

Прямоугольник

Классная работа

13.11.

Прямоугольник.



**Прямоугольник – это
четырёхугольник, у которого все
углы являются прямыми.**



**Прямоугольник имеет
четыре вершины,
которые обозначаются
большими
латинскими буквами.**

У прямоугольника четыре стороны.

Важным свойством прямоугольника является равенство противоположных сторон.



**AB, BC, CD, AD – стороны
прямоугольника ABCD**

$$AB = CD$$

$$AD = BC$$

**Чтобы найти периметр прямоугольника,
надо сложить длины двух соседних сторон и
сумму увеличить в два раза.**

$$P = 2 \cdot (a + b)$$



$$P = 2 \cdot (AB + BC)$$

Квадрат – это прямоугольник,
у которого все стороны
являются равными.



а

$$P = 4 \cdot a$$

Решите устно:

- **Найдите периметр квадрата со стороной 3 см.**
- **Найдите периметр прямоугольника, если длины его сторон 4 см и 3 см.**
- **Найдите сторону квадрата, периметр которого 8 см.**

Работа по учебнику:



№359, №361,
№365, №367, №369.
№374 и из
повторения №379



Отдохнем

- Руки подняли и покачали – это деревья в лесу
- Руки подняли, кисти встряхнули – ветер сбивает росу
- В стороны руки, плавно помашем – это к нам птицы летят
- Как они сядут, тоже покажем – руки отводим назад

Домашнее задание

*§15 в 1-5
№ 360,
№ 362,
№ 380 (задача на
повторение).*



**Ответьте на вопросы:
учебник, с. 98, № 1-5 (устно)**



**Прямоугольник – это
четырёхугольник, у которого все
углы являются прямыми.**



**Прямоугольник имеет
четыре вершины,
которые обозначаются
большими
латинскими буквами.**

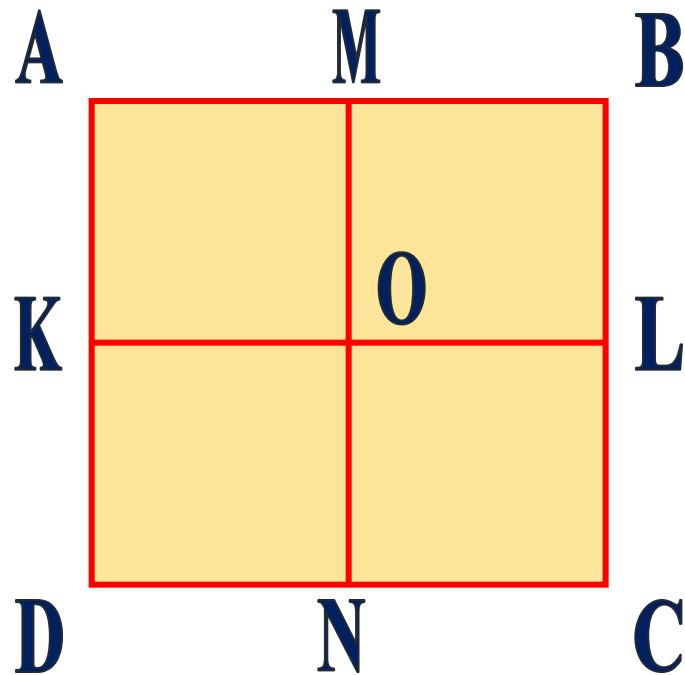
Квадрат – это прямоугольник,
у которого все стороны
являются равными.



а

$$P = 4 \cdot a$$

Решить задачу по чертежу:



Назвать все
прямоугольники и
квадраты на данном
рисунке.

Чего больше на данном
рисунке – прямоугольников
или квадратов?

На сколько?

Классная работа
Прямоугольник. Ось
симметрии фигуры

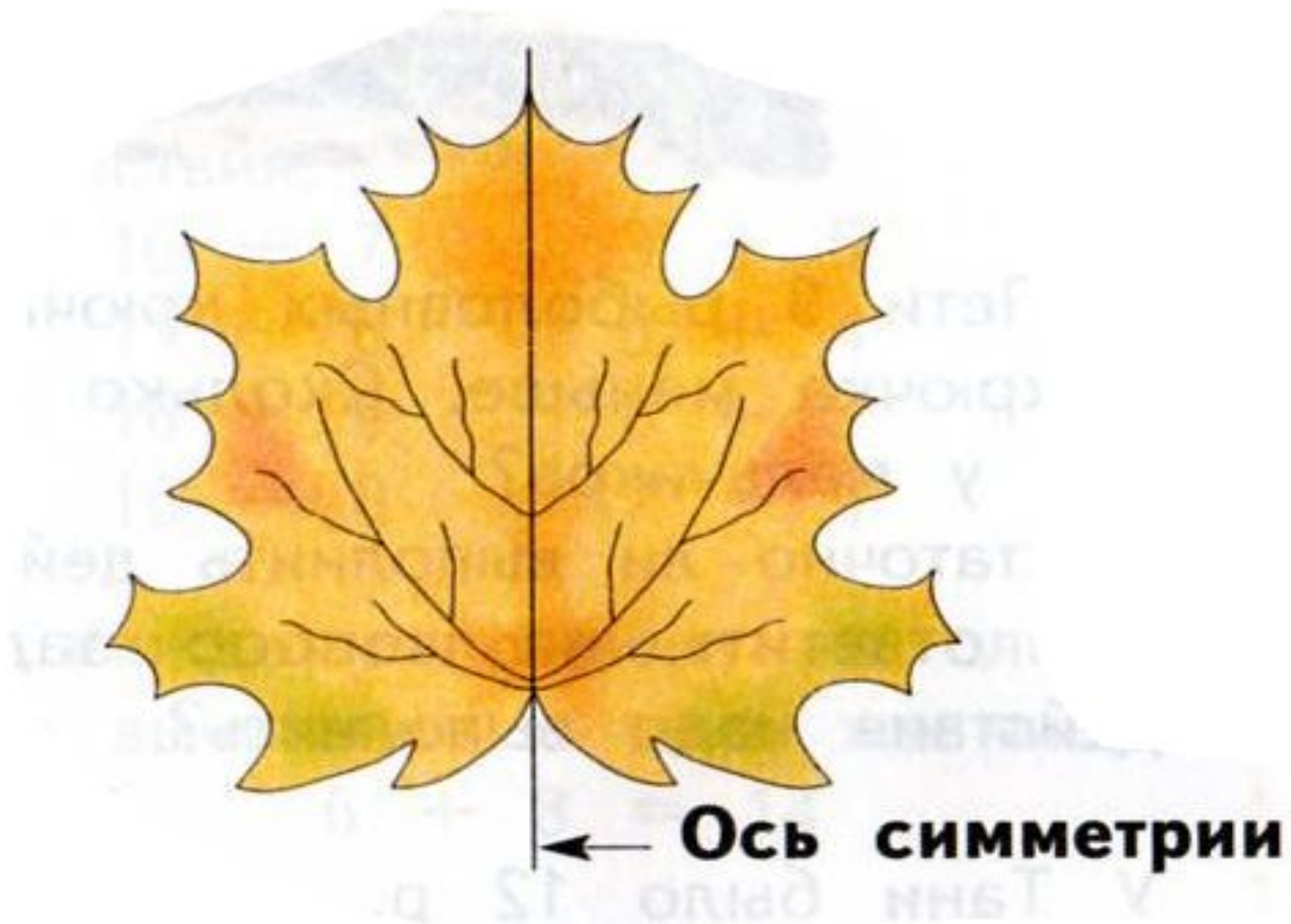
14.11.



В древности слово «симметрия» употреблялось в значении «гармония», «красота». Действительно, в переводе с греческого это слово означает «соразмерность, пропорциональность, одинаковость в расположении частей».



Лист клёна



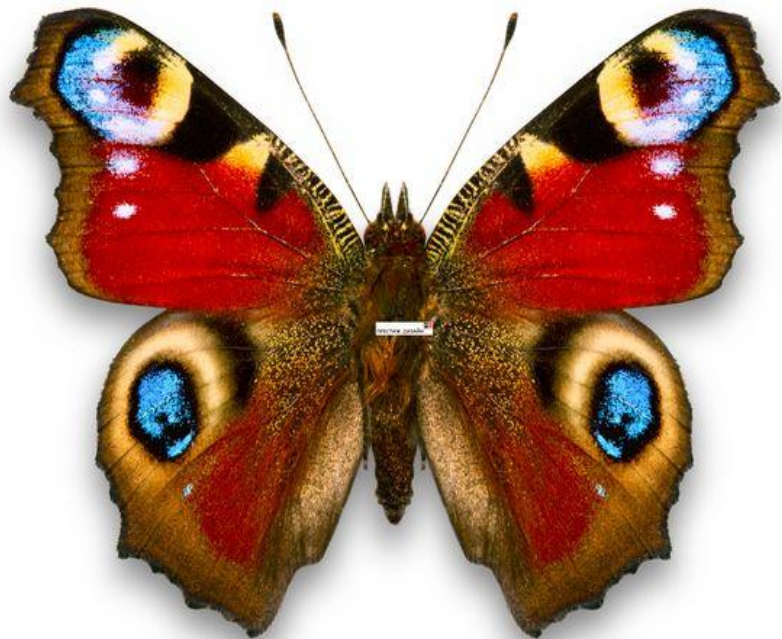
Если посмотреть на данный слайд, то вы увидите, на первый взгляд, совершенно разные предметы. Их ничего не объединяет, кроме одного – симметрии. Просто присмотритесь и вы увидите, что если мысленно сложить пополам эти предметы, то их части совпадут, это говорит о том, что они симметричны.



ПРИМЕРЫ СИММЕТРИИ

Покружилась звездочка
В воздухе немножко,
Села и растаяла
На моей ладошке.





*Шевелились у
цветка все четыре
лепестка*

*Я сорвать его
хотел, он вспорхнул и
улетел*

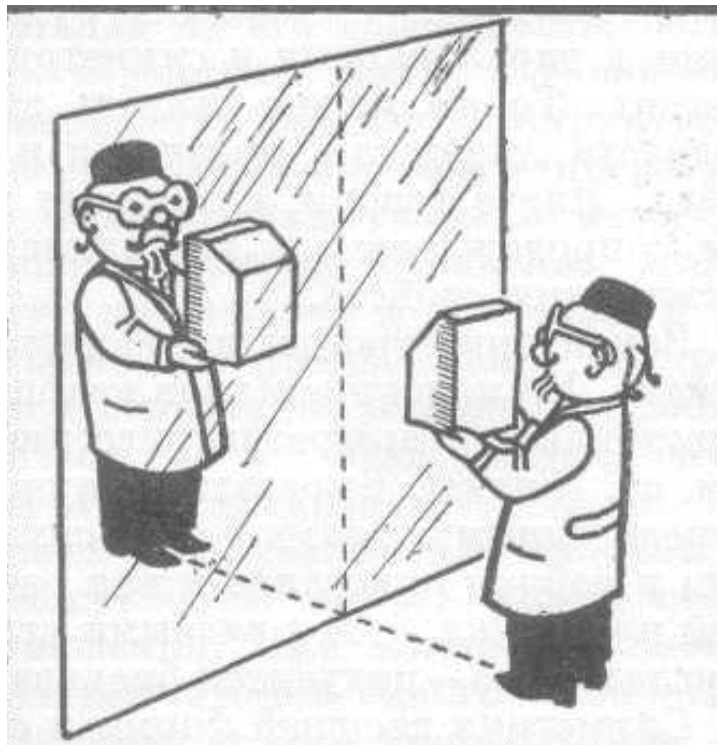


Если поставить зеркало вдоль прочерченной на каждом рисунке прямой, то отраженная в зеркале половинка фигуры дополнит ее до целой (такой же как и исходная фигура). Поэтому такая симметрия называется зеркальной (или осевой, если речь идет о плоскости). Прямая, вдоль которой поставлено зеркало, называется осью симметрии.





- **Никто не усомнится, что внешне человек построен симметрично: левой руке всегда соответствует правая и обе руки совершенно одинаковы. Но сходство между нашими руками, ушами, глазами и другими частями тела такое же, как между предметом и его отражением в зеркале.**



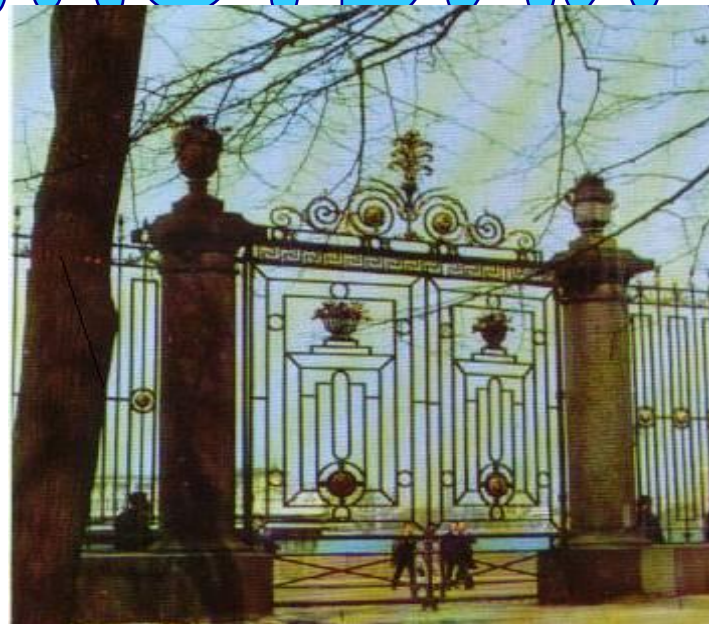
Симметрия в архитектуре



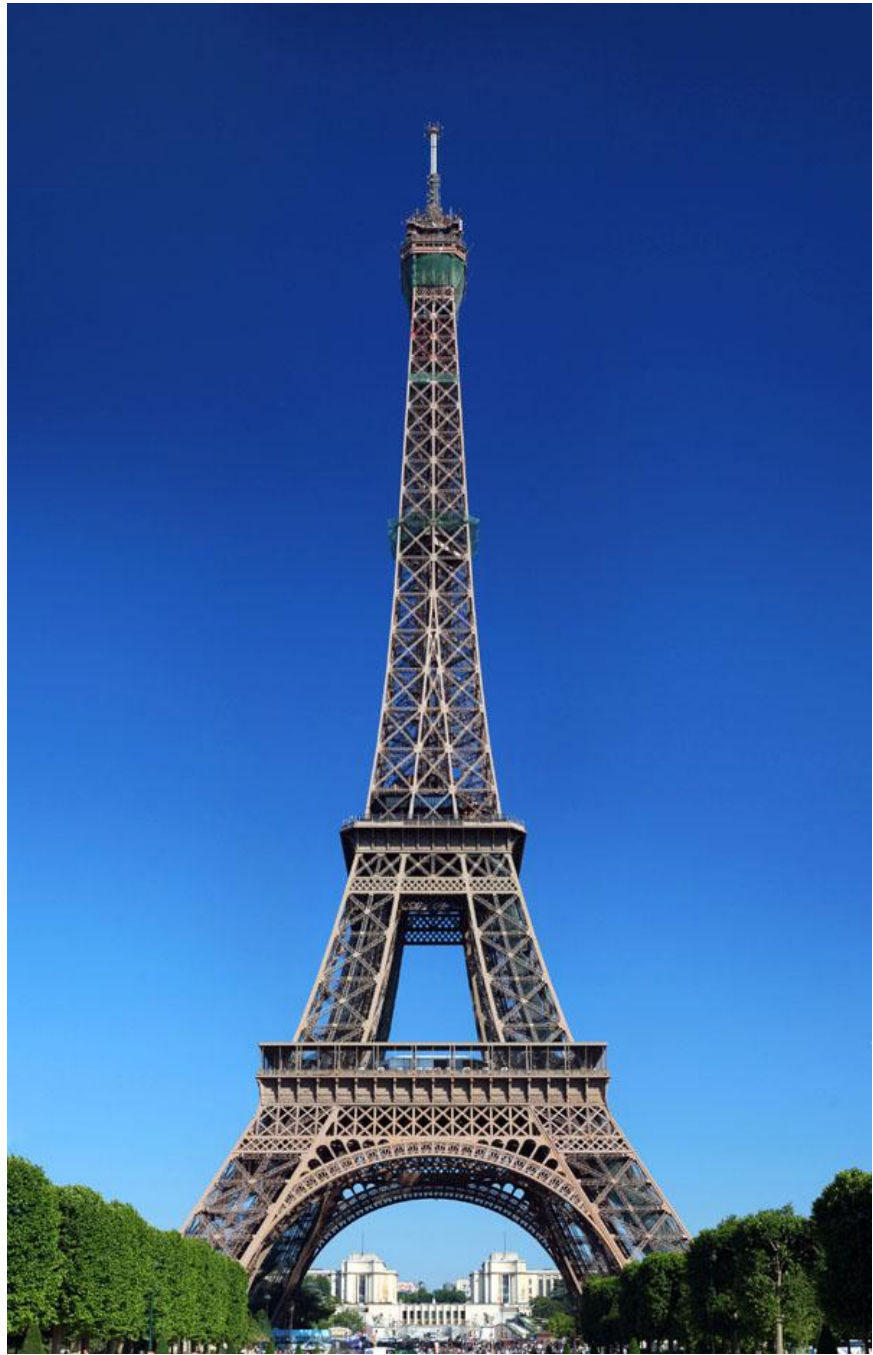
Симметрия

Симметрию можно обнаружить почти везде, если знать, как ее искать.

Многие народы с древнейших времен владели представлением о симметрии в широком смысле – как об уравновешенности и гармонии.







Творчество людей во всех своих проявлениях тяготеет к симметрии. Действительно, симметричные объекты окружают нас со всех сторон, мы имеем дело с симметрией везде. Посредством симметрии человек пытался, по словам немецкого математика Германа Вейля, «постичь и создать порядок, красоту и совершенство». Это же имел в виду и французский архитектор Ле Карбюзье, когда писал, что «человеку необходим порядок; без него все действия теряют согласованность, логическую взаимосвязь...». Получается, что симметрия – это уравновешенность, упорядоченность, красота, совершенство.

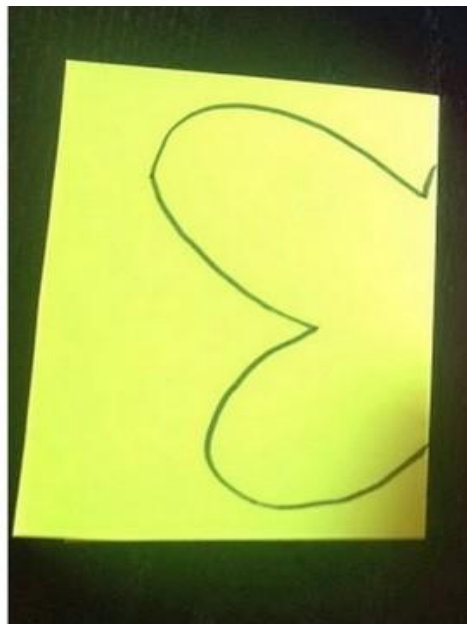
**Герман
Вейль**



**Ле
Карбюзье**



КАК ВЫРЕЗАТЬ СИММЕТРИЧНУЮ ФИГУРУ



101 Симметрия слов и чисел

- Палиндром (от гр. Palindromos – бегущий обратно) – это некоторый объект, в котором задана симметрия составляющих от начала к концу и от конца к началу. Например, фраза или текст.
- Прямой текст палиндрома, читающийся в соответствии с нормальным направлением чтения в данной письменности (обычно слева направо), называется прямоходом, обратный – реверсом (справа налево). Некоторые числа также обладают симметрией.

*Тропа налево повела на
порт*

6996

2002

*Леша на полке клопа
нашел*

**Аргентина манит
негра**

Работа по учебнику:



№363(устно), №374
(письменно)
№371, №372



ЗАДУМАЙТЕСЬ

Имеют ли буквы русского алфавита ось симметрии?

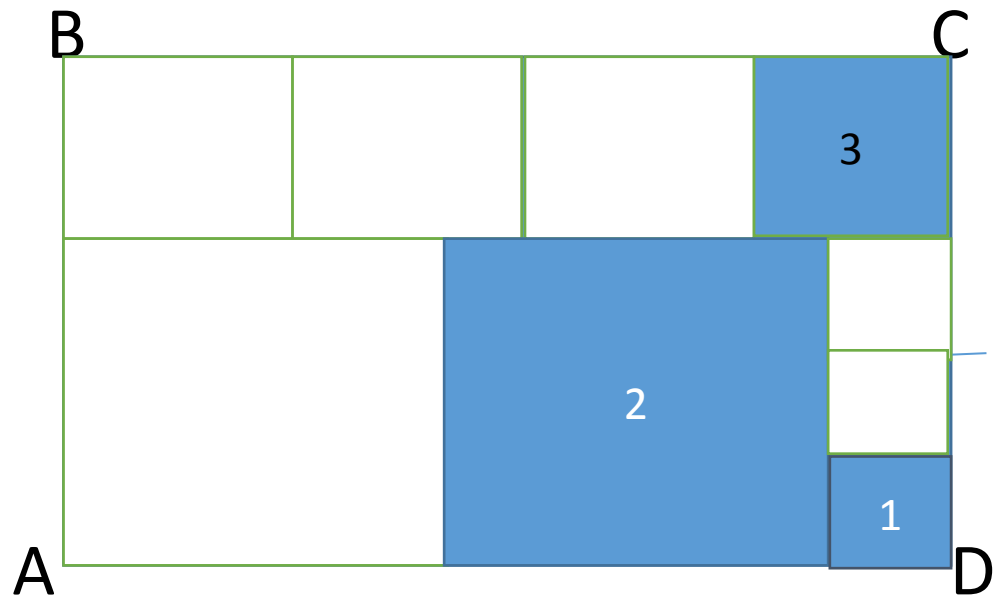
**А Б В Г Д Е Ё Ж З И Й К Л М Н О
П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э
Ю Я**

Как проходит ось симметрии?

Отдохнем

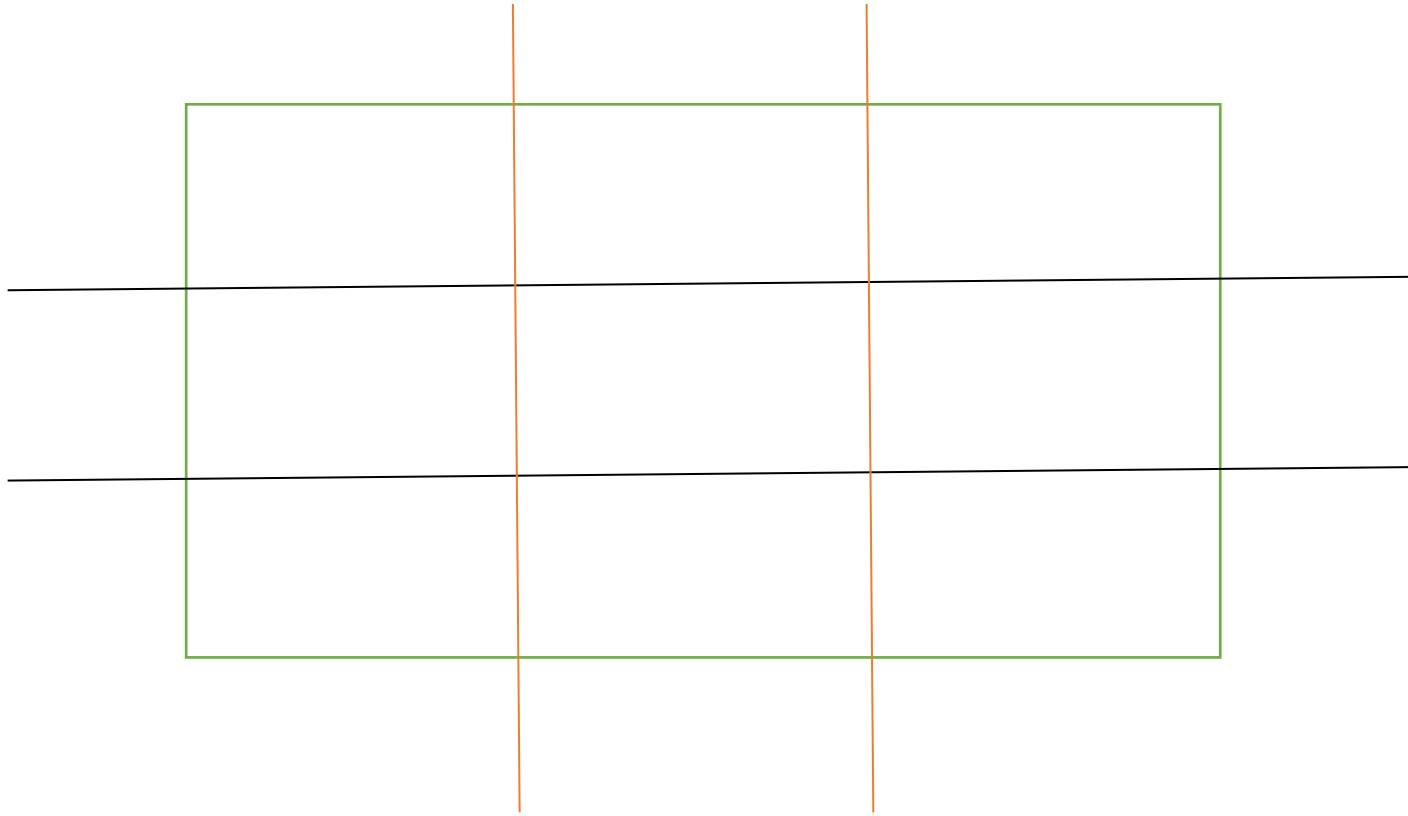
- Руки подняли и покачали – это деревья в лесу
- Руки подняли, кисти встряхнули – ветер сбивает росу
- В стороны руки, плавно помашем – это к нам птицы летят
- Как они сядут, тоже покажем – руки отводим назад

371



1 → 2 → AD → BC → 3 → AB

372

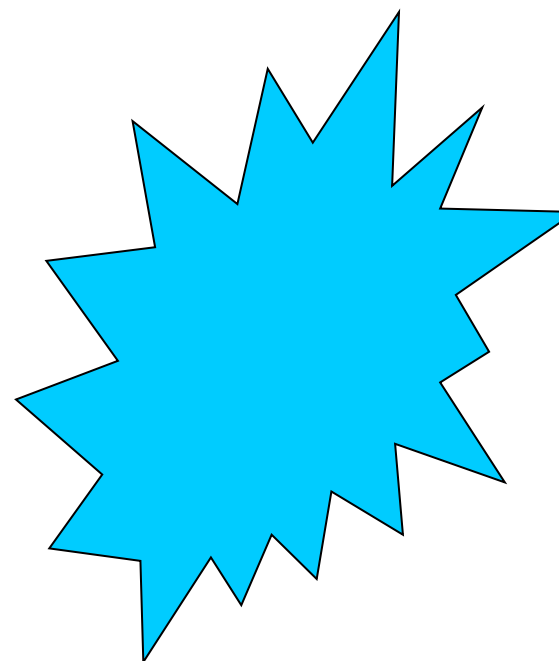
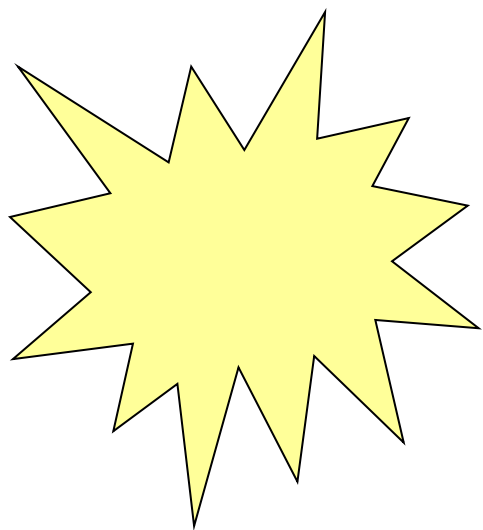


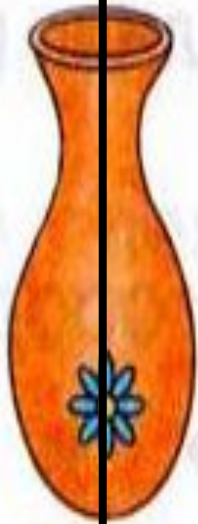
Домашнее задание

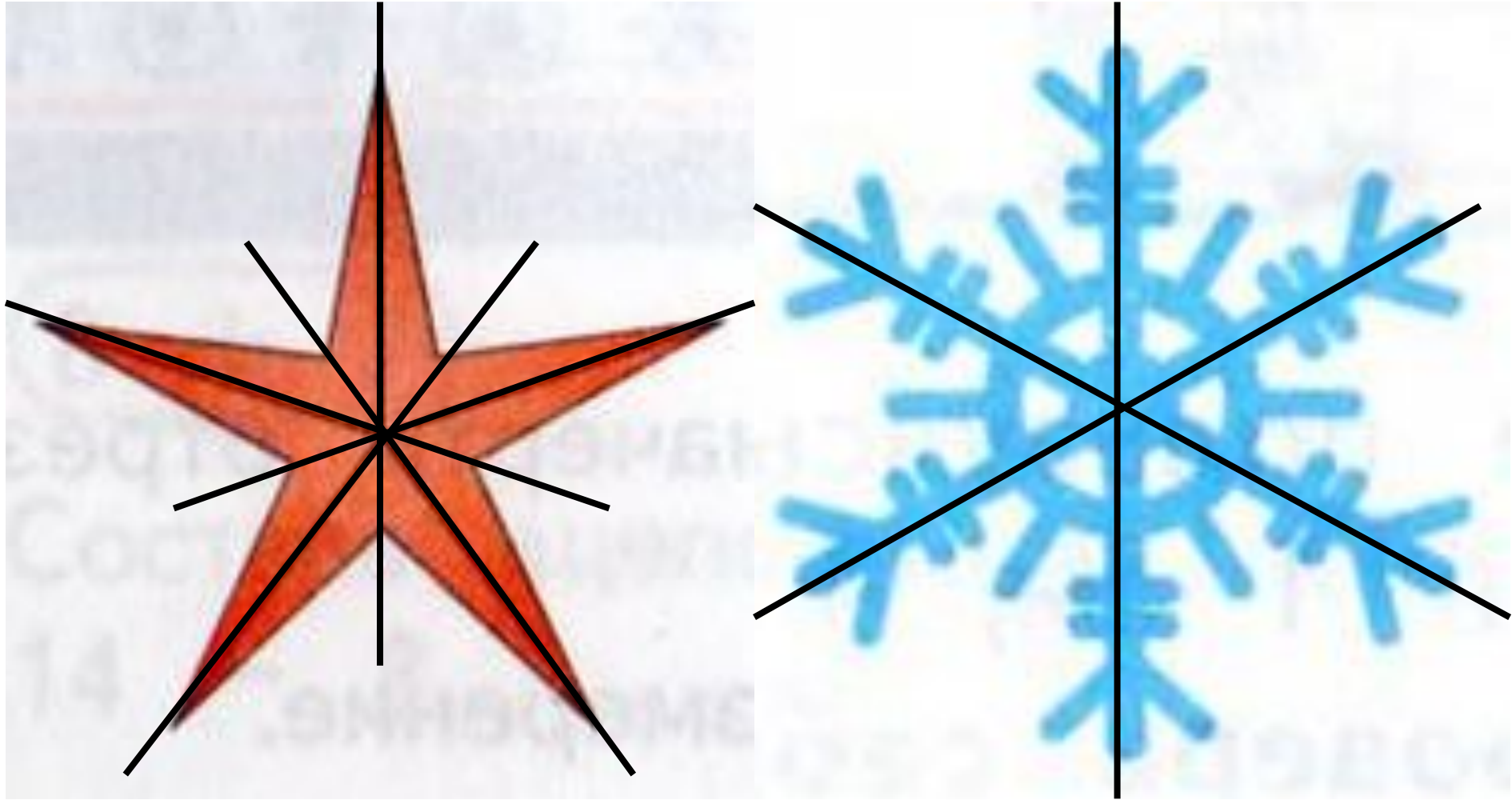
*§15, №373, 382,
творческое задание.*



Практическая работа







Рефлексия

- Сегодня на уроке я научился...
- Мне было интересно..
- Мне было трудно...
- Я понял, что...
- Я почувствовал, что...
- Больше всего мне понравилось...
- Своей работой на уроке я доволен (не совсем, не доволен), потому что...



**Решить задачу и записать решение
в тетради.**

Дан прямоугольник $PLKM$, в котором длина стороны LK равна 8 см, что в 2 раза длиннее стороны KM .

Найдите длину сторон прямоугольника, постройте его и вычислите периметр.

БЛАГОДАРЮ

ЗА РАБОТУ

НА УРОКЕ