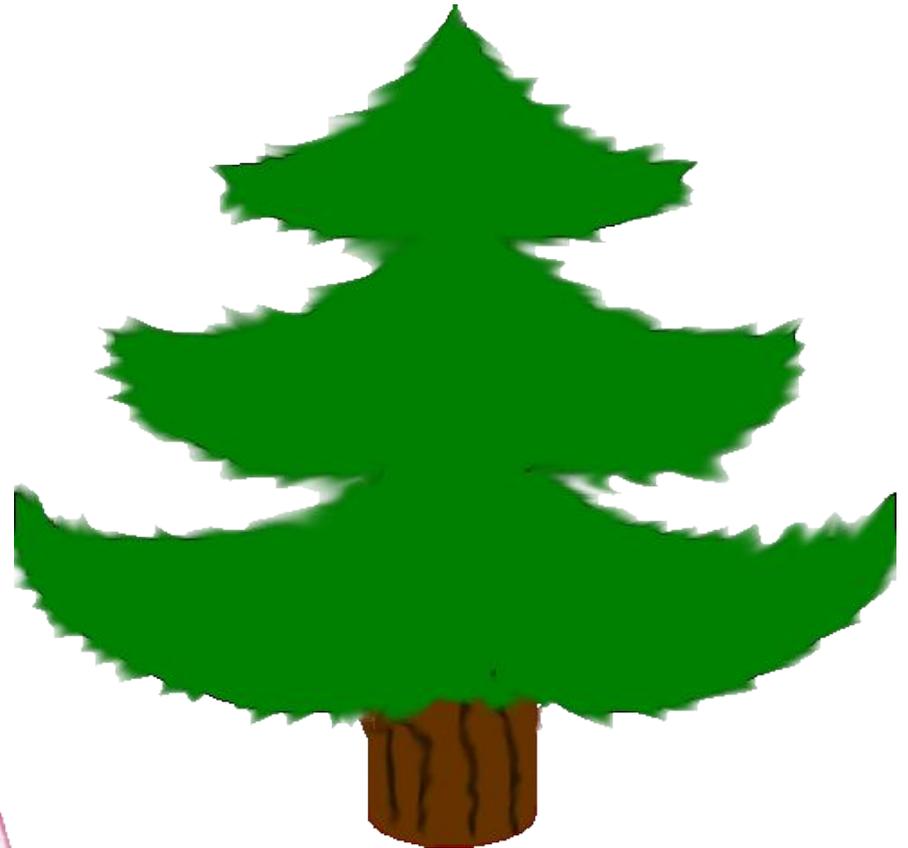


Симметрия в природе

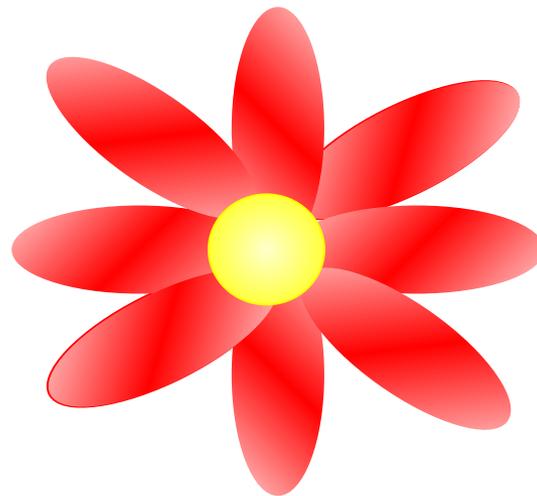
Симметрия в растительном мире

Характерная для деревьев симметрия конуса хорошо видна на примере дерева.



Симметрия в растительном мире

В многообразном мире цветов встречаются поворотные оси разных порядков. Однако наиболее распространена поворотная симметрия 5-го порядка. Эта симметрия встречается у цветов зверобоя, незабудки, гвоздики, колокольчика.



Симметрия в растительном мире



Веточки деревьев, кустарников и растений сочетают в себе зеркальную и переносную симметрию

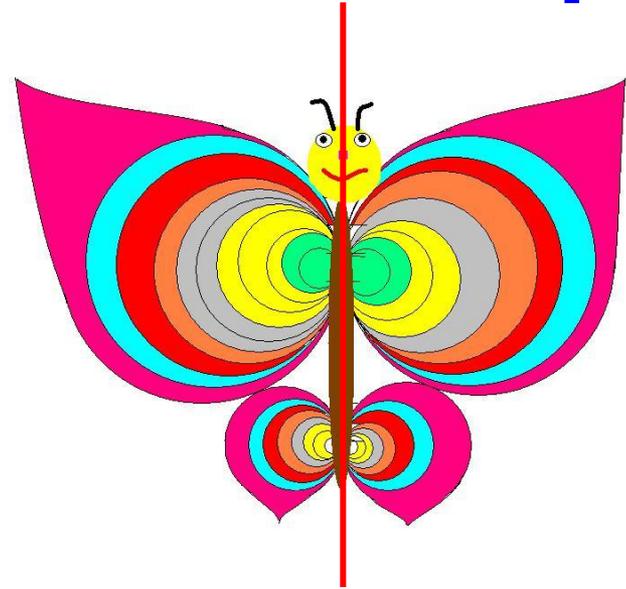
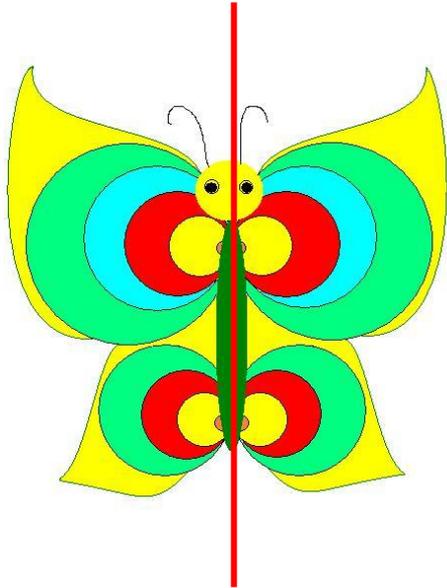
Симметрия в растительном мире



Веточки деревьев могут обладать скользящей осью симметрии.



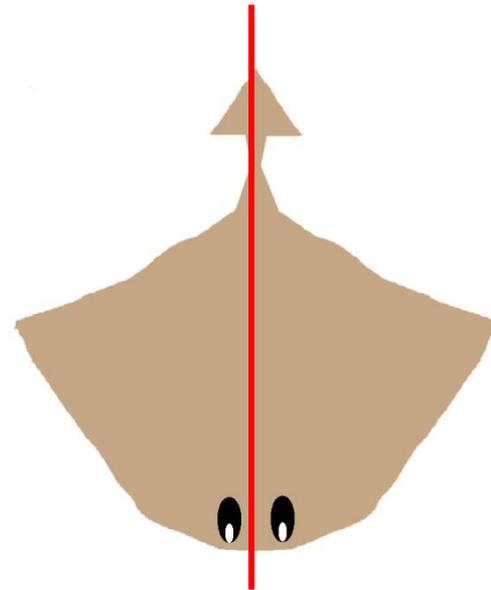
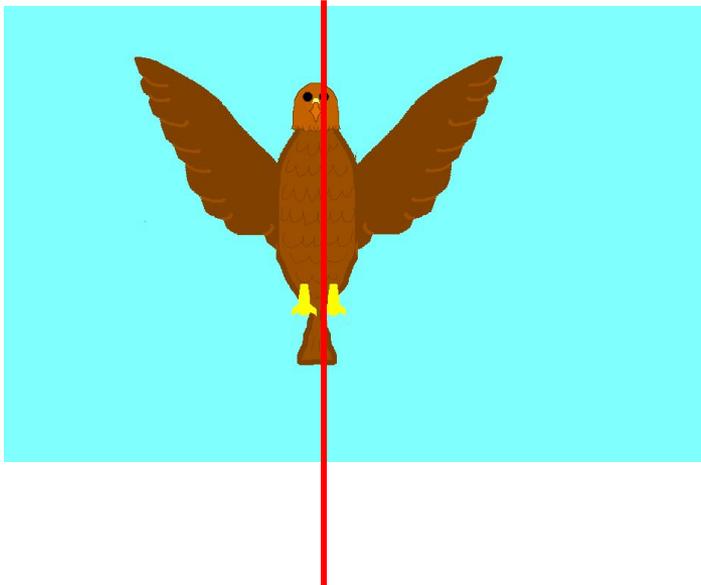
Симметрия в животном мире



Осевая симметрия хорошо видна у бабочек.

Симметрия в животном мире

Можно сказать, что каждое животное, насекомое, рыба, птица состоит из правой и левой половин . Симметричность формы необходима рыбе, чтобы плыть, птице, чтобы летать, животному, чтобы бежать.

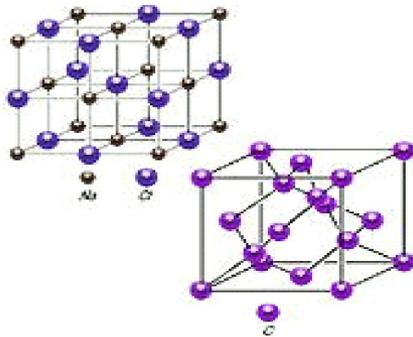


Симметрия в неживой природе

Каждая снежинка – это маленький кристалл замерзшей воды. Форма снежинок может быть очень разнообразной, но все они обладают. У природных снежинок всегда шесть осей симметрии.



Симметрия в неживой природе



Однако каждый камень является огромной колонией кристаллов, представляющих собой в высшей степени симметричные «постройки» из атомов и молекул.

Спасибо за внимание

