



Проверочный лист

Заполняется участниками

Направление

анализ данных информатика история
 математика обществознание русский язык
 физика химия

Класс

8 9 10 11

Город участия

Е К А Т Е Р И И С У Р Г

Заполняется организаторами

Количество доп. листов Количество черновиков к проверке

Время выхода с 1241 до 1244


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

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

Скажем, что

I - 0 - $\neg P$

II - 1 - $\neg(2)$

III - 2 - $\neg(2)$

IV - 3 - $\neg(2)$

V - 4 - $\neg(2)$

VI - 5 - $\neg(1)$

VII - 6 - $\neg(1)$

VIII - 7 - $\neg(1)$

IX - 8 - $\neg(1)$

X - 9 - $\neg(1)$

Задача 1

Пусть X - значение количества рыцарей, а y - ~~то~~ значение ~~о~~ истинности высказывания

1 тогда заметим то, что если ~~заметим~~ ~~то~~ ~~если~~ ~~заметим~~ ~~то~~ ~~это~~ ~~утверждение~~ ~~не~~ ~~доказано~~ $y > X$, то это означает, что этот человек - лжец

Так отсекается 5 человек с местом во десяти

2 Далее заметим то, что ~~осталось~~

Значение X равно вместе с y ^{V (много)} Разберем пример ~~четырех~~ ~~высказываний~~ он сказал, что осталось четыре рыцаря, но это не так, потому что все последующие ~~могут~~ лжецы такая же ситуация наблюдается у людей со II и V и они таким образом тоже отсекаются

3 А вот самой первой является рыцарем, так как все ~~до~~ после не-доказано, что лжецы

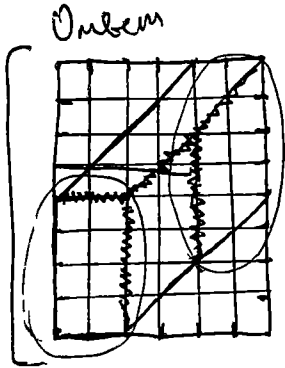
4 Таким образом я доказал и доказал то, что в этой компании был только один рыцарь

Ответ 1 рыцарь

+

Задача 2

Рассчитаем количество клеток на одну часть
 всего $S_p = 32$ клетки



$$\frac{32}{4 \text{ части}} = 8 \text{ клеток}$$

Это разные фигуры

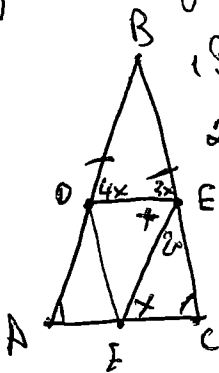
Перебрывав множество вариантов, а также
 подходящих, и проверил это

в каждой части 8 клеток, каждая часть со сторонами
 2×4 (клеток)

На рисунке я представил разрезы - "шпатель", и обосновал
 и доказал свое решение

Задача 3

Представим данную задачу на рисунке со всеми углами



1 Пусть стороны $AB = BC$, тогда $\angle A = \angle C$, $D \in AB$, $E \in BC$, $F \in AC$

$$\begin{aligned} 2 \quad & \angle CEF = 2\angle CFE \\ & \angle BED = 3\angle CFE \\ & \angle BDE = 4\angle CFE \end{aligned}$$

Пусть x° - градусная мера угла $\angle CFE$, тогда

$$\begin{aligned} \angle CEF &= 2x \\ \angle BED &= 3x \\ \angle BDE &= 4x \end{aligned}$$

Предположим, что ~~AB=BC~~ ~~и что~~ $DE \parallel AC$,
 а если нет?

тогда (и по $DE \parallel AC$):

$$\angle DEF = \angle EFC = x$$

Углы

$$\begin{aligned} \angle A = \angle C &= 60^\circ - x \\ \angle B &= x - 30^\circ \\ \angle C = \angle A &= 60^\circ - x \end{aligned}$$

Задача 4

Угол $\angle C = \angle A = 180^\circ - (x + 2x) = 180^\circ - 3x =$
 $3(60 - x) = 3(60 - x)$
 Угол $B = 180^\circ - \angle A - \angle C =$
 $= 180^\circ - 3(60 - x) - 3(60 - x) = 180^\circ - (180^\circ - x) - (180^\circ - x)$
 $180^\circ - 180^\circ + x - 180^\circ + x = 2x - 180^\circ =$
 $x - 30^\circ$

$$\frac{1}{k'} + \frac{2}{l'} = \frac{3}{m'} - \text{Заметим, что } \angle k' = m'$$

Согласно правилам сложения дробей

Соответственно ?

Бланк ответов

Задача 5

- Фестиваль 7 дней
- 33 человека
- каждый посетит минимум 4 дня
- Мастер только 3 дня

Я думаю, что Мастер не сможет, т.к. всего 33 человека, и 7 дней (участники могут посетить в любой день, не подряд и т.д.)
 Это было бы возможно если дни посещения были подряд, тогда бы Мастеру достаточно было бы прийти в четверг



Линия отреза

Бланк ответов

