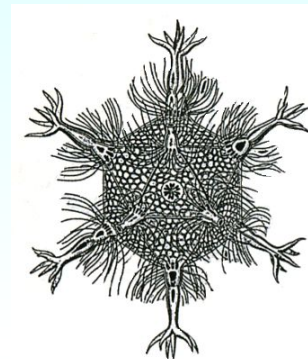


# СИММЕТРИЯ

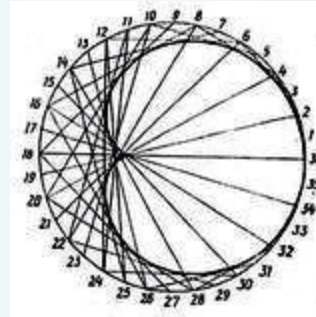
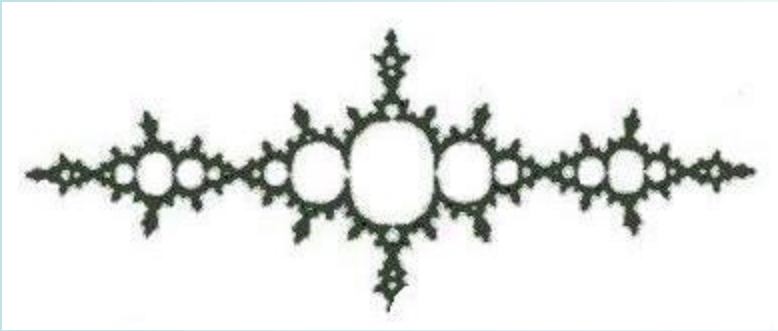
ВИДЫ СИММЕТРИИ

# 1. Центральная симметрия - симметрия относительно точки.



Множества Жюлиа при значениях параметра  $s = i$  и символ гармонии Инь – Янь имеют центральную симметрию на плоскости. Феодарии - центрально симметричны в пространстве.

# Осевая симметрия – симметрия относительно прямой.



- Множества Жюлиа при  $c = 0,27334 + 0,00742i$  имеют вертикальную ось симметрии на плоскости, а юла и гриб - в пространстве.
- Кардиоида (повторяет контур сердца) имеет горизонтальную ось симметрии.

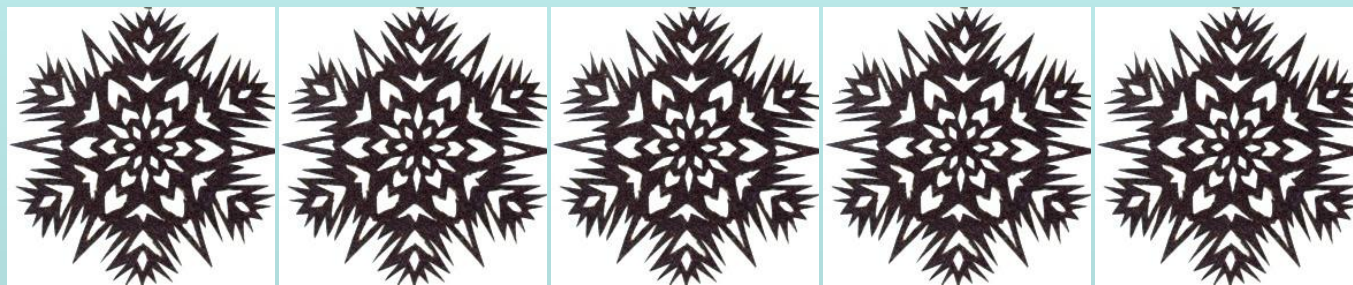
### **3. Зеркальная симметрия - симметрия относительно плоскости, в природе называется билатеральной симметрией.**



## 4. Поворотная симметрия или поворот.



**5. Переносная (скользящая)  
симметрия или параллельный перенос  
вдоль прямой. Примером является  
орнамент – бордюр.**



# Винтовая симметрия – это поворот и перенос одновременно.

У раковины моллюска - винтовая симметрия.

