ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

***«*САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ПЕТРА ВЕЛИКОГО»**

Институт компьютерных наук и технологий

**Высшая школа программной инженерии**

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

**РАСЧЕТНОЕ ЗАДАНИЕ №3**

**Задача коммивояжера**

по дисциплине «Математические методы в управлении»

Студент А. М. Потапова

гр. 3530202/90202

Преподаватель А. А. Суханов

Осень

2022 г

**Содержание**

[Постановка задачи 3](#_Toc122095249)

[Ход работы 4](#_Toc122095250)

[Ответ 11](#_Toc122095251)

# **Постановка задачи**

Имеются 7 городов, расстояния между которыми задаются формулой

Сkl = (i + 3k + 5l)mod17 . Если Ckl = 0 , то Ckl = 17

Здесь i – порядковый номер студента (номер варианта) в списке группы (по алфавиту), предоставленному преподавателю.

Требуется определить минимальный замкнутый маршрут, проходящий через все города ровно по одному разу. Использовать метод ветвей и границ.

В ответе (в конце после слова «**Ответ»**) привести:

-  - номер варианта

- Схему маршрута с указанием расстояний между городами и общую длину оптимального маршрута.

# **Ход работы**

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, стол

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, стол

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, электроника, снимок экрана

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

# **Ответ**

* i = 13
* Схема маршрута с указанием расстояний между городами:

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

* Общая длина оптимального маршрута: 26