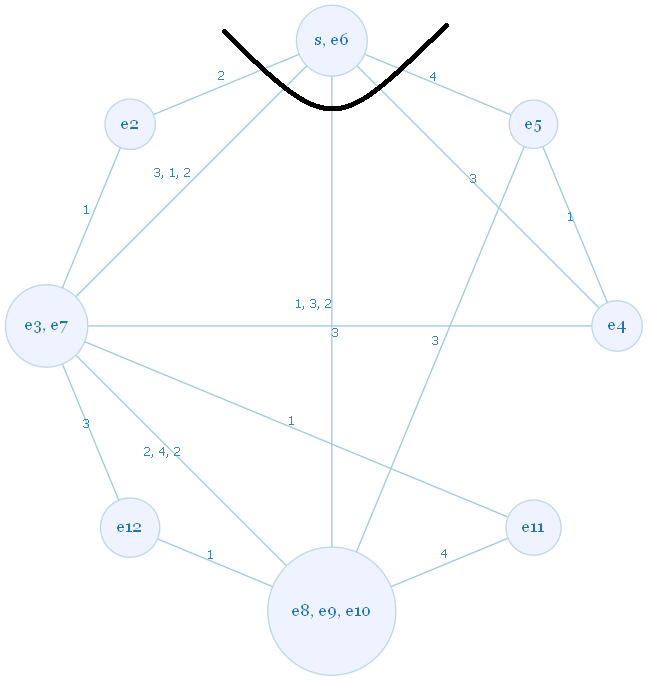
Санкт-Петербург, 2022

Изображение выглядит как текст, монитор, компьютер, снимок экрана

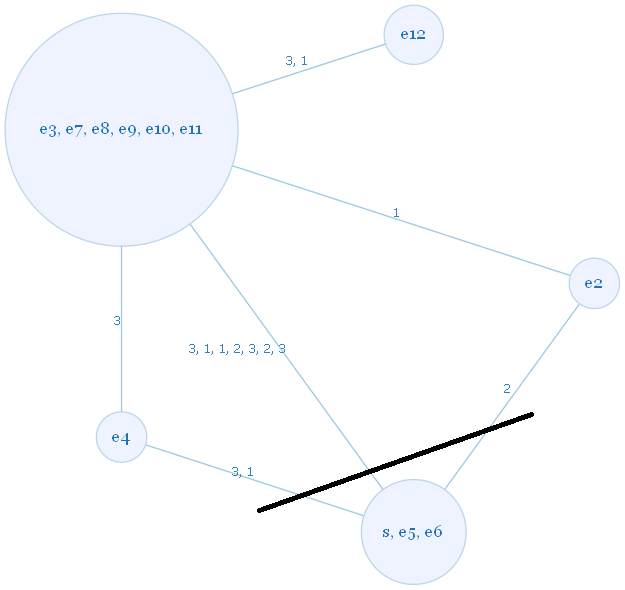
Автоматически созданное описание

Возьмем s = e1, t = e12

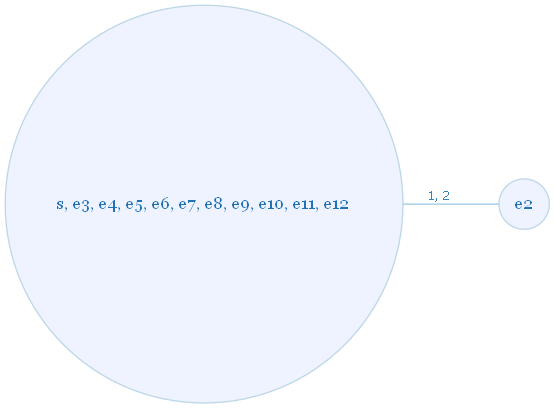
1. Проводим разрез K1 = ({s}, X\{s})  
   
2. Находим Q1 =
3. Закорачиваем все ребра графа (xi, xj) с qij ≥ Q1
4. Это ребра (s, e6), (e3, e7), (e8, e9, e10). Получаем граф G1:

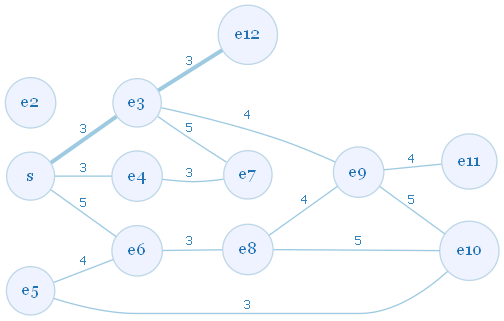


1. Проводим разрез K2, находим Q2 =
2. Закорачиваем все ребра графа (xi, xj) с qij ≥ Q2
3. Это ребра (s, e6, e5), (e3, e7, e8, e9, e10, e11) Получаем граф G2:



1. Проводим разрез K3, находим Q3 =
2. Закорачиваем все ребра графа (xi, xj) с qij ≥ Q3
3. Это ребра (s, e3, e4, e5, e6, e7, e8, e9, e10, e11, e12) Получаем граф G3:



1. Вершины s-t объединены. Пропускная способность искомого пути Q(P)=3
2. Строим граф, вершины которого – вершины исходного графа G, а рёбра – ребра с пропускной способностью qij ≥ Q(P) = 3  
   
3. Пропускная способность пути от вершины e1 до e12 равна 3.