



3101611502077

Титульный лист

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

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☒ 10 ☐ 11

Фамилия БАГАУТДИНОВ

Имя МАРС

Отчество ИЛГАЗОВИЧ

Дата рождения 14 01 2008

Город участия УФА

Аудитория 605

Телефон +7 937 332 9760

Дата 03 02 2025

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 12 58 до 13 02

Протокол проверки

Заполняется жюри

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

Итоговый балл 20

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

5) Заберём 2 варианта

1. кол-во месяцев в году = 12 (как в земном календаре)

Тогда кол-во дней $\leq 358 \rightarrow m \times x = 358$

Возможно, что с 359 возникнет противоречие
359 дней, из них 28 у особенного месяца, осталось (359-28) 331 дней
331 11 (1 месяц из 31 дня и 10 из 28) - 30 = по принципу Дирихле
будет хотя бы 1 день с 31 дн, что противоречит условию задачи (358)

2. кол-во месяцев не определено

Тогда кол-во дней $\leq 30(31-1) + 28$

Возможно, что 30 31 + 28 (28 дн взнос из особенного месяца, а из него отбросим
дни осталось 30 31 и не может быть, что в году будет 30 мес по 31 дн в
каждом, а это противоречит условию задачи, так как по 30 дн
в неделе + особые 28 дн это может быть в месяцах строго 30 или 31 дн (исключая особые)

Ответ 18, 358, 28 323

2) Рассмотрим в туре первую пару, где др. элементно (только где И и III пары
выигрывают 2 и 4 тура
участв. в I и III парах)

1. соперники или можем поставить 7-5 или 2

с ними А сыграет в прошлые туры

То до I пары никто не сыграет, выигрывает больше ничейно не надо

Все пары рассмотрим IV пары (исп, что пары I, II, III сыграли успешно по
этой же схеме)

А так и все пары обидно в этот раз сыграет I его соперник может быть
модель из (7-5-6) (и моды участв. в I III парах)
Сделаем так чтобы
соперники сыграли в I-V туре

Б человек, с которыми Г сыграет в прошлых турах, сыграет между собой,
взяв к себе еще 1 и сделав это можно посчитать не раз прошлых туров

Тогда соперник модель из 7-5-6 = 1, 1 соперник ему точно не будет

с тур по номеру первого пример I тур А-Б, В-Г, Д-Е, Ж-З II А-З, Б-А, В-Е, Г-Ж

II А-В, Б-Г, А-Ж, Е-З VI Б-В, Е-Ж, А-Г, А-З

Ответ Нет, не может

III А-Д, Б-Ж, В-Г, Г-З
IV А-А, Б-Б, В-В, Г-Г
V А-Г, Б-Ж, В-З, Г-А

4) Пусть $d=x$ Тогда $a < b < c < d$, то $a \leq x-3, b \leq x-2, c \leq x-1$ по условию, что

$$(x-3)^2 + (x)^2 \leq (x-2)^3 + (x-1)^3$$

npu $x \geq 3$

keg

Прогрессирует $t=3$, если $x \leq 3$, то $x^3 \geq x^2$ - ок. А если взять другое t ?

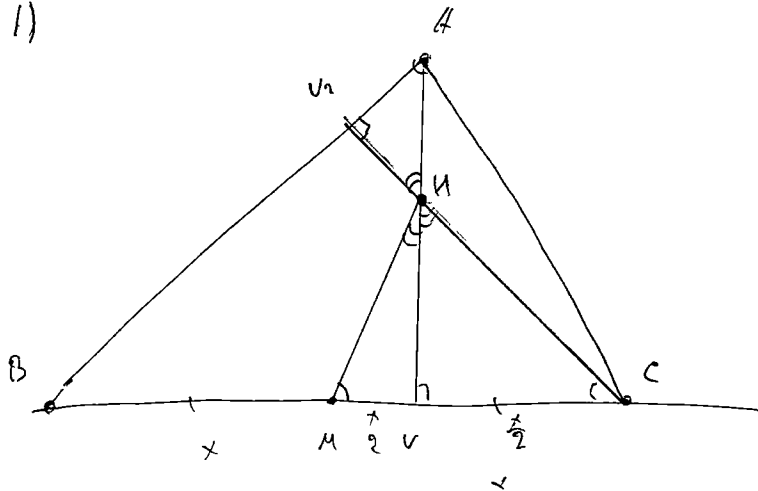
$$2x^2 + 6x + 9 \leq 2x^3 - 9x^2 + 16x - 9$$

$$11x^2 + 18 \leq 2x^3 + 21x$$

11 94104227+63

$117 \leq 117 \quad \text{D} \rightarrow \quad \times \text{C}3 \rightarrow \text{d} \in 3 \quad \text{y.t.g}$

1)



Orbit 3

$$\left. \begin{aligned} A \vee B \text{ лож} &\rightarrow \neg A \wedge \neg B = \text{лож} \\ \neg A \wedge \neg B &\rightarrow A \vee B \end{aligned} \right\} \text{,}$$

→ СВАН-СИМЕ

$$\left. \begin{array}{l} \angle 4H_2 \angle V_{HE} - \text{впр} \\ \angle 4V_{2H} - \angle HVC - \text{до} \end{array} \right\} \rightarrow \angle V_{2H} \angle KCV_1$$

$\rho \in K_0(H) \subset H_{\text{cyc}}^0 \rightarrow H_{\text{cyc}}^0$

ИВ мед. и бас $\Rightarrow MV = VC - \frac{x}{2}$

$$\frac{BV_1}{V_c} = \frac{x + \frac{x}{2}}{\frac{1}{2}} - \frac{\frac{3x}{2}}{\frac{x}{2}} - \frac{3x}{2} \cdot \frac{2}{x} = 3$$



Бланк ответов

линия отреза

Бланк ответов

