



Титульный лист

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

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☒ 11

Фамилия МАЛОВ

Имя КИРИЛЛ

Отчество АНДРЕЕВИЧ

Дата рождения 26 03 2009

Город участия ЕКАТЕРИНБУРГ

Аудитория Э514

Дата 02 02 2026

Подпись

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



3101508628414

Проверочный лист

Заполняется участниками

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

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☒ 11

Город участия Е К А Т Е Р И Н Б У Р Г

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	-	-	20	0	2					
Балл члена жюри №2	-	-	20	0	2					

Итоговый балл 22

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

Задание 3

205

Бланк ответов

$$(a \wedge b) \vee (a \rightarrow c) = \text{~~а~~ } ((b \vee c) \downarrow (a \vee b) \downarrow (a \vee b)) \downarrow ((b \vee c) \downarrow (a \vee b) \downarrow (a \vee b))$$

a	b	c	$a \wedge b$	$a \rightarrow c$	$(a \wedge b) \vee (a \rightarrow c)$
0	0	0	0	1	1
0	0	1	0	1	1
0	1	0	0	1	1
0	1	1	0	1	1
1	0	0	0	0	0
1	0	1	0	1	1
1	1	0	1	0	1
1	1	1	1	1	1

a	b	c	$b \vee c$	$a \vee b$	$(b \vee c) \downarrow (a \vee b)$	$((b \vee c) \downarrow (a \vee b) \downarrow (a \vee b))$
0	0	0	0	0	1	0
0	0	1	1	0	1	0
0	1	0	1	1	0	0
0	1	1	1	1	0	0
1	0	0	0	1	1	0
1	0	1	1	1	0	0
1	1	0	1	1	0	0
1	1	1	1	1	0	0

$((b \vee c) \downarrow (a \vee b) \downarrow (a \vee b)) \downarrow ((b \vee c) \downarrow (a \vee b) \downarrow (a \vee b))$
1
1
1
1
0
1
1
1

Ответ $((b \vee c) \downarrow (a \vee b) \downarrow (a \vee b)) \downarrow ((b \vee c) \downarrow (a \vee b) \downarrow (a \vee b))$

Задание 5

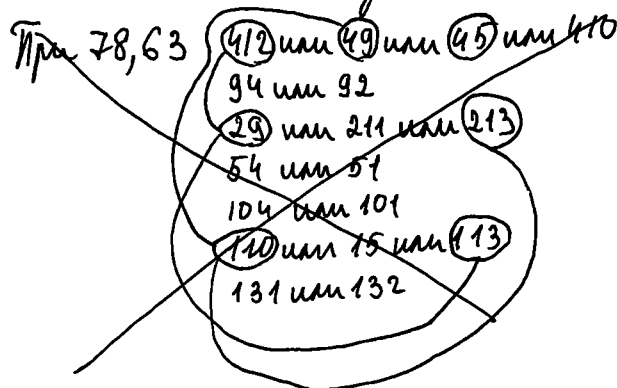
25

Вершины с наибольшим количеством ребер, исходящих из них 1, 4, 8, 3. Чтобы увеличить ^{размер} паросочетаний можно попробовать не за-
сывать в паросочетания ребра, связывающие эти вершины 4, 8, 38
Тогда от вершины 8 остается единственное возможное ^{ребро} паросочетание 78. Значит
67 и 711 не будут ^{входить в} паросочетаниями.
Даже, если выбирать из оставшихся ребер, можно получить разный набор, <sup>паросоче-
тания</sup> но размер паросочетания будет меньше 6 в любом случае

- 1) 78, 110, 45, 213, 36
- 2) 78, 110, 45, 211, 36
- 3) 78, 410, 15, 213, 36
- 4) 78, 410, 15, 211, 36
- 5) 78, 49, 110, 213, 36
- 6) 78, 49, 110, 211, 36

- 7) 78, 49, 15, 213, 36
- 8) 78, 49, 15, 211, 36
- 9)

Ответ
Не существует
паросочетания
размером 6



Задача 4

Через ребра 310, 713, 1215, 411, 46 можно пройти только 1 раз

05

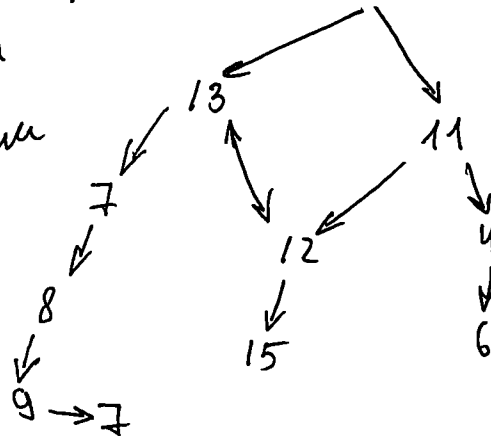
Начнем с ~~той~~ вершины 3 $3 \rightarrow 14 \rightarrow 5 \rightarrow 2 \rightarrow 14 \rightarrow 1 \rightarrow 3 \rightarrow 10$

$\Rightarrow$ мы не сможем посетить все ребра

Начав в одном месте (6, 7, 3, 15), мы можем закончить в 3х разных местах

$\Rightarrow$ по всем ребрам $\neq$ в любом случае не пройти

Ответ Не существует маршрута по всем ребрам



Линия отреза

Бланк ответов

Линия отреза

Бланк ответов

