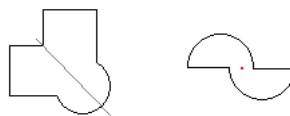


СИММЕТРИЧНЫЕ ЧАСТИ

Будем называть *симметричными* и *осесимметричными*, и *центрально симметричными* фигуры (см. рис.).



1. Нарисуйте все симметричные тетрамино, отметьте в них все оси симметрии и центры симметрии.

(*Тетрамино* – многоугольник из 4 клеток на клетчатой бумаге).

2. Осесимметричная фигура состоит из 11 клеток и не прямоугольна.

а) Какое наименьшее число клеток может разрезать её ось симметрии?

б) А наибольшее?

3. Разрежьте клетчатый квадрат 4х4 по границам клеток на три осесимметричные не прямоугольные части (части могут быть не одинаковы).

Определение. *Палиндром* – это слово или число, которое читается одинаково слева направо или справа налево (например, ПОТОП, ЗЫЫЗ, 7, 2023202).

4. Найдите наименьший натуральный палиндром, кратный 36.

Зачётные задачи

СЧ1. а) Представьте 2024 как сумму двух палиндромов: четырёхзначного и двузначного. .

б) Представьте 2024 как сумму двух палиндромов: четырёхзначного и трёхзначного.

СЧ2. Нарисуйте все симметричные пентамино, отметьте в них все оси симметрии и центры симметрии.

(*Пентамино* – многоугольник из 5 клеток на клетчатой бумаге).

СЧ3. Придумайте натуральный палиндром **а)** кратный 15; **б)** кратный 16; **в)** кратный 54.

СЧ4. Клетчатый квадрат 6х6 разрезали по границам клеток на 4 равные симметричные части.

Обязательно ли эти части – квадраты? (Части равны, если их можно наложить друг на друга и они совпадут.)

СЧ5. Из 4 пятиклеточных букв Т сложите фигуру, которую можно разрезать на пять равных симметричных фигур.

СЧ6. Разрежьте клетчатый квадрат 5х5 по границам клеток на три центрально-симметричные не прямоугольные части (части могут быть не одинаковы).

СЧ7. Сложите из трех одинаковых клетчатых фигур без оси симметрии фигуру с осью симметрии.

СЧ8*. Знайка сказал, что у него было многозначное число-палиндром, и что написав его на бумажной полоске, он сделал несколько разрезов между цифрами, и получил на кусочках ленты числа 1, 2,..., N в некотором другом порядке (каждое – ровно по разу). Мог ли Знайка сказать правду?