

Титульный лист

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

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☒ 11

Фамилия П О Р Я Д И Н

Имя Е Г О Р

Отчество О Л Е Г О В И Ч

Дата рождения 20 11 2008

Город участия Е К А Т Е Р И Н Б У Р Г

Аудитория М 4 1 5

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



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	1	2	31	20	1					
Балл члена жюри №2	1	1	11	20	1					

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

Задание 4 200

~~Рассмотрим граф. в вершинах 4 и 6 входит только по одному отрезку $\Rightarrow$ так ~~все~~ как все ребра в последовательности должны быть различны,~~

1) Рассмотрим граф отрезок с вершинами 4 и 6 имеет общую точку только с одним отрезком $\Rightarrow$ так как все отрезки в последовательности (маршруте) должны быть различны и соседние ребра должны иметь общую вершину, отрезок с вершинами 4 и 6 может стоять только в конце маршрута или в начале

2) Рассмотрим часть графа с отрезками в вершинах 7, 8, 9 эта часть графа связана с остальной одним отрезком с вершинами 7 и 13 $\Rightarrow$ при маршруте по отрезкам с вершинами 7 и 8, 8 и 9, 7 и 9, ~~через прохода через отрезок с вершинами 7 и 13 маршрут не сможет продолжиться $\Rightarrow$~~
 $\Rightarrow$ ~~последовательность~~ ^{маршрут} ~~по данным трем отрезкам~~ ^{должна} ~~быть~~ ^{маршрут} ~~либо в конце последовательности~~ ^{маршрута} ~~после отрезка с точками 7 и 13, либо в начале перед этим отрезком с точками 7 и 13~~

3) Рассмотрим часть графа с точками 2, 5, 14, 1 и 3 данная часть графа аналогично с ранее приведенным связана с остальной частью графа одним отрезком с точками 3 и 10 $\Rightarrow$ последовательность отрезков через данные пять точек должна быть либо в конце маршрута после отрезка с вершинами 3 и 10, либо в начале перед отрезком с вершинами 3 и 10.

4) Так как мы можем выполнить только 2 из 3-х условий, поставив в начало маршрута отрезок с вершинами 4 и 6 и в конец одну из двух последовательностей, или наоборот, ~~этот~~ маршрут по всем ребрам не существует

779

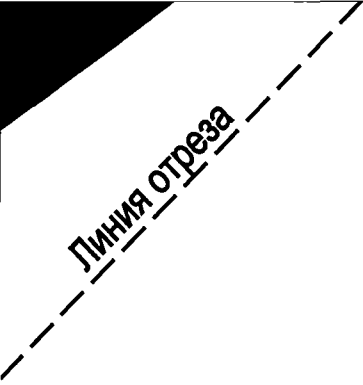
$$(a \wedge b) \vee (a \rightarrow c)$$

$a \vee b$ эквивалентно выражению $(a \downarrow b) \downarrow (a \downarrow b)$ +20л

$a \rightarrow b$ эквивалентно выражению $((a \downarrow a) \downarrow b) \downarrow ((a \downarrow a) \downarrow b)$

Используя данные замены в логическом высказывании, получим:

Order $((a \downarrow a) \downarrow (b \downarrow b)) \downarrow ((a \downarrow a) \downarrow c) \downarrow ((a \downarrow a) \downarrow c)) \downarrow ((a \downarrow a) \downarrow (b \downarrow b)) \downarrow ((a \downarrow a) \downarrow c) \downarrow ((a \downarrow a) \downarrow c)))$



Бланк ответов

