



1302017009396

Титульный лист

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

Класс ☒ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11

Фамилия Б Л И Н Я Е В А

Имя Д А Р Ь Я

Отчество С Е М Е Н О В Н А

Дата рождения 1 7 0 1 2 0 1 1

Город участия У Ф А

Аудитория 9 - 5 0 1

Дата 0 2 0 2 2 0 2 6

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



1302017009396

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 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	0	0	0					
Балл члена жюри №2	20	0	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

Задача 1

Дано:

- 1) в комнате 10 человек
- 2) некоторое количество из которых рыцари (говорящие всегда правду) и некоторые лжецы (лгуны)
- 3) Из комнаты выходящие по одному и отвечавшие строго рыцарь осталось



Каждый вышедший из комнаты	сколько человек осталось в комнате	сколько рыцарей из словных осталось в комнате	Р/Л
№10	0	9	

Номер, вышедшего из комнаты человека №10	Сколько по его мнению рыцарей осталось в комнате 9	Сколько человек осталось в комнате 0	Вывод 1/р нельзя, тк комнаты пусты
№9	8	1	нельзя, тк в комнате один человек, там не может находиться 8 рыцарей
№8	7	2	нельзя, тк в комнате 2 человека, не может быть 7 рыцарей
№7	6	3	нельзя, тк, в комнате 3 человека, не может быть 6 рыцарей
№6	5	4	нельзя, тк, в комнате 4 человека, не может быть 5 рыцарей
№5	4	5	нельзя, тк, №10, №9, №8, №7, №6 (остат в комнате) - нельзя
№4	3	6	нельзя, тк, №10, 9, 8, 7, 6, 5 - нельзя
№3	2	7	нельзя, тк №10, 9, 8, 7, 6, 5, 4 (все кто остался) - нельзя
№2	1	8	нельзя, тк, №10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3 (все кто остался) - нельзя
№1	0	9 9	рыцарь, в комнате действительно не осталось рыцарей! (+)

⇒ Ответ изначально в комнате находились 1 рыцарь (№1)

Задача 4

Нет таких k', l', m'

Да такие k', l', m' существуют

Пусть $k' = 5$
 $l' = 4$
 $m' = 10$
 таких k, l, m не существует

Togo

$$\frac{1}{120} + \frac{2}{24} = \frac{3}{3628810}$$

$$\frac{1}{120} + \frac{5}{24} = \frac{9}{120} = \frac{3}{40}$$

—

Задача 5

Нет, к сожалению Чо не сможет показать свой приём

Докажем что Чо придёт в пн, вт, чт в первые 7 дней

Посетители фестиваля приходят

в Пусть кое-кто придет в котором приедет
моя и

$$n \geq 4$$

Чо придет только три дня,
есть боясь иная вероятностей моя,

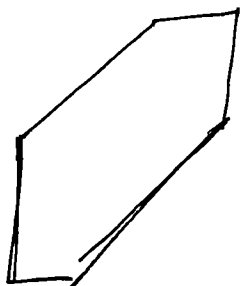
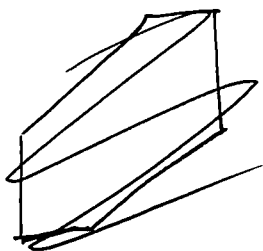
что будут люди чьи варианты
и фестиваль будут равны 4,
в те дни когда Чо не явится
се (ср, пт, сб, вс) $\ominus$ не учтено, то
Чо сам выберет,

2) Сколько, если участники (все 22)
явятся на все

Сколько если $n > 4$

Ответ да, если $n > 4$
нет, если $n < 4$

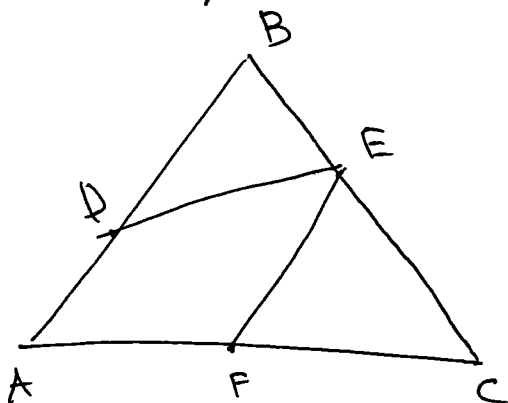
Задача 2



Линия отреза

Бланк ответов

Задача 3



Ответ $\angle A = 63$
 $\angle B = 54$
 $\angle C = 63$



Ответ неверен и
необоснован

Задача 2

