



Титульный лист

Направление анализ данных информатика история
 математика обществознание русский язык
 физика химия

Класс 8 9 10 11

Фамилия П А Ш К О В

Имя М А К С И М

Отчество А Л Е К С Е Е В И Ч

Дата рождения 3 1 0 7 2 0 0 8

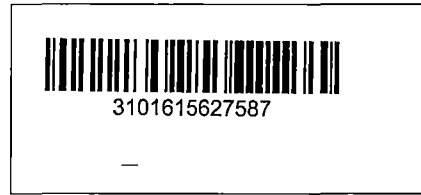
Город участия Е К А Т Е Р И Н Б У Р Г

Аудитория 3 5 1 4

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



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	-	0	20	5	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Балл члена жюри №2	-	0	20	5	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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



№ 205

Бланк ответов

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

$= ((b \vee c) \vee (b \vee c)) \vee (a \vee c) \vee ((b \vee c) \vee (b \vee c)) \vee (a \vee c)$

a	b	c	$a \vee b$	$a \rightarrow c$	F
0	0	0	1	1	1
0	0	1	1	1	1
0	1	0	0	1	1
0	1	1	0	1	0
1	0	0	0	0	1
1	0	1	0	1	1
1	1	0	1	0	1
1	1	1	1	1	1

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

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

~~Таблица~~ Таблица
~~Формулы~~ Формулы

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

№ 204
07 $B \subseteq A$

№ 5 По количеству ребер в связном двудольном ориентированном графе. Кх 19.

Выпишем их: 4→12, 4→9, 4→5, 4→10, 4→8, 8→1, 8→7, 8→3, 3→6, 3→9, 3→12, 9→2, 2→11, 2→13, 13→1, 1→10, 1→5, 11→7, 7→6.
 Возьмём любое ребро, допустим 2→11, тогда из 19 свободных ребер станет 15 продолжим наши действия, берём 5→1, свободных ребер теперь 10, 12→3, теперь осталось 6, возьмём 4→10, тогда остаётся 2 и последнее оставшееся ребро 7→6, keine mehr не остаётся свободных ребер следовательно ^{кардинализация} ^{дальше 5 по размеру} ^{не будет}

№4 Предположим, что маршрут существует.
 Тогда попробуем его замкнуть, начиная с
 вершины 6. Пройдем 6-4, 4-11, 11-12, 12-15, 15-13, 13-7,
 7-8, 8-9, 9-4, 4-13. 4-13-ребро, которое до этого
 уже присутствовало в маршруте. Если пойти дальше
 к вершине и прийти к ребру 3-10, то вскоре, чтобы выйти
 из замкнутого графа мы опять спатемся
 на ребре 3-10. Если начинать из любой замкну-
 той части графа, то спатемся в другой замкнутой
 части графа и, не повторив ребро в маршруте, не
 выйдя из него соответствующим образом.

Значит в графе не существует маршрута
 по всем ребрам, так чтобы все они были разны-
 мы.

№12) Рассмотрим кан-во пер (A, B) чья сумма
 в двоичной системе численности замкнута
 равно 10 битам и является камеральной
 При $B \geq 512$ в двоичной системе присутствует
 10 битов, следовательно любая сумма, которая
 превышает число 512 или равно ему пройдет
 под условием двоичной системы числа
 следовательно спатемся к любой все камераль-
 ной сумме.

Представим таблицу на следующей странице,
 в которой первый столбец это камеральная-сумма,
 второй столбец это способ его вычисления

число	соседи-вычисления
515	4
525	14
535	24
545	34
555	44
565	54
575	64
585	74
595	84
606	95
616	105
626	115
636	125
646	135
656	145
666	155
676	165
686	175
696	185
707	196
...	...

Если так дальше продолжать ряды до
калькулятора 1001 - последнего в строке чисел, а соседей
его вычисления равно 490

Строка всех соседей вычисления калькуляторов -
чисел равно 4846 12546 вычисления было трудно
Ответ 12546 пар A и B, A и Z, B и Z



Линия отреза

Бланк ответов

