



3101290902957

Титульный лист

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

Класс ☐ 8 ☒ 9 ☐ 10 ☐ 11

Фамилия

ФЕАЕНКО

Имя

АМИТРИЙ

Отчество

АЛЕКСАНДРОВИЧ

Дата рождения

27 04 2010

Город участия

СУРГУТ

Аудитория

269

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



3101290902957

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	1	0	10	9					
Балл члена жюри №2	1	1	0	20	9					

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

Бланк ответов

Задание №3

В графе невозможно пройти по всем ребрам, т.к.

Если подумать, то у вершин 6, 3, 2 и 5 нельзя выйти там, чтобы не попасть в тупик, или чтобы не оставить 1 ребро

05

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	x													✓	✓
2		x	✓	✓	✓										
3		✓	x			✓	✓								
4		✓		x						✓		✓			
5		✓	✓		x			✓				✓			
6			✓			x									
7							x	✓	✓			✓		✓	
8							✓	x						✓	✓
9					✓		✓		x					✓	
10			✓							x			✓		
11										✓	✓		✓		
12			✓	✓			✓				✓	x	✓		
13								✓	✓	✓	✓		✓	✓	
14	✓					✓	✓	✓				✓	✓	x	
15	✓														

по данной схеме можно показать, что нет такого пути, по которому можно пройти по всем вершинам графа

Бланк ответов

N5

a - литеристы

$$e + 23 = a$$

b - барабанщики

$$b = g + 40$$

e - скрипачи

$$f = 17c$$

d - гитар и бараб

$$g = 11$$

e - бараб и скрипки

f - гит и скрипки

$$229 \leq a + d + f + g \leq 237$$

g - все сразу

$$109 \leq b + d + e + g \leq 115$$

1) Пусть количество на гитаре - x, а количество на барабанах - y, $x, y \geq 0$ тогда:

4) Максимальное y x и y =

$$= 237 - 109 = 128$$

минимальное x и y =

$$= 229 - 115 = 114$$

$$\text{разреш} = 128 - 114 = 14$$

минимальный перес

2) Кол-во барабанщиков (много на 1 гит)

$$b = 11 + 40 = 51, \text{ т.к. } y = 11$$

$$229 \leq a + d + f + g \leq 237 \quad | -g = -11$$

$$218 \leq a + d + f \leq 226$$

5) $x - y = 17c - 28$, $c \neq 1$, т.к. $(x - y) \geq 0$ по условию $\Rightarrow c \geq 2$

Ответ 40

$$109 \leq b + d + e + g \leq 115 \quad | -b - g = -51 - 11 = -62$$

$$47 \leq d + e \leq 53$$

$$x - y = (a + d + f + g) - (b + d + e + g) = a + f + g - b - e - g$$

$$= a + f - e - 62 = e + 23 + f - 62 = f - 39$$

$$3) x - y = (a + d + f + g) - (b + d + e + g) = (e + 23 + d + f + g) - (b + d + e + g)$$

$$= e + 23 + f + 11 - 51 - e - 11 = f + 23 - 51 = f - 28 = 17c - 28$$

$$x - y = 17c - 28$$

