



Титульный лист

Направление анализ данных информатика история
 математика обществознание русский язык
 физика химия

Класс 8 9 10 11

Фамилия А Б Д Р А Х М А К О В

Имя А Р Т У Р

Отчество Р А Т М И Р О В И Ч

Дата рождения 22 01 2009

Город участия У Р А

Аудитория 9-501

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



Линия отреза

m_1
 Так как все операции побитовые, можно из
 16 разрядных уравнений избавиться от остальных
 для каждого разряда $i \in \{0, 15\} \Rightarrow$
 $\rightarrow (x, y, z) \in (0; 1)^3$

Проверим по 8 битам для каждого разряда,
 то в каждом бите формулем три либо 1 либо 2
 и произведем по всем 16 битам \Rightarrow

$$\Rightarrow 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 16, \text{ Ответ: } 16 + 25.$$

$$m_2 \leq 105.$$

Каждой паре $(A; B)$ такие, что сумма $S = A + B$ \neq
 даны быть ровно 10 бит

1) Какие суммы переходят

10 бит полиномиально количеством задается корнями
 5 битовыми

$2^5 = 32$ и все они лежат в диапазоне от
 $(0; 1023) \Rightarrow$ да переходят.

^{на} Сумма на $(A; B)$ - сбалансированная сумма

$A + B = S$ при $A, B \geq 0$ всем S

Аналог $A = 0, 1 \dots S$

$$A \leq B \Rightarrow A \leq S - A \Leftrightarrow A \leq \frac{S}{2}$$

$$\left(\left\lfloor \frac{S}{2} \right\rfloor + 1 \right) + 5S.$$

3) Как-то на no been $32S \Rightarrow$

$$\Rightarrow \sum_{S=10}^{\infty} \left(\left\lfloor \frac{S}{2} \right\rfloor + 1 \right) = \underline{8208}.$$

Ответ: $8208 + 5S.$

и ч Рассматриваем узор внимательно, он состоит из
 нескольких Δ 14-2-5 ; 14-13-3, 7-8-9
 Параллелограмма \square 10-11-12-13
 и ответвлений 3-10, 13-7 ; 12-15, 11-4-6

✦ Маршрут это последовательность РАЗЛИЧНЫХ ребер
 узора, то точка не нужно помнить, что
 отвечаем по типу 11-4-6 и 12-15 или
 13-7 мешают сделать цепочку узором по его
 ребрам

1 Например если начать с 15-12, то закончить
 надо обязательно через 11-4-6, но в местах 3-10 и
 13-7 нету обратной узорки

2 Для начала 11-4-6 специально

3 Если же начать с любой точки Δ или \square , то
 мы не сможем пройти через обе точки 11-4-6 и
 12-15 \Rightarrow Отсюда вывод: маршрута через все
 ребра узора ~~не существует~~ не существует \square

Ответа нет такого маршрута (указано)

05

$$n_3 = 11 \text{ б.}$$

Основная формула для решения

$$a \downarrow b = (\overline{a \vee b})$$

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

формулы $P = P \downarrow P$

$$P \vee Q = (\overline{P \downarrow Q}) = (P \downarrow Q) \downarrow (P \downarrow Q)$$

$$a \rightarrow c = \overline{a} \vee c$$

$$a \rightarrow c = (\overline{a} \vee c) = (a \downarrow c) \downarrow (a \downarrow c)$$

+ 2 б.

$\exists Q = a \rightarrow c$ и $P = a \wedge b$ тогда

$$Q = a \rightarrow c = ((a \downarrow a) \downarrow c) ((a \downarrow a) \downarrow c)$$

$$P = a \wedge b = (a \downarrow a) \downarrow (b \downarrow b) \quad \text{+ 2 б.}$$

Получим следующее выражение.

$$(a \wedge b) \vee (a \rightarrow c) = (P \downarrow Q) \downarrow (P \downarrow Q) \text{ где}$$

Q и P из предыдущего выше

$$\Rightarrow (a \wedge b) \vee (a \rightarrow c) = \left(((a \downarrow a) \downarrow (b \downarrow b)) \downarrow (((a \downarrow a) \downarrow c) ((a \downarrow a) \downarrow c)) \right) \downarrow \left(((a \downarrow a) \downarrow (b \downarrow b)) \downarrow (((a \downarrow a) \downarrow c) ((a \downarrow a) \downarrow c)) \right)$$

Ответ:

$$7 + 5.$$

Бланк ответов

Линия отреза

05

Пирометрия 6 в графе нету
т.к. все точки графа имеют 2 и более связи,
это не подходит по условию существования пироге-
метрии \Rightarrow

Ответ: нету пирогеметрии 6 05.

