

Візерунки в вишивках

Математика — це велична споруда, створена уявленнями людини, для пізнання Всесвіту.
(Ле Корбюз'є)

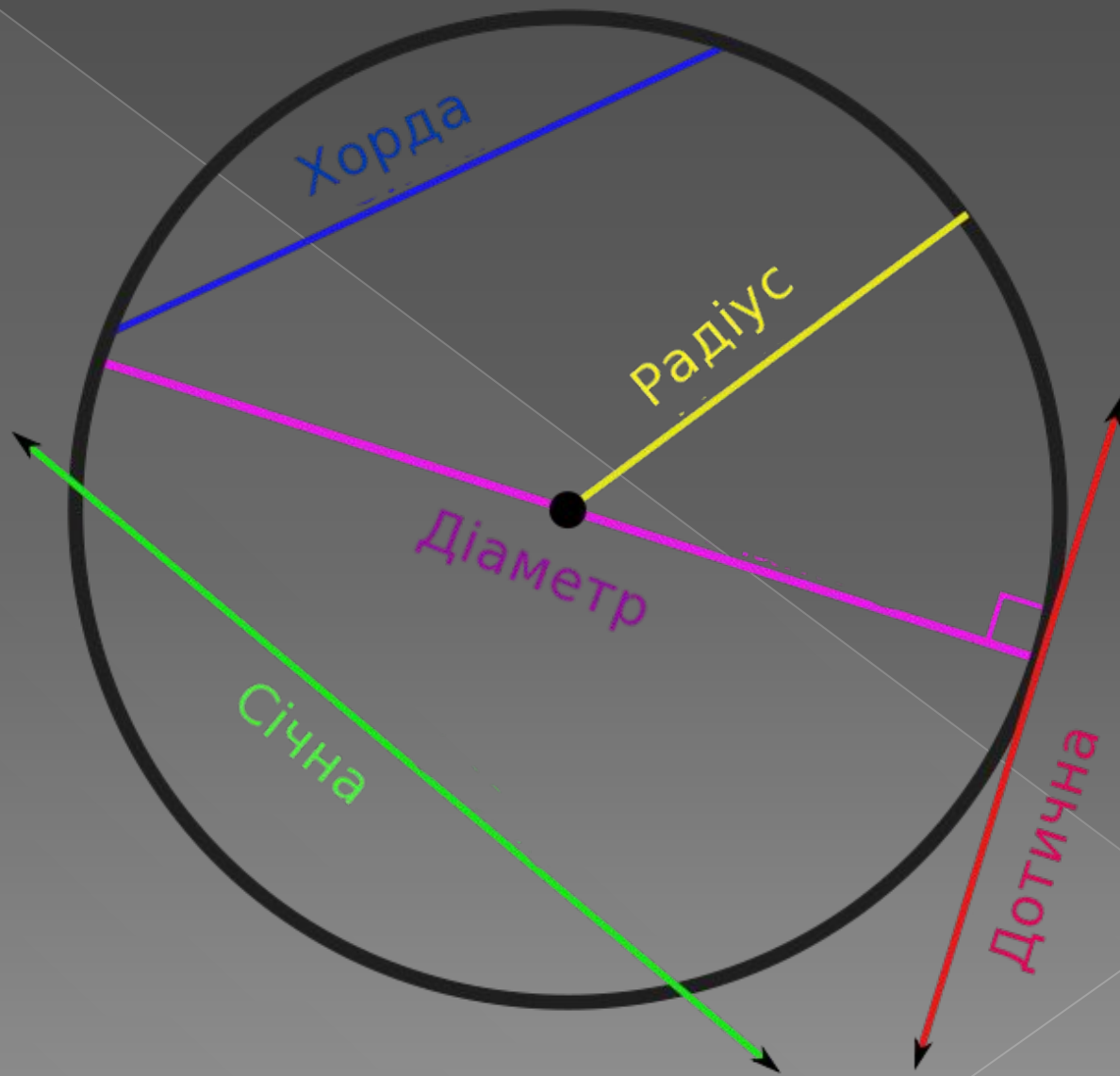
Математичне моделювання в українській вишивці

- Низкою вчених були розроблені методи опису складних симетричних зображень-орнаментів української вишивки, які базуються на алгоритмах формалізації груп перетворень зображень на основі осьових симетрій мові опису мінімальних рисунків та алгоритмах формалізації рапортів. Принципова можливість моделювання української вишивки обумовлюється тим, що в її основі лежить побудова симетричних структур.

Математичне моделювання в українській вишивці

- Математична формалізація дозволяє розробити інформаційну модель побудови орнаментів української вишивки і редактор зображень-орнаментів. Математична модель вишивки забезпечує можливість створення нових та економного зберігання наявних зображень-орнаментів, автоматизацію процесу створення та редагування вишивок для відтворення їх в натуральному вигляді (на тканині).

Коло



Коло

Кóло — геометричне місце точок площини, відстань від яких до заданої точки, що називається центром кола, є постійною величиною і дорівнює радіусу кола.

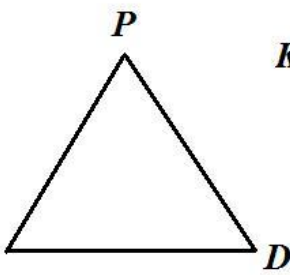
Точка

Точка — одне з основних понять геометрії. Точка є геометричним об'єктом, що має властивості тільки положення в просторі, але не має жодних інших, наприклад таких як довжина, площа. Поняття точки використовується в геометрії, математиці, фізиці та багатьох інших галузях.

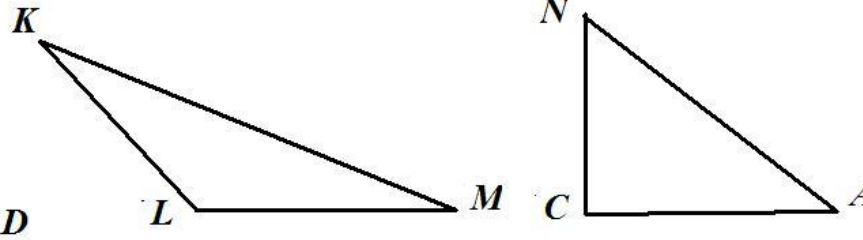
Хрест

Хрест — стародавнє позначення Вічного Дерева Життя, стародавній знак (символ) життя, істини і спасіння, взятий стародавніми християнами (людьми хреста, людьми життя) і поширений ними в усі кінці земної кулі. Складається з двох рис (ліній), які перетинаються.

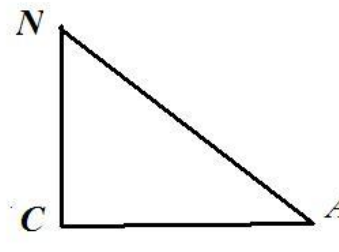
Трикутник



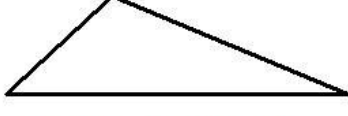
*гострокутний
трикутник*



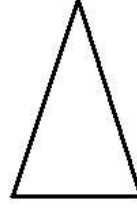
*тупокутний
трикутник*



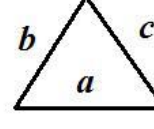
*прямокутний
трикутник*



*різносторонній
трикутник*



*рівнобедрений
трикутник*



*рівносторонній
трикутник*

Трикутник

Трику́тник у евклідовій геометрії — три точки, що не лежать на одній прямій, і три відрізки, що їх сполучають. Трикутник з вершинами A , B , і C . Трикутник є многокутником і 2-симплексом. В евклідовій геометрії трикутник однозначно задає площину. Всі трикутники двовимірні.

Лінії

Лінія — геометричний об'єкт, геометричне місце точок, що задовільняє певне рівняння.

1) Риска, вузька смужка на якій-небудь поверхні. Межа поверхні, довжина, пряма, що з'єднує якісь дві точки, визначає напрям. Наприклад, риска на мінералі, риска на карті, візирна лінія тощо. Лінія укосу борта — умовна пряма лінія, що з'єднує на вертикальному перерізі верхню і нижню брівки кар'єру.

2) Шлях, полотно залізничної колії, транспортного зв'язку, система телефонного зв'язку.

3) Смуга, що визначає межу, границю чого-небудь або характерні параметри стану. Наприклад, лінія рівних швидкостей, лінія рівного напору, лінія рівного потенціалу, лінія серединна демаркаційна.

Меандр

Меандр-поширений тип ортогонального орнаменту. Відомий ще з часів палеоліту. Бордюр, складений з прямих кутів, що складаються в безперервну лінію.



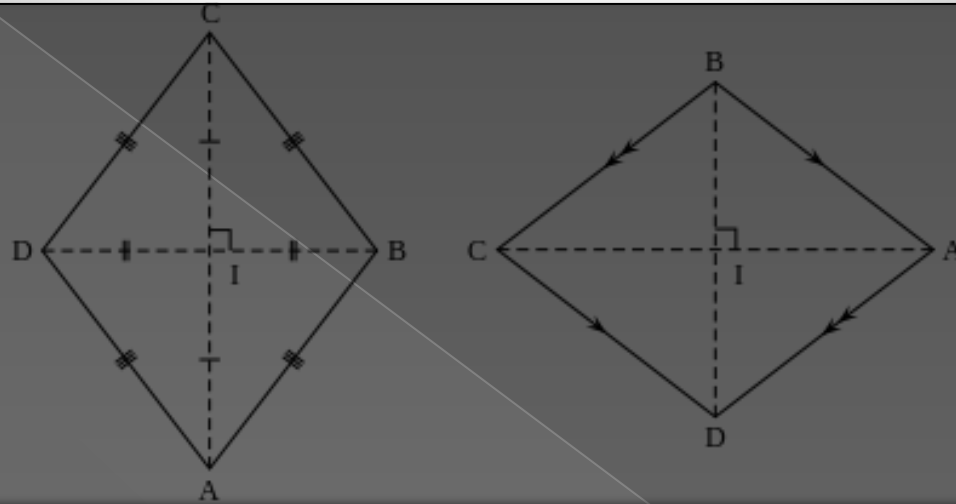
Спіраль

Спіраль — крива, що обертається навколо деякої точки, поступово наближаючись або віддаляючись від неї, в залежності від того, в якому напрямі рухатись вздовж кривої. До найвідоміших спіралей належить спіраль Архімеда, логарифмічна спіраль, евольвента кола та літуус. Подібно до просторового аналогу, гвинтової лінії, спіралі є асиметричні і кожна з них має дві форми, що є відображенням одна одної.

Квадрат

Квадрат — планіметрична фігура, чотирикутник, у якого всі сторони рівні і всі кути прямі. Для задання квадрата необхідно і достатньо задати дві точки на координатній площині, які відповідатимуть будь-яким двом кутам та врахувати їх суміжність.

Ромб



- ⊙ **Ромб** — паралелограм з рівними сторонами.
- ⊙ Ромб, сторони якого утворюють прямий кут зветься квадратом.