



1302393311320

Титульный лист

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

Класс ☐ 8 ☒ 9 ☐ 10 ☐ 11

Фамилия

СИЛУНСКИЙ

Имя

ТИМОФЕИ

Отчество

ДМИТРИЕВИЧ

Дата рождения

27 01 2010

Город участия

ЕКАТЕРИНБУРГ

Аудитория

438

Дата

02 02 2026

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



1302393311320

Проверочный лист

Заполняется участниками

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

Класс ☐ 8 ☒ 9 ☐ 10 ☐ 11

Город участия

Заполняется организаторами

Количество доп. листов Количество черновиков к проверке

Время выхода с до

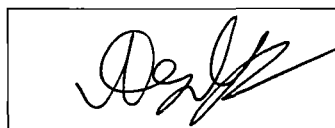
Протокол проверки

Заполняется жюри

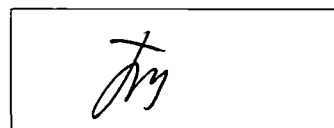
Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	20	0	0	0	-					
Балл члена жюри №2	20	0	0	0	-					

Итоговый балл

Подпись
члена жюри №1



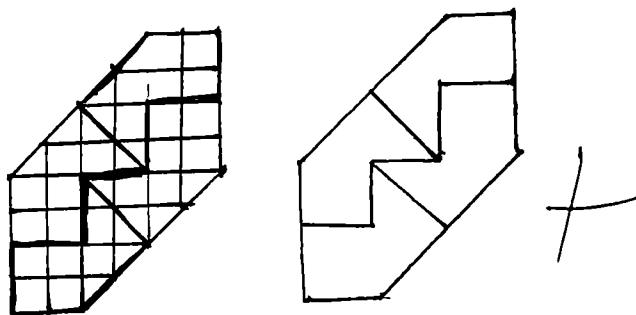
Подпись
члена жюри №2



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

№ 1



Площадь всей фигуры - 32 кв

32 : 4 = 8. Площадь каждой фигурки должна быть равна 8 кв

Идем от краев к центру

 - $S=4$

 $S = \frac{a \cdot b}{2} = \frac{2 \cdot 2}{2} = 2$

Нечного подбираем и получаем, что можно разбить так.

№ 3

Ч - четные 2 4 6 8

Н - нечетные 1 3 5 7

$H + H = Ч$

$Ч + Ч = Ч$

$Ч + Н = Н$

Чтобы в каждой строке и в каждом столбце сумма чисел была четной, нужно чтобы нечетные числа стояли парно: как в строках, так и в столбцах

т.е.  - тогда и по вертикали и по горизонтали будет сумма четной.



Расположение четных вообще не важно, в любом случае сумма будет четной (если соднесено условие про нечетные)

Ноль четное число так как его последняя цифра 0 или 2 или 4 или 6 или 8

Выводим что вариантов расположения нечетных

C_6^4 вариантов расстановки нечетных при этом к каждой из них C_6^4 вариантов как поставить четные

Бланк ответов

Дано: $\triangle ABC$ - р/б п/у $\angle A = 90^\circ$ $AB = AC$ BM, AM, CM медианы
 BL, CL, AL - биссектрисы $LM = 1$

Найти: BC

Решение:

1) В равнобедренном прямоугольнике медианы из вершин к основанию равны, есть биссектрисы и высоты
 $AM = \text{меду} = \text{вис} \Rightarrow \angle BAM, \angle MAC, \angle ATC = 90^\circ$
 $BC = TC$

2) по свойству п/у $\triangle$ р/б AT медиана $AT = BT = TC$

3) $BC = BT + TC = AT \cdot 2$

4) по свойству биссектрис, все биссектрисы пересекаются в одной точке

5) все медианы пересекаются в одной точке

6) раз $AT = \text{медиана} = \text{высота}$, точки M и L лежат на этой одной прямой

7) медианы в точке пересечения делятся в соотношении 2 к 1 от вершины $\Rightarrow AM = 2x$

8) раз $BC = 2AT$, а $AT = AM + MT$ $MT = x$

$AT = 3x, BC = 6x, AM = \frac{1}{3} BC$

9) $\angle N = \angle D$, т.к. $MT = \frac{1}{6} BC$

$\angle LDA - \angle LNA = 67,5^\circ$

10) $\angle A = \angle D = \angle N$, т.к. $\angle ABL = \angle DLA = \angle ALN - \angle LNA$

11) $AL = MT = 1$

12) стоит найти подобные $\triangle$, но я не могу найти

существенных признаков

нч 2 1 3 5 2 1 4 /

Линия отреза

Бланк ответов

