



3101525008978

Титульный лист

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

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☒ 10 ☐ 11

Фамилия ГАЙНУТДИНОВ

Имя КАМИЛЬ

Отчество РАВИЛЬЕВИЧ

Дата рождения 05 12 2007

Город участия КРАСНОЯРСК

Аудитория 1 - 20

Телефон + 7 9 2 2 9 5 1 0 0 0

Дата 03 02 2205

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



3101525008978

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 14 39 до 14 41

Протокол проверки

Заполняется жюри

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	20	20	—	—	—					
Балл члена жюри №2	20	20	—	—	—					

Итоговый балл 40

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

№2

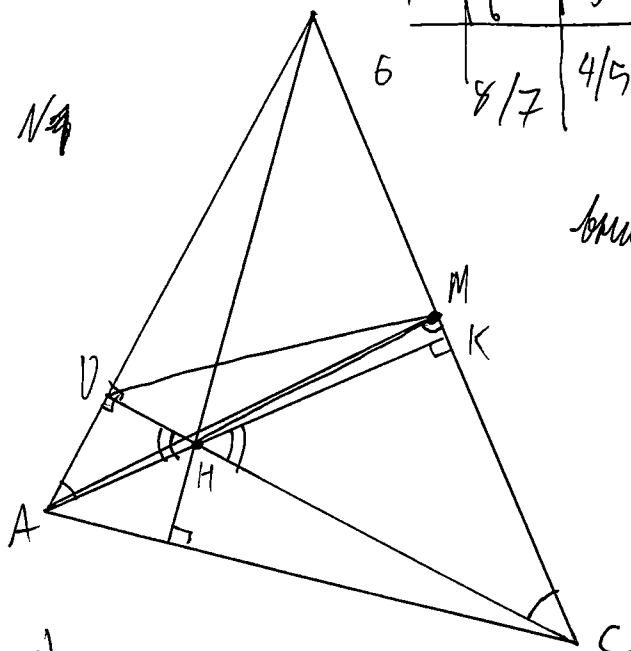
Да, такая ситуация возможна, при условии, что в 5-ом туре первый грамот сыграл с восьмым или седьмым, и восьмой с первым или седьмым, и седьмой с первым или восьмым, тогда эти первые игроки с 8 => 8 играет с 1, а 7 не сможет сыграть ни с 1 ни с 8 (8 и семидесяти 1 играют с 7 => 7 играет с 1 => 8 не сыграет ни с 1 ни с 7

номер игрок	1	2	3	4	5	6	7	8	
тур	1	2	1	8	5	4	7	6	3
2	3	8	1	7	9	6	4	2	
3	4	6	7	1	8	2	3	5	
4	5	7	4	3	1	8	2	6	
5	6	3	2	8	7	1	5	4	
6	8/7	4/5	6/5	2/6	2/3	4/3	1/8	1/7	

Ответ да



выяснение! рисунком выложить не удалось.



- 1) Если $\angle DAN = \alpha \Rightarrow \angle HAN = \beta \Rightarrow \alpha + \beta = 90^\circ$
- 2) $\angle HAN = \angle KNC$ как вертикальные $\Rightarrow \angle KCN = 90^\circ - \beta = \alpha$
- 3) $DH = BM = MC$ как медианы проведенные к гипотенузе ($\triangle OBC$)
- 4) так как $AB \perp HN$ - биссектриса $\Rightarrow \angle BAN + \angle BMH = 180^\circ \Rightarrow \angle BMH = 180^\circ - \alpha \Rightarrow \angle MHN = \angle HMN (= \alpha) \Rightarrow \triangle MNC$ - равнобедренный (углы при основании равны) $\Rightarrow HK$ - высота и медиана $\Rightarrow \frac{MK}{KC} = \frac{1}{2} \Rightarrow \frac{BK}{KC} = 3$

*=> ответ

АН делит BC на отрезки $\frac{BK}{KC} = \frac{1}{3}$



Линия отреза

Бланк ответов



Бланк ответов

