



3101654915527

Титульный лист

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

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☒ 11

Фамилия

О Г О Р О А Н И К О В А

Имя

К Р И С Т И К А

Отчество

Б О Р И С О В И А

Дата рождения

1 8 0 4 2 0 0 8

Город участия

М А Г Н И Т О Г О Р С К

Аудитория

1 5

Дата

0 2 0 2 2 0 2 6

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



3101654915527

Проверочный лист

Заполняется участниками

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

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☒ 11

Город участия М И Г Н И Т О Г О Р Е С К

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	-	-	10	0	0					
Балл члена жюри №2	-	-	20	0	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

05

в данной графе

4) Маршрут по всем ребрам не существует ~~при условии~~,
потому что нельзя пройти по одному ребру несколько
более 1 раза

Пр $2 \rightarrow 5 \rightarrow 14 \rightarrow 1 \rightarrow 3$

В этом случае мы не можем проверить
ребро $14 \rightarrow 2$ и $3 \rightarrow 14$, потому что ребра

будут повторяться $14 \rightarrow 1 \rightarrow 2$ и т.д.
Пр $2 \rightarrow 5 \rightarrow 14 \rightarrow 2 \rightarrow 5 \rightarrow 14$ и т.д.

Для того чтобы ребра не повторялись нужно
ещё одно ребро провести у 1 вершины (вершины
которой начём) ~~провести~~ к вершине любой из вершин
не принадлежащей ~~не принадлежащей~~ к данной
группе и провести

Пр $2 \rightarrow 1$ и т.д. тогда они не будут
повторяться

3) $(a \wedge b) \vee (a \rightarrow c)$

Найдем таблицу истинности

a	b	c	$(a \wedge b)$	$(a \wedge b)$	$(a \rightarrow c)$	$(1 \vee 2)$
0	0	0	0	0	1	1
0	0	1	0	0	1	1
0	1	0	0	0	1	1
0	1	1	0	0	1	1
1	0	0	0	0	0	0
1	0	1	0	0	1	1
1	1	0	1	1	0	1
1	1	1	1	1	1	1

Не может существовать

DS

Рассуждение.

Возьмём ~~ребро~~ ~~какуюто~~ ~~внекиного~~ точку к примеру 4, будем отталкиваться от нее

Ребро (4) (10) - взяли $\Rightarrow$ (4) (9), (4) (5), (4) (9) ~~(4) (12)~~

т.к. у нас есть ребро (4) (10) то и ребро (10) (9) ~~нельзя~~ ^{уже брать нельзя}

Возьмём ребро (5) (1) ~~т.к.~~ ^{уже учтено} ~~учтено~~ ^{в паросочетании}

Возьмём (9) (7)?

Мы забрали (7) (6)

(4) (11) (9) (5) т.к. (9) (4) и (9) (1) уже

не учитываются

(чтобы выполнялось паросочетание)

то и (1) (13) и (4) (9) тоже нельзя ^{по понятию паросочетания}

Возьмём ребро (6) (3) ~~выбрасываем~~ ^(чтобы выполнялось паросочетание) (6) (4) (3) (9) ^(уже учтено)

Возьмём ребро (2) (13) ~~выбрасываем~~ ^(чтобы выполнялось паросочетание) (2) (9) (2) (11)

~~Затем~~ ребро (3) (12) брать нельзя т.к. не будет выполняться условие паросочетания ^{(вершина (3) будет обрана)}

паросочетание размера 6 не существует
максимум существует 5 паросоч

Линия отреза

Бланк ответов

