



Титульный лист

Направление

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

Класс

- ☐ 8 ☒ 9 ☐ 10 ☐ 11

Фамилия

КУЛБМУРЗИН

Имя

РУСТАМ

Отчество

АБРАТОВИЧ

Дата рождения

11 04 2010

Город участия

УФА

Аудитория

8АКТ

Дата

02 02 2026

Подпись

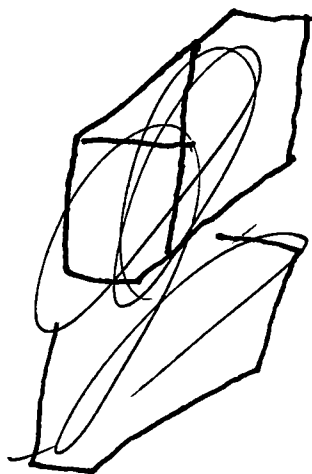
Зр

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



У фигуры

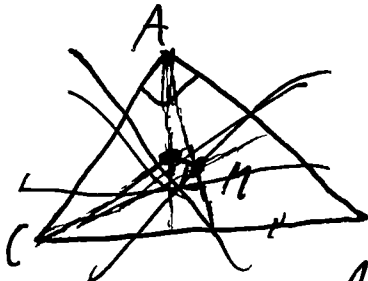
Инверсия



Площадь фигуры 32 $\Rightarrow$ площадь рисунка 8 фигур

+

№ 2



Дано

Найти BC

$$AL:AB = ML=1$$

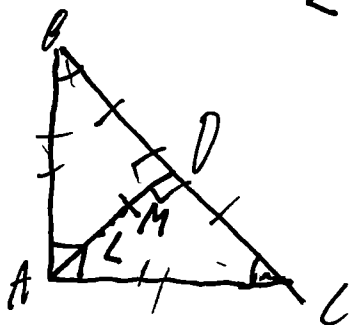
$$\angle A = 90^\circ$$

L - точка пересечения

$$\angle ABL = \angle ACL = 45^\circ$$

M - точка пересечения

Пусть AD - медиана $\Rightarrow AD$ - биссектриса, высота
 $BC = 2 + 2x$
 $BD = AD = CD$ (так как $\triangle ABD$ равнобедренный по 2 углам)



N4

7-й способ найденный (пока никто не очень эстетичный)

$$2026 + 373 \cdot 3 \cdot 11 - 557 \cdot 2 \cdot 11 + 776 \cdot 2 - 772 \cdot 2 + 373 - 557 = 2026$$

$$33 + 22 + 2 + 2 + 1 + 1 = 61 \text{ делителей}$$

$$2026 + 373 + 776 - 557 - 557 + 373 - 772 + 373$$

N5

Это число не делится делится на 2, 3, 5, 7

$$h = 75$$

$$d = 143, 187, 209, 169, 227, 289, 361;$$

$$\sqrt{h-100} < d < \sqrt{h+100}$$

$$529,$$

N 3

Числа в $\square$ обязательно должны быть разными

таблица так

нн	нн
нн	нн

расстояние между ними

любой и с тем
используя метод
вероятности

пример

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	16	2	6	8							

возможны расстановки

$$8 \cdot 7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 40320$$

$$12 \cdot 6 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 1728$$

$$24 \cdot 4 = 96$$

$$5 \cdot 24 \cdot 9 = 1080$$

$$4 \cdot 24 \cdot 16 = 1536$$

$$3 \cdot 24 \cdot 25 = 1800$$

$$2 \cdot 24 \cdot 36 = 1728$$

$$7 \cdot 24 \cdot 49 = 8232$$

$$64 - 4 = 60$$

$$3360 \text{ расстановок нечетных}$$

должны быть в клетках, на каждую клетку вводится из 5, 2, 4, 6, 8, 0
Кроме исключений 4, 4, 3, 2, 1

$$256 \cdot 5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 1290$$

$$1290 \cdot 60 = 77400 \text{ способов расстановки четных}$$

$$77400 \cdot 7 + 3360 = 542160$$

Ответ: ~~542160~~ 725160 способов расстановки
725160 способов мало

