



1302949618462

Титульный лист

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

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☒ 10 ☐ 11

Фамилия С А Ф Ц И

Имя Д А Н И Ц А

Отчество Р У С Т Е М О В И Ч

Дата рождения 1 4 0 7 2 0 0 8

Город участия Т Ю М Е Н Ь

Аудитория 3 1 7

Телефон + 7 9 1 9 9 2 4 7 7 3 0

Дата 0 3 0 2 2 0 2 5

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



1302949618462

Проверочный лист

Заполняется участниками

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

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☒ 10 ☐ 11

Город участия Т Ю М Е Н Ь

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	5	—	0					
Балл члена жюри №2	20	0	5	—	0					

Итоговый балл 25

Подпись
члена жюри №1

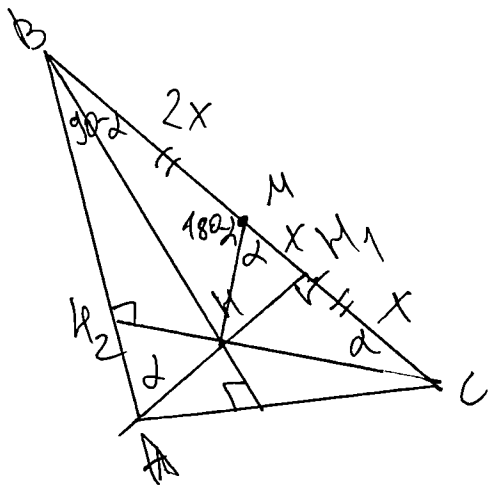
Подпись
члена жюри №2

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

т значат повече 4 момичета на бразда
който, с все по-голям.

В/м: такого быть не может неверно —



N 1

Dopo ΔABC

A H M B - *bruce*

Stamm:

$$\frac{H, C}{BH,} - ?$$

Решение:

1) Пусть $\angle BAN_1 = 2$, т.к. $\triangle BAN_1$ - прямоугольный, $\angle N_1BA = 90 - 2$ (по св-ву), тогда $\angle BCN_2 = 2$, т.к. $\triangle BN_2C$ - прямоугольный и $\angle N_2BC = 90 - 2$, т.к. $ABNM$ - трапеция, $\angle BMN = 180 - \angle BAN = 180 - 2$ (по св-ву), тогда $\angle NMC = 180 - (180 - 2) = 2$ как смежный с $\angle BMN$, тогда $\triangle NMC$ - р/б (т.к. углы при основании $\angle NMC = \angle MNC$)
~~то~~ NH_1 - высота $\triangle NMC$ - р/б, значит NH_1 - медиана, тогда $MN_1 = N_1C$. А тогда же $BM = MC$ (по усл.).
 Пусть $MN_1 = x$, тогда $N_1C = x$, $BM = 2N_1M = 2x$, получаем $\frac{N_1C}{BM + MN_1} = \frac{x}{2x + x} = \frac{x}{3x} = \frac{1}{3}$

$$\text{Ans: } \frac{H_1 C}{B H_1} = \frac{1}{3} \quad +$$

N 3

Заметим, что расстояние при перемещении по одной клетке по диагонали и по горизонтальной разницы это значит, что в теории он может покрасить ~~каждую~~ как ~~каждую~~ ⁿ по диагонали так и по горизонтальной. Однако клетка с которой он начинает следующий ход уже закрашена на предыдущем. Получается, что максимум он может покрасить максимум: оценка

$$(1+2+3+4+5+6+7) \cdot 2 + 1 = 54 \text{ клеток}$$

начальная клетка

Заметим, что если он закрасит 8 клеток в диагональ, то он никак не сможет раскрасить 8 клеток в вертикали и наоборот. Значит максимум он может раскрасить 56 клеток

N 5

О/т ~~двоем~~ ^{двоем} ~~стать~~ ^{стать} ~~угодно~~ ^{угодно} ~~верно~~ ^{верно}

n-тый год: 28 31 31 31 31 31 (n+1)ый год: 28 31 31

В задании ~~не~~ либо неправильно сформулировано условие, либо условие недостаточное

Линия отреза

Бланк ответов

