



3101615680087

Титульный лист

Направление ☐ анализ данных ☒ информатика ☐ история
☐ математика ☐ обществознание ☐ русский язык
☐ физика ☐ химия

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☒ 11

Фамилия

Л А Ц Е Н О В

Имя

А М И Т Р И И

Отчество

О Л Е Г О В И Ч

Дата рождения

1 2 0 2 2 0 2 0

Город участия

Е К А Т Е Р И Н Б У Р Г

Аудитория

М 4 1 5

Дата

0 2 0 2 2 0 2 6

Подпись

Лаш

Пример

заполнения

А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф
Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0



Проверочный лист

Заполняется участниками

Направление ☐ анализ данных ☒ информатика ☐ история
☐ математика ☐ обществознание ☐ русский язык
☐ физика ☐ химия

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☒ 11

Город участия

Заполняется организаторами

Количество доп. листов Количество черновиков к проверке

Время выхода с до

Протокол проверки

Заполняется жюри

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	-	-	0	20	0					
Балл члена жюри №2	-	-	0	20	0					

Итоговый балл

Подпись
члена жюри №1

Подпись
члена жюри №2

Пример
заполнения

А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф
Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Линия отреза

Задание 4

200

Если начать маршрут с ребер 2-5 или 2-14 или 5-14 или 11-7 или 14-3 то во всех вариантах он будет проходить через ребро 3 10 но тогда мы либо не сможем попасть в 4-6 не пройдя через ребро 11 4 2 раза, либо не сможем попасть в 8-9, не пройдя 7-13 2 раза. То есть при такой ситуации что бы включить в маршрут все ребра, будут повторяться либо 13-7 либо 11-4 ~~или~~
Если не начать маршрут с 6-4 то мы не сможем включить в маршрут каждое ребро, не пройдя ^{или} 3-10 или 13-7 по 2 раза
Аналогично со стартом из 8-9 через ребро 7-13
Ответ такого маршрута не существует

Задание 5

00

Всего 13 вершины
Условно поделю их на 2 типа - внешние (4, 12, 3, 8) и внутренние (остальные)
Три наиболее вероятные количества паросочетаний только среди ребер внутренних вершин равняется трём
Далее возможно использовать только внешние вершины или их ребра с внутренними
Так если использовать только сами внешние вершины то к паросочетанию получится добавить только 2 ребра (либо 4-12 и 8-3, либо 4-8 и 12-3)
А если использовать соединенные с внутренними, например 4-10 или 3-6 (к уже имеющимся 5-1 и 13 и 14-7), то паросочетание будет размером 5, но при этом условию уже не получится учесть ни одного ребра только внешних вершин
Аналогично если учесть в паросочетании 1 ребро внеш. - внутр. и 1 ребро внутр. - внутр., не останется ребер, которые были бы соединены с 2 неиспользуемыми вершинами
Ответ на данном графе невозможно найти паросочетания размера 6 (его нету)

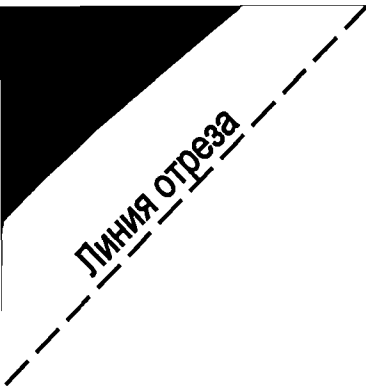
Задание 3

(c + a) / (b + a)

00

Линия отреза

Бланк ответов



Линия отреза

Бланк ответов

