



1302162002809

Титульный лист

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

Класс ☒ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11

Фамилия

БАРСУКОВА

Имя

ЕЛИЗАВЕТА

Отчество

СЕРГЕЕВНА

Дата рождения

28 05 2012

Город участия

КРАСНОЯРСК

Аудитория

3-18

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



1302162002809

Проверочный лист

Заполняется участниками

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

Класс ☒ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11

Город участия К Р А С Н О Я Р 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	20	0	3	-	-					
Балл члена жюри №2	20	0	3	-	-					

Итоговый балл 23

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

Дадим каждому человеку порядковый номер первому выходящему 1, второму

выходящему 2, десятому выходящему 10. В условии сказано что каждый человек

выходя из комнаты называет цифру на 1 меньше своего порядкового номера (1-1=0, 2-1=1, 3-1=2, ..., 10-1=9) значит если человек выходя из комнаты не собрал, то

в комнате до его ухода находилось такое число рыцарей которое равно порядковому номеру выходящего человека => Если 10 говорит 9 то всего рыцарей до его ухода было 10 что невозможно по ряду причин

После его ухода в комнате в принципе никого не осталось (но даже если каждый высказался и вернулся)

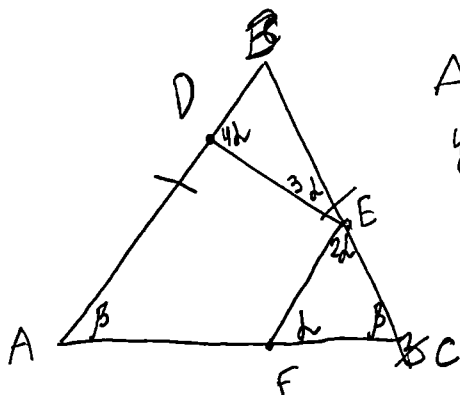
Если 10-ый сказал правду, то все люди сказали правду что противоречит условию. Например если 1-ый сказал правду то он единственный рыцарь и в комнате больше рыцарей НЕТ. Но если рыцарей 10 их не может быть 1 +

Все люди выходя назвали различные числа, а если рыцарей несколько то они назвали бы числа которые раз на один меньше предыдущего высказавшегося рыцаря. Если они сами рыцари и покинули комнату. Но в условии наоборот сказано

что каждый следующий называет число больше предыдущего => несколько рыцарей быть не могло. Значит рыцарь или 1 или их нет вообще

Если рыцарей не было значит первый собрал что он единственный что после его ухода рыцарей не осталось вовсе - а это правда => 0 рыцарей быть не могло => рыцарь был только 1. И после его ухода в комнате больше не было рыцарей значит это первый

Ответ: рыцарь был в комнате изначально



Δ ABC равносторонний в равносторонних треугольниках углы при основании равны => ∠A = ∠B = ∠C. По условию не написано основание. За B обозначим ∠CFE тогда по условию ∠CEF = 2α, ∠BED = 3α, ∠BDE = 4α. И сумма углов треугольника равна 180° то ∠B = 180° - α - 4α - 3α ∠B = 180° - 8α =>

$$\Rightarrow 7d = 2\beta$$

$$2\beta \leq 7d$$

$$\beta = 3,5d$$

$$\triangle FEC,$$

—
•

$$\angle 2d + \angle 1d + 3,5d = \cancel{3} 6,5d - 180^\circ$$

$$\triangle ABC$$

$$2\beta + 180 - 2d -$$

$$= 7d - 2d = -180^\circ$$

$$-5d - 180^\circ$$

Imken verbleibend

N2

$$32 u = 8$$

—

Линия отреза

Бланк ответов

Линия отреза

Бланк ответов

