



3101842847289

Титульный лист

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

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☒ 10 ☐ 11

Фамилия А Х М Е Т З Я Н О В

Имя Р И Н А Р Д

Отчество Р А М И Л Е В И Ч

Дата рождения 0 9 1 0 2 0 0 8

Город участия У Ф А

Аудитория 5 0 1

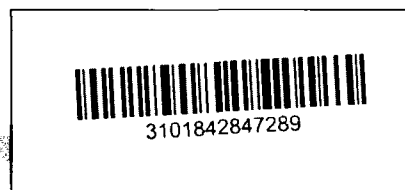
Телефон 8 9 6 0 8 3 8 3 9 2 5

Дата 0 3 0 2 2 0 2 5

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 У Ф А

Заполняется организаторами

Количество доп. листов 0 Количество черновиков к проверке 0

Время выхода с : до :

Протокол проверки

Заполняется жюри

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	00	00	20							
Балл члена жюри №2	00	00	20							

Итоговый балл 020

Подпись
члена жюри №1

Б

Подпись
члена жюри №2

Б

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

1934-1935

1934-1935

1934-1935

1934-1935

1934-1935

1934-1935

1934-1935

1934-1935

1934-1935

1934-1935

1. Сначала определим сколько всего остановок заметим что они расположены через три метра $\Rightarrow 8192 : 3 = 2730$ - кол. остановок

Теперь мы можем определить кратчайшее расстояние до остановки если мы стоим на i метрах, то остановка находится в остановка на $1+3 \cdot i$ метрах, то расстояние до нее $1+2i$ метров. Всего у нас 2730 остановок $\Rightarrow$ сумма кратчайших расстояний для данного $i = (1+2i) \cdot 2730$. Теперь определим сумму кратчайших расстояний для всех i , всего у нас 2730 $i \Rightarrow$ сумма кратчайших расстояний $= (1+2i) \cdot 2730 \cdot 2730 = (1+2i) \cdot 2730^2$

Ответ: $(1+2i) \cdot 2730^2$

2. Рассмотрим множество ~~от~~ с $i=1$ - не интересное, т.к. $i_{first} = i$, такая же ситуация с $i=2$, пока все множества считаются интересными $\Rightarrow$ от 1 до n , поджогая $n-2$ множества

Ответ: $n-2$

3. Взяв простые числа
называются числа с не более одним
общим делителем, то есть из общих
делителей у них только единица

из условия можем составить сис.

$$\begin{cases} f^*(n) > x \\ n > x \end{cases}$$

$f^*(n)$ - функция, которая итерируется от n до $\tau(i)$
и ищет такой n чтобы общих делителей у i и $i-1$
было 0, кроме единицы

$f^*(x)$ всегда будет $> x \Rightarrow$ не для любого x
найдётся N_x , что для любого $n > N_x$, верно что

$$f^*(n) > x$$

Вроде ок,

Ответ: не для любого

20.

линия отреза

Бланк ответов

линия отреза

Бланк ответов

