

Проверочный лист

Заполняется участниками

Направление анализ данных информатика история
 математика обществознание русский язык
 физика химия

Класс 8 9 10 11

Город участия Ц Ж Е В 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	7	-	-					
Балл члена жюри №2	20	0	7	-	-					

Итоговый балл

Подпись члена жюри №1

Подпись члена жюри №2

Пример заполнения

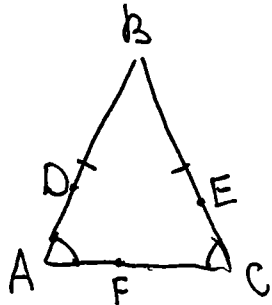
А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф
 Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0



Линия отреза

Задание 3

Для начала нарисуем чертеж.



Следом можно обозначить $\angle CFE$ за x

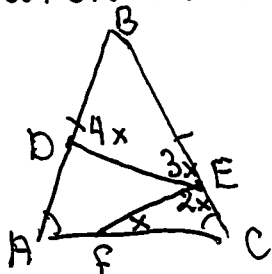
из условия задачи

$$\angle CEF = 2x$$

$$\angle BED = 3x$$

$$\angle BDE = 4x$$

Затем можно дополнить чертеж



Можно увидеть образовавшийся четырехугольник ADEF

и найти $\angle A$

$$\angle A = 360^\circ - \angle EDA - \angle DEF - \angle EFA$$

$$\angle A = 360^\circ - (180 - 4x) - (180 - 5x) - (180 - x) = 360 - 540 + 10x$$

$$\angle A = 10x - 180$$

Далее можно заметить такой же по величине $\angle C$

$$\angle C = 180 - 3x = \angle A$$



Линия отреза

~~Получаем уравнение~~

$$4x + 180 = 180 + 3x$$

$$4x + 180 = 180 + 3x$$

$$4x - 3x = 180 - 180$$

$$x = \frac{360}{13} = 27 \frac{9}{13}$$

$$\angle C = 180 - 3x = 180 - 81 \frac{9}{13} = 98 \frac{12}{13}$$

Но чертеже можно увидеть, что $\angle A + \angle C = 4x + 3x = 7x$
 $\angle A = \angle C \Rightarrow \angle A = \angle C = 7x \quad 2 = 3,5x$

Теперь на треугольнике CEF можно заметить, что сумма всех углов - $6,5x$. А если в $\triangle ABC$ стороны не AC, не AB и не BC?

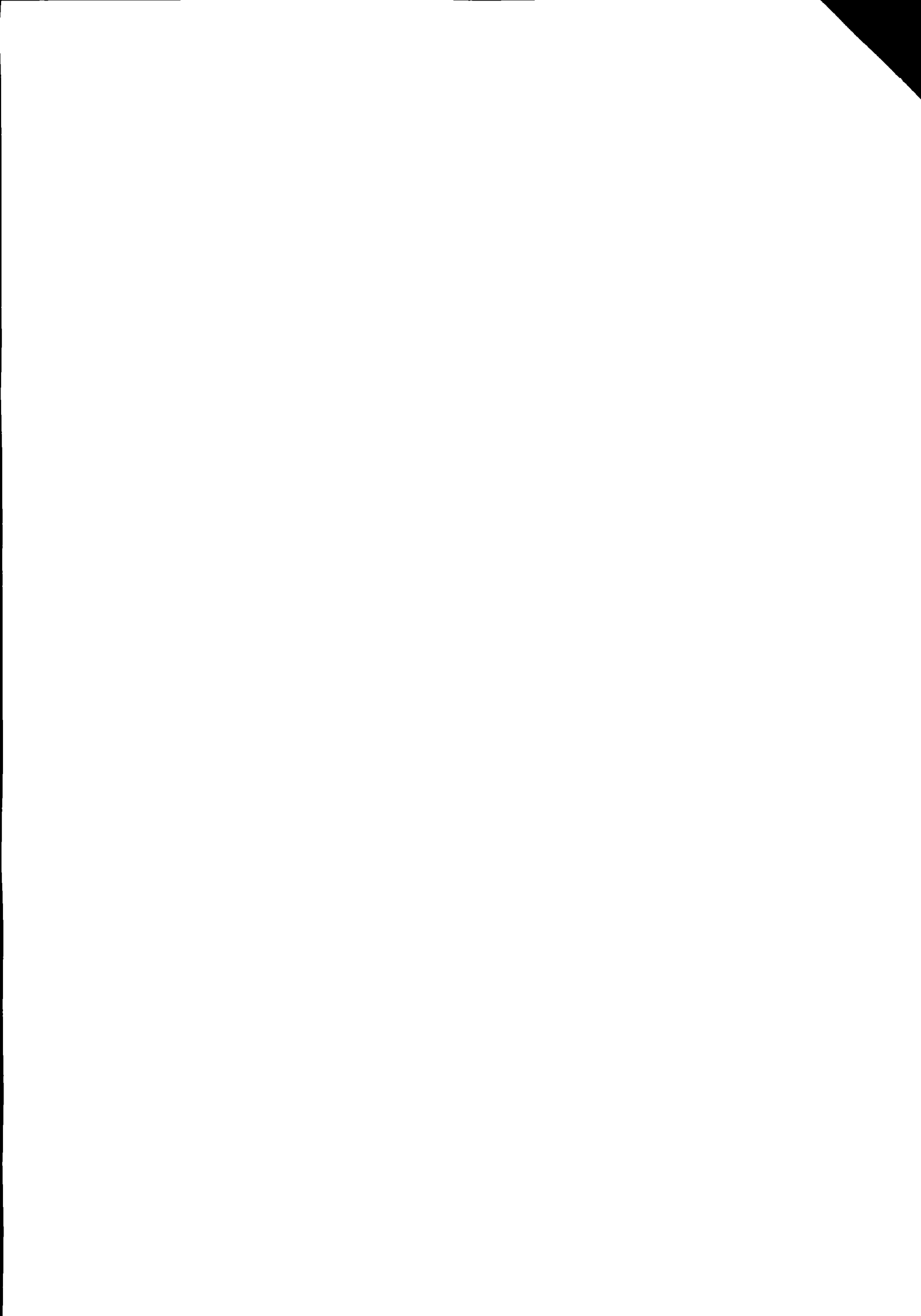
$$6,5x = 180$$

$$3,5x = 96 \frac{12}{13}$$

Можно заметить, что $\angle A + \angle C > 180^\circ \Rightarrow$ у задачи нет решений
 Ответ Нет решений

Задача 1.

10-й человек, вышедший из комнаты последним сказал, что осталось 9 рыцарей. Но в комнате вообще не осталось людей. Значит он соврал и является лжецом. Аналогично с 9-м, 8-м, 7-м, 6-м. Они все лжецы. 5-й вышедший сказал, что осталось 4 рыцаря, но все 5 человек были лжецами. Значит он тоже соврал. Аналогичная ситуация со всеми, кроме первого, который



Линия отреза

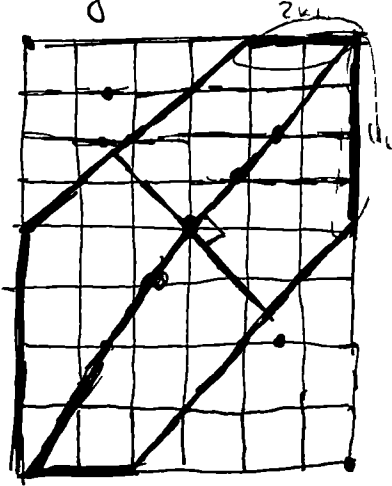
Бланк ответов

сказал правду и соответственно является единственным рыцарем

Ответ 1

+

Задание 2



Часть не решена

—

