

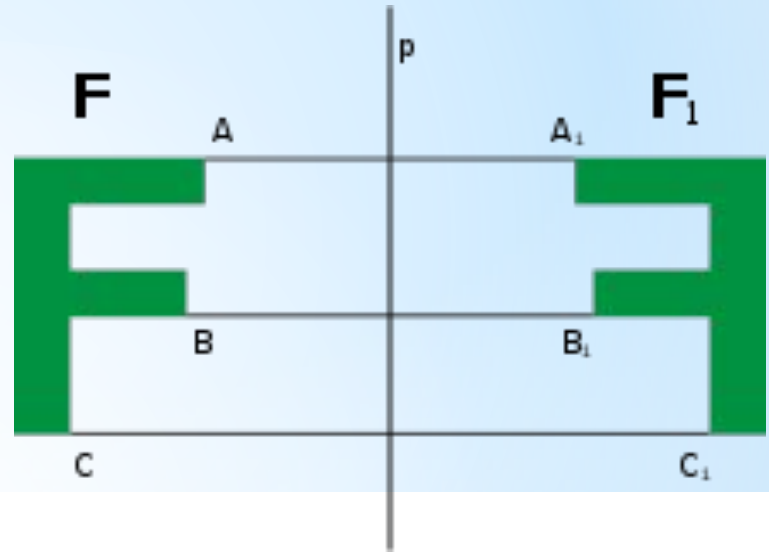
Симетрія

Виконала
Учениця 9-А
класу Науменко
Анастасія

- * Симетрія (від [грец.](#) συμμετρέειν — міряти разом) — властивість об'єкта відтворювати себе при певних трансформаціях, які називаються операціями симетрії. Симетрія — передусім геометричне поняття, однак воно застосовується також щодо негеометричних об'єктів у математиці загалом, інших науках: фізиці, хімії, біології, і в інших галузях людської діяльності: філософії, естетиці, соціології, мистецтві тощо.
- * Відсутність симетрії називають асиметрією. З другого боку, термін антисиметрія описує своєрідний вид симетрії.

* Дзеркальна симетрія

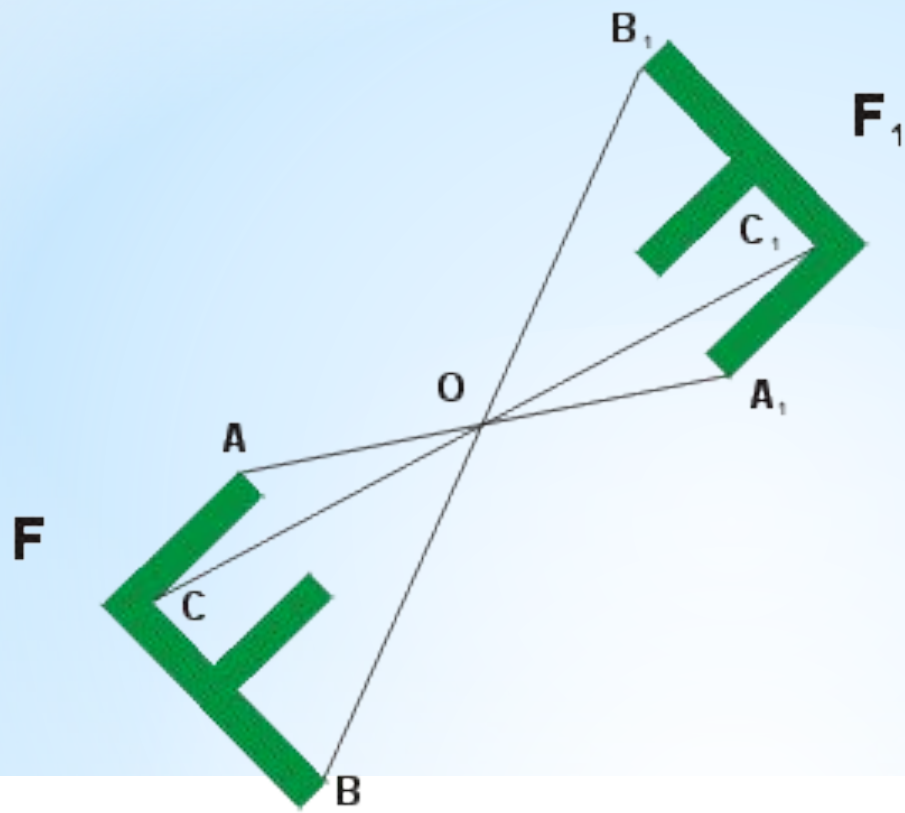
* Дзеркальною називається симетрія щодо операції відбиття відносно площини або, в планіметрії, лінії. У планіметрії цей тип симетрії називають осьовою.



Ілюстрація дзеркальної симетрії

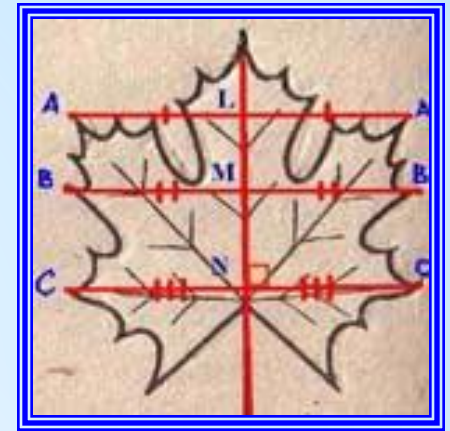
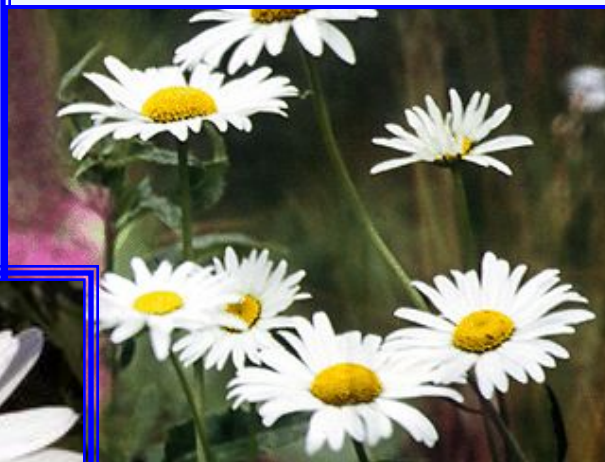
* Центральна симетрія

- * Геометрична фігура має центральну симетрію щодо певної точки, яка називається центром симетрії, якщо для будь-якої точки фігури існує інша точка, розташована на лінії, що сполучає дану точку з центром, з іншого боку від центра на однаковій відстані.
- * У планіметрії, для двовимірної фігури, центральна симетрія еквівалентна існуванню осі обертання другого порядку, тобто симетрії щодо повороту на 180° . У стереометрії, для тривимірної фігури, центральна симетрія є симетрією щодо складеної операції – повороту на 180° щодо довільної осі, яка проходить через центр симетрії, та дзеркального відбиття в площині, перпендикулярній цій осі.



* Ілюстрація центральної симетрії

Центральна симетрія

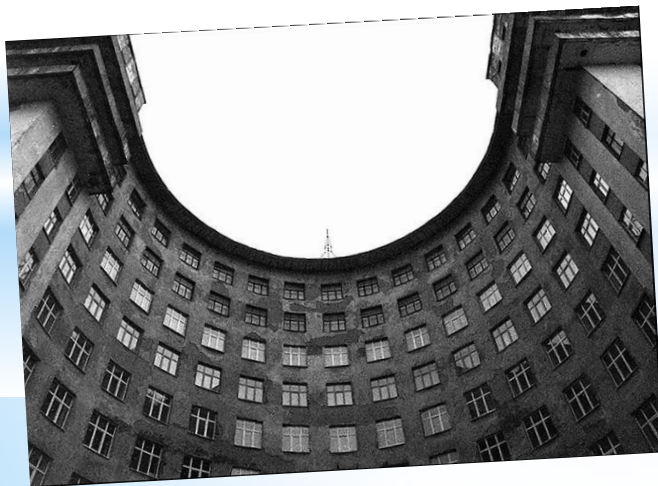


Осьова симетрія

Симетрія в архітектурі

*

Симетрія споруди зв'язується з організацією його функцій .
Проекція площині симетрії - вісь будівлі - визначає зазвичай розміщення головного входу і початок основних потоків руху.
Кожна деталь в симетричній системі існує як двійник своєї обов'язкової парі , розташованої по інший бік осі , і завдяки цьому вона може розглядатися лише як частина цілого.
Найбільш поширена в архітектурі дзеркальна симетрія . Їй підпорядковані будівлі Древнього Єгипту і храми античної Греції , амфітеатри , терми , базиліки і тріумфальні арки римлян , палаци і церкви Ренесансу , так само як і численні споруди сучасної архітектури.



*

Ніхто не засумнівається , що зовні людина побудований симетрично :

* лівій руці завжди відповідає права обидві руки зовсім однакові. Але схожість між нашими руками , вухами , очима і іншими частинами тіла таку ж, як між предметом і його відображенням у дзеркалі.

*** Людина - істота
симетрична**