

### Титульный лист

Направление  анализ данных  информатика  история  
 математика  обществознание  русский язык  
 физика  химия

Класс  8  9  10  11

Фамилия С Н А Ш Н И Н

Имя А Р Т Е М

Отчество С Е Р Г Е Е В И Ч

Дата рождения 10 07 2008

Город участия И Ж Е В С К

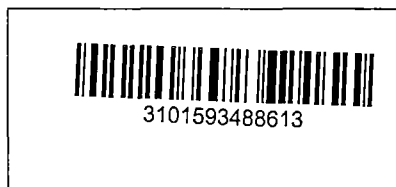
Аудитория 255

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**    И Ж Е В С К

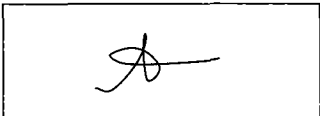
### Заполняется организаторами

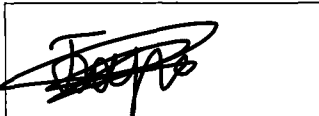
Количество доп. листов                      Количество черновиков к проверке  
 Время выхода с                                      до

### Протокол проверки Заполняется жюри

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

**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



Линия отреза

Бланк ответов

20 а

№3)  $x \downarrow y = \neg(x \vee y)$  - стрелка Пирса

+5  $\neg x = x \downarrow x$  + стрелка Пирса } базовые операции

+5  $x \vee y = (x \downarrow y) \downarrow (x \downarrow y)$

импликация

$x \rightarrow y = \neg x \vee y$

используем  $\downarrow$   
таким образом  
 $a \wedge b = (a \downarrow a) \downarrow (b \downarrow b)$   
 $a \rightarrow c = ((a \downarrow a) \downarrow c) \downarrow ((a \downarrow a) \downarrow c)$

$x \rightarrow y = ((x \downarrow x) \downarrow y) \downarrow ((x \downarrow x) \downarrow y)$  +5

используем выражение

используем формулу де Моргана  $x + y = (x \downarrow y) \downarrow (x \downarrow y)$

Итак  $((a \downarrow a) \downarrow (b \downarrow b)) \downarrow (((a \downarrow a) \downarrow c) \downarrow ((a \downarrow a) \downarrow c)) \downarrow (((a \downarrow a) \downarrow (b \downarrow b)) \downarrow (((a \downarrow a) \downarrow c) \downarrow ((a \downarrow a) \downarrow c)))$  +5

№2 2 а

$1 \in A \subset 1023$

мин сумма  $S_{min} = 1 + 1 = 2$

макс сумма  $S_{max} = 1023 + 1023 = 2046$

во сколько раз больше суммируем.  $0 \leq S \leq 2046$

используем условие при котором будет выполняться  $2 \leq S \leq 1023$

10 бит на двоичном

Турець первые 5 бит  $= k$  где  $0 \leq k \leq 371$

Умножив ~~на~~ 5 числа  $n$  и  $n$  числа  $n$   
 $K$ ,  $S = 32K + \text{rev}(K) + 2$

2-го  $\text{rev}(K)$  - число 5  $n$  чисел ~~числа~~  
числа  $n$

Вместо  $n$  чисел  $2^5 = 32$

Получим  $S = 0$ , неясно  $n$  чисел  $n$ ,  
и  $A, B > 0$ ,  $n$  чисел  $n$ ,  $n$  чисел  $n$ ,  $n$  чисел  $n$   
Формально.

Линия отреза

Бланк ответов

0 0

4

Результат 3 графа нету маршута,  
и не существует, из-за то что 15, в 15 графа  
не соединяются узлы ребрами кратно, из-за  
того не может представится как граф.

№1 Ответ: 4 5 5 6 2 5 0 0



Линия отреза

## Бланк ответов

