

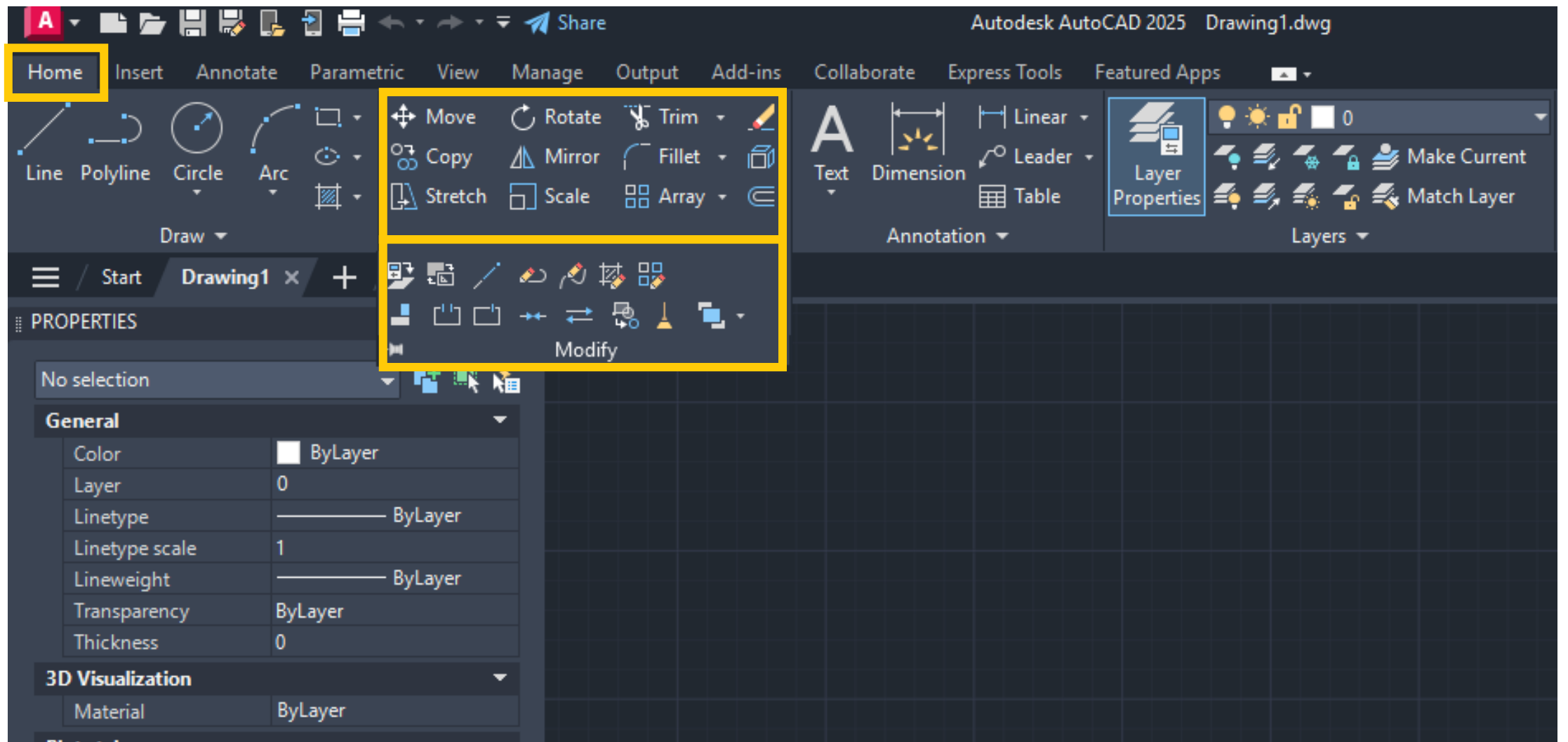


**Гірничо-
комп'ютерна
графіка**

**Лекція 5. Редагування об'єктів у
AutoCAD**



Інструменти редагування об'єктів



Команда «Move (Перенести)»



Команда «Move (Перенести)»
використовується для
плоскопаралельного переносу
обраних об'єктів з одного місця
креслення на інше, не змінюючи
їхніх розмірів.

Переміщення задається відносно базової точки.

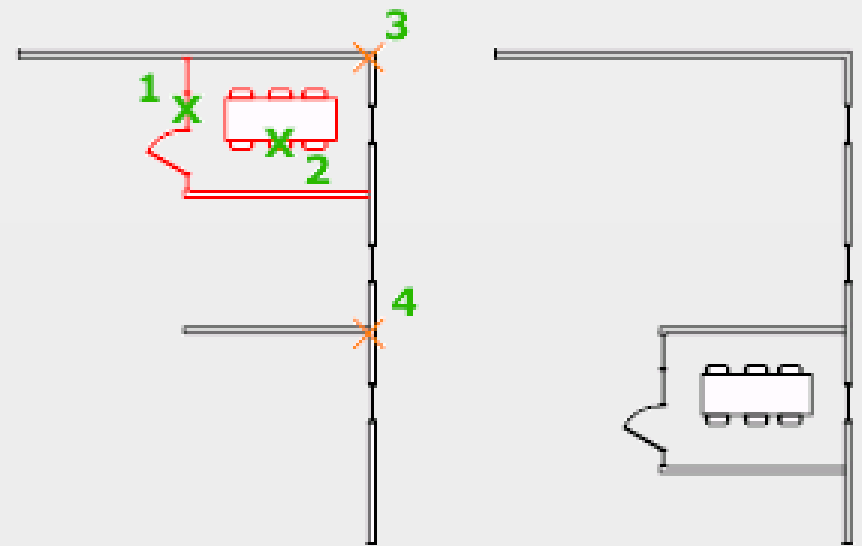
Це будь-яка точка екрана, проте звичайно зазначається вершина одного з об'єктів.

Переміщення об'єкта задається координатами нової точки, у яку переноситься базова точка.

Move

Moves objects a specified distance in a specified direction

Use coordinates, grid snaps, object snaps, and other tools to move objects with precision.



Команда «Сору (Копіювання)»

Для одно- або багаторазового копіювання наявного об'єкта призначена команда «Сору (Копирование)». При цьому вихідний об'єкт зберігається.

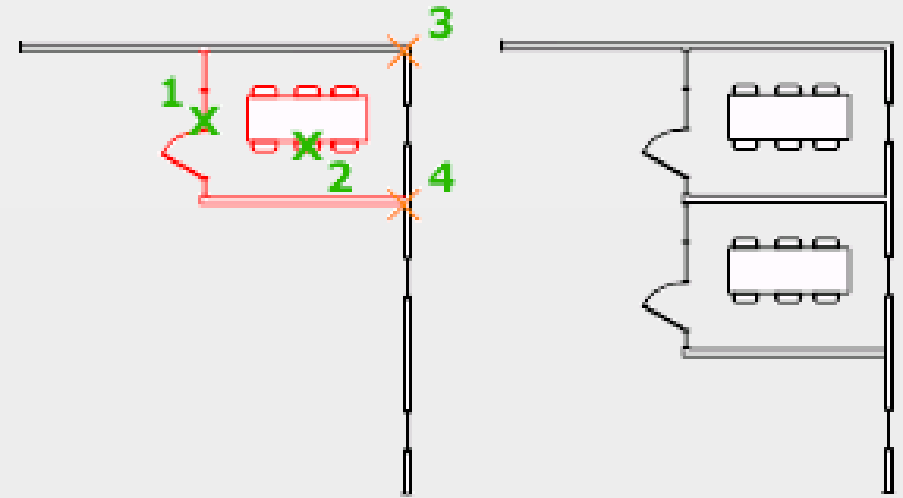


Для копіювання об'єкта потрібно його виділити, зазначити базову точку і положення другої, у яку переміщується базова точка об'єкта.

Copy

Copies objects a specified distance in a specified direction

With the COPYMODE system variable, you can control whether multiple copies are created automatically.



Команда «Offset (Подібність)»

Команда «Offset (Подібність)»

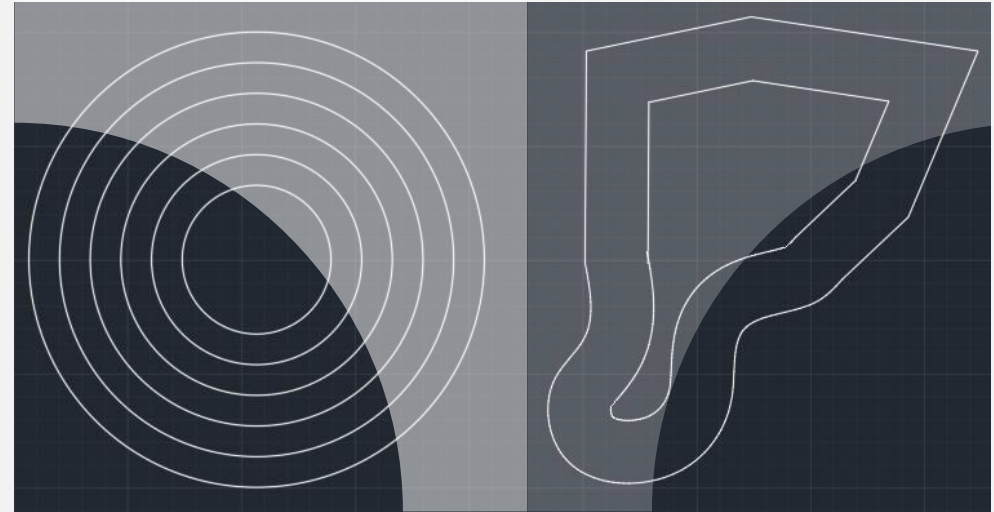
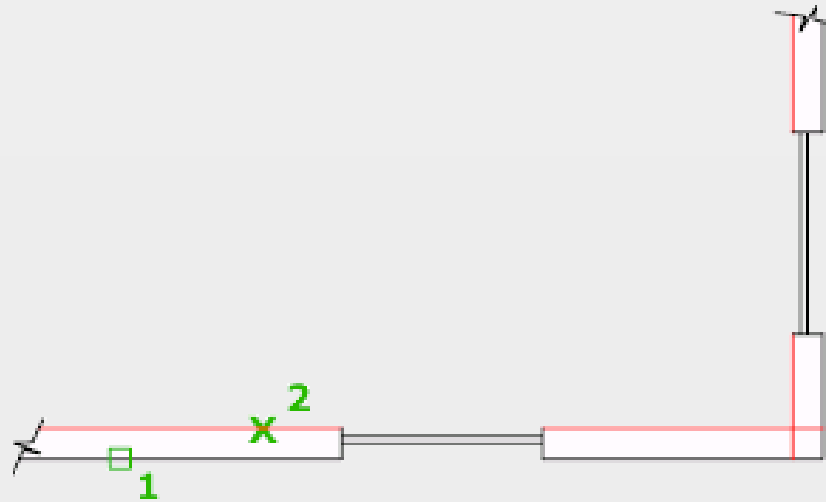
застосовується для побудови паралельних відрізків, поліліній, концентричних окружностей, дуг і т. д.



Offset

Creates concentric circles, parallel lines, and parallel curves

You can offset an object at a specified distance or through a point. After you offset objects, you can trim and extend them as an efficient method to create drawings containing many parallel lines and curves.



При виклику команди задається відстань переносу або точка, через яку повинний пройти об'єкт, який у першому випадку переноситься, а в другому - копіюється, але зі зміною розміру.

Команда «Rotate (Повернути)»

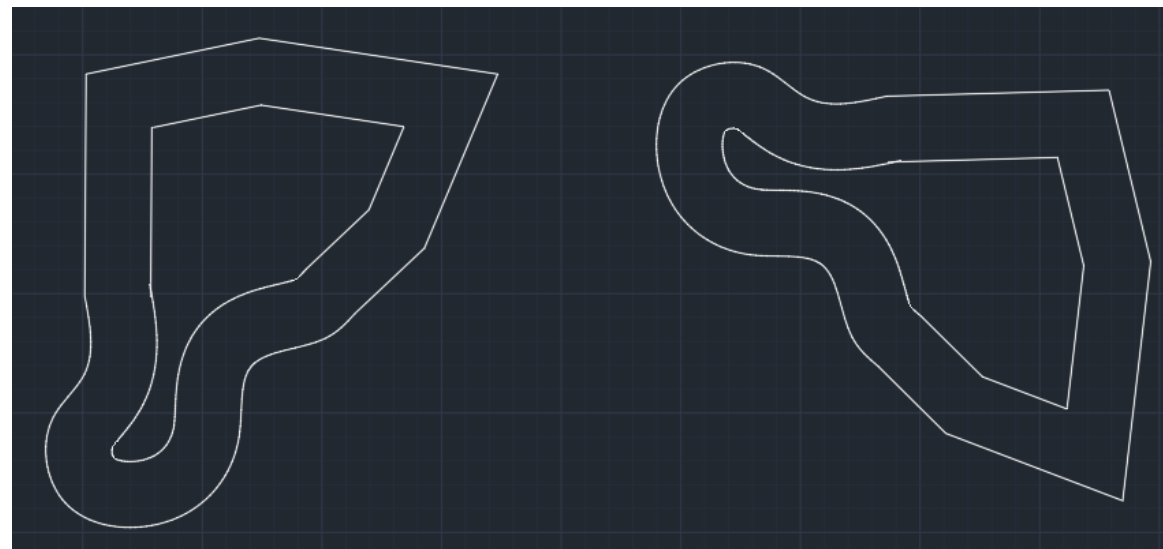
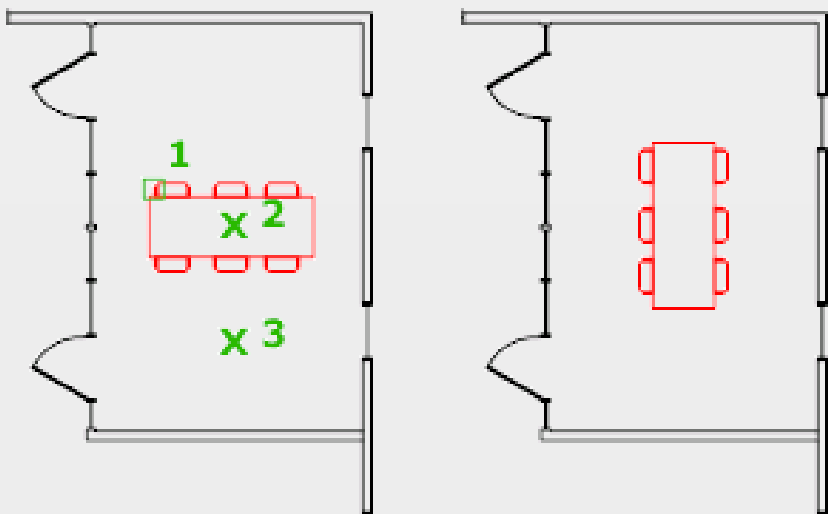
Команда «Rotate (Повернути)»
застосовується для повороту об'єкта або
групи об'єктів відносно будь-якої точки,
обраної як базова.



Rotate

Rotates objects around a base point

You can rotate selected objects around a base point to an absolute angle.



Величину кута можна вводити в командному рядку або зазначати кут курсором на робочому полі креслення у відносних полярних координатах.



Команда «Array (Масив)»

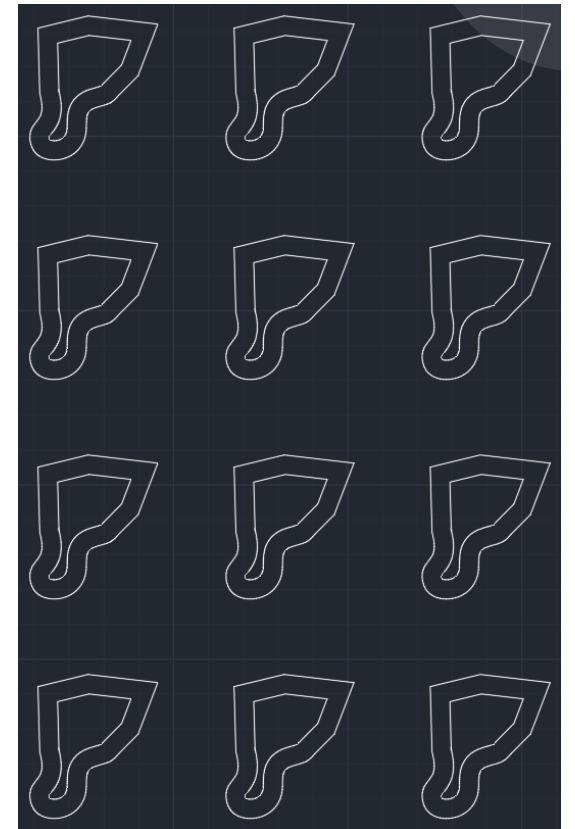
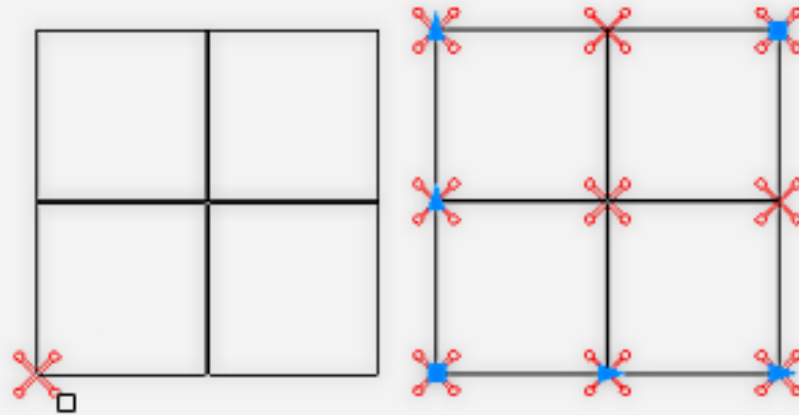
Команда «Array (Масив)»
дозволяє створювати копії
об'єкта в прямокутному або
круговому масиві.

Ця команда аналогічна команді «Сору (Копіювати)», але при необхідності копіювання об'єкта у великій кількості більш ефективна.

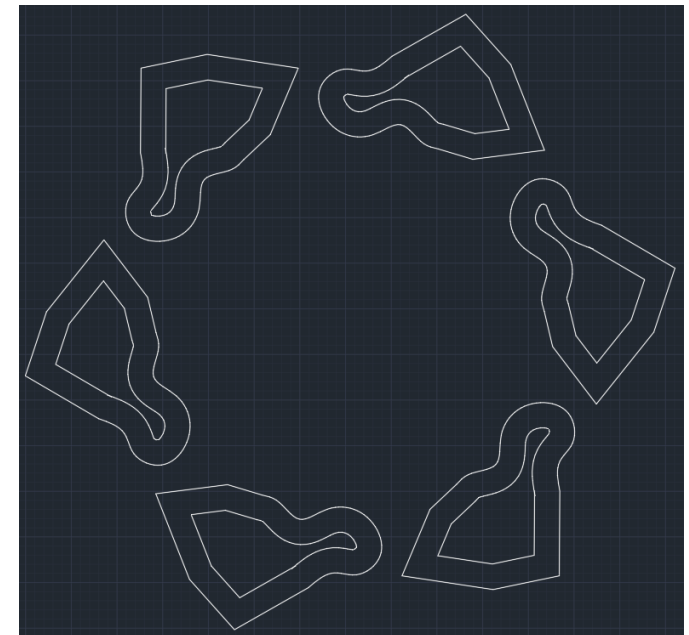
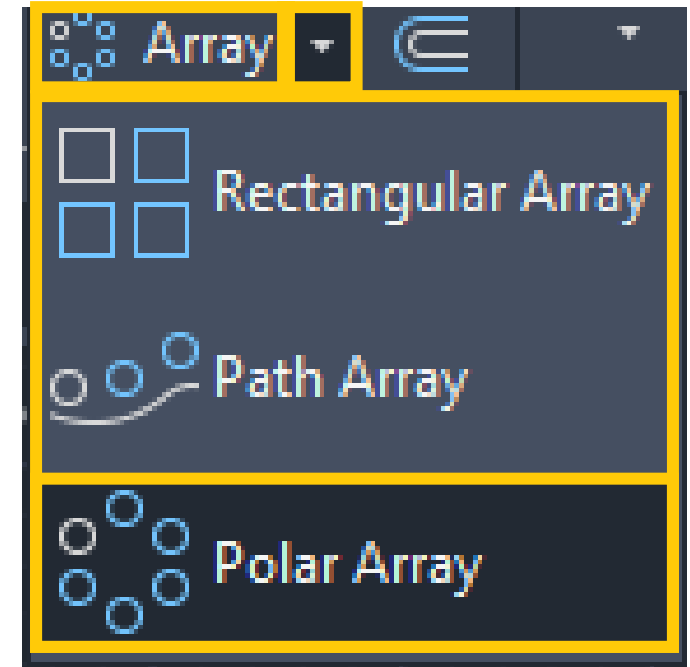
Rectangular Array

Distributes object copies into any combination of rows, columns, and levels.

Creates an array of rows and columns of copies of the selected object.



Команда «Масив» надає також можливість додаткових варіантів розмноження об'єктів креслення, таких як: масив по колу та масив за траєкторією, що розташовані в пункті «Масив» головного меню «Редагування»



Команда «Mirror (Дзеркало)»

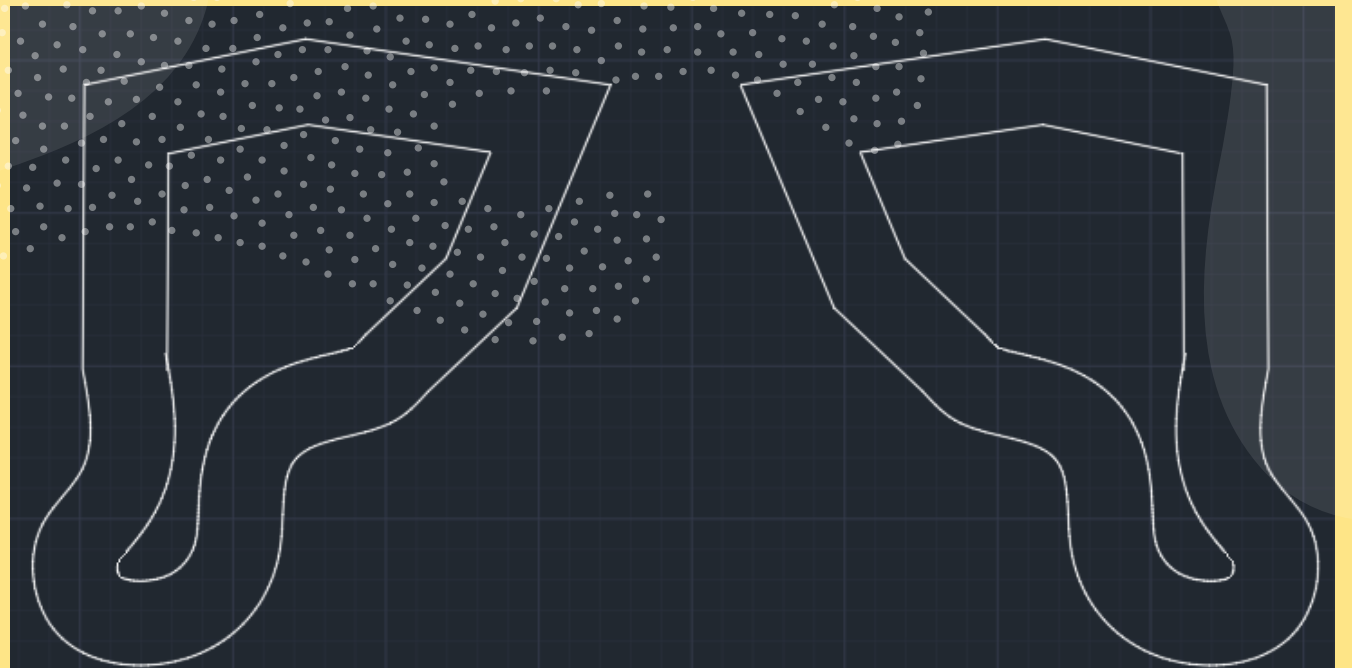
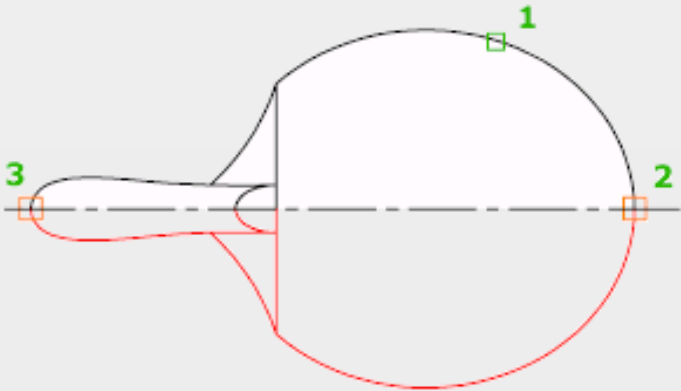
Дзеркальне відображення виділеного об'єкта відносно обраної осі дозволяє створювати команда «Mirror (Зеркало)». Після виклику команди потрібно виділити об'єкт і вказати вісь відображення. Точки, що визначають вісь відображення, можна ввести в командному рядку або показати на екрані.



Mirror

Creates a mirrored copy of selected objects

You can create objects that represent half of a drawing, select them, and mirror them across a specified line to create the other half.



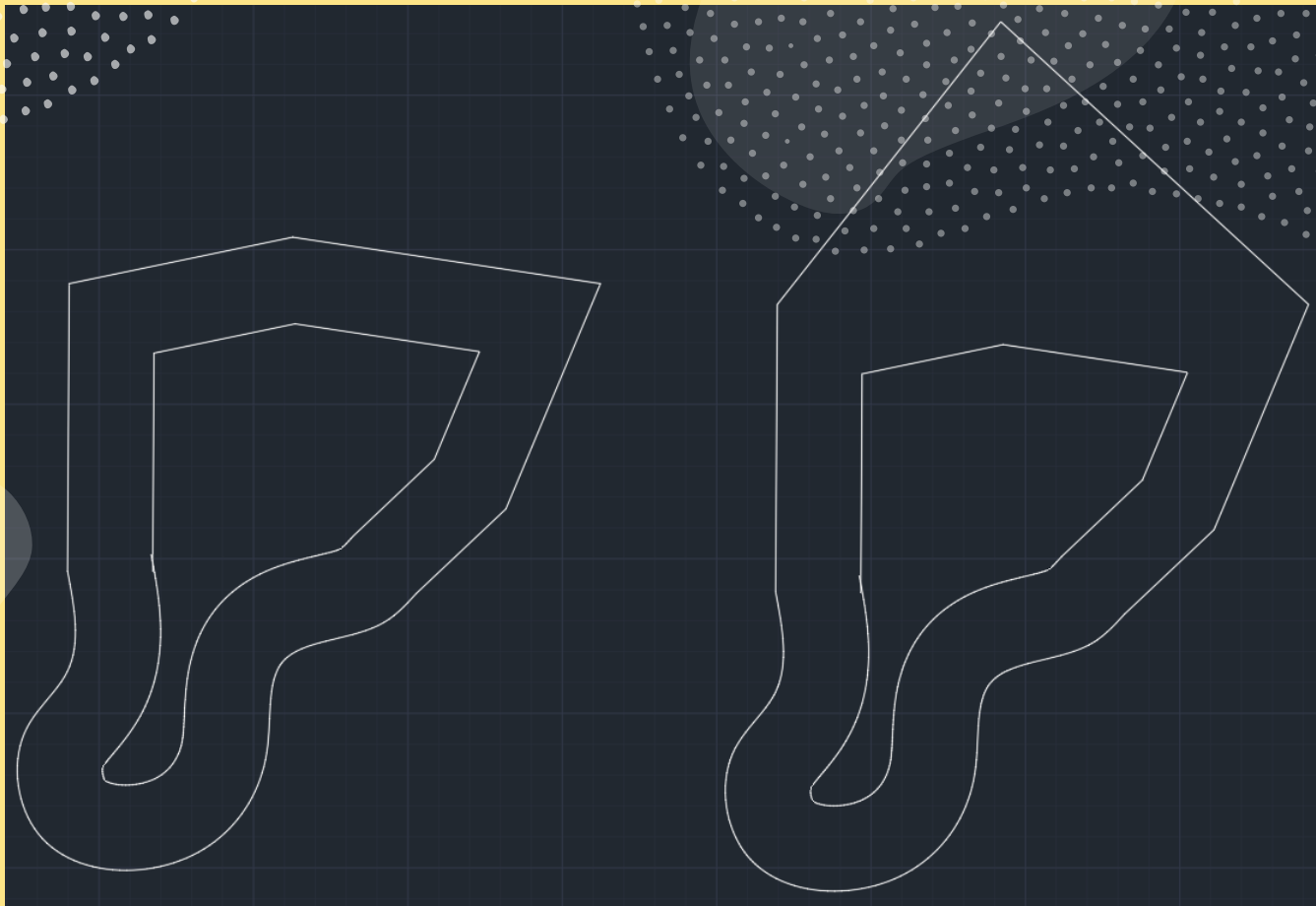
Після введення першої точки на екрані з'являється дзеркальна копія об'єкта в режимі спостереження за рухом курсору. Далі задаються координати другої точки. Команда дозволяє (за вибором) зберегти об'єкт-оригінал або стерти.

Команда «Stretch (Розтягнути)»

Команда «Stretch (Розтягнути)» дозволяє змінити форму і розмір виділеної частини об'єкта. При цьому об'єкти не обов'язково розтягуються.

Можлива ситуація, коли частина об'єктів розтягується, а частина стискається, або стискаються всі.

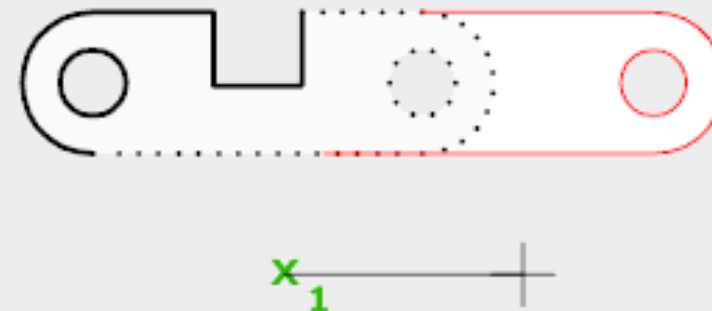




Stretch

Stretches objects crossed by a selection window or polygon

Objects that are partially enclosed by a crossing window are stretched. Objects that are completely enclosed within the crossing window, or that are selected individually, are moved rather than stretched. Some types of objects such as circles, ellipses, and blocks, cannot be stretched.



У процесі виконання команди особливість є в тому, що об'єкти можна вибирати тільки рамкою, що розсікає. При цьому об'єкти, що цілком потрапили в рамку, не змінюють своєї форми, а тільки переносяться з місця на місце, але ті, що частково знаходяться в рамці, що розсікає, розтягуються.

У такому випадку об'єкт, який переноситься, не втрачає зв'язків у загальному зображенні.

Команда «Trim (Обрізати)»

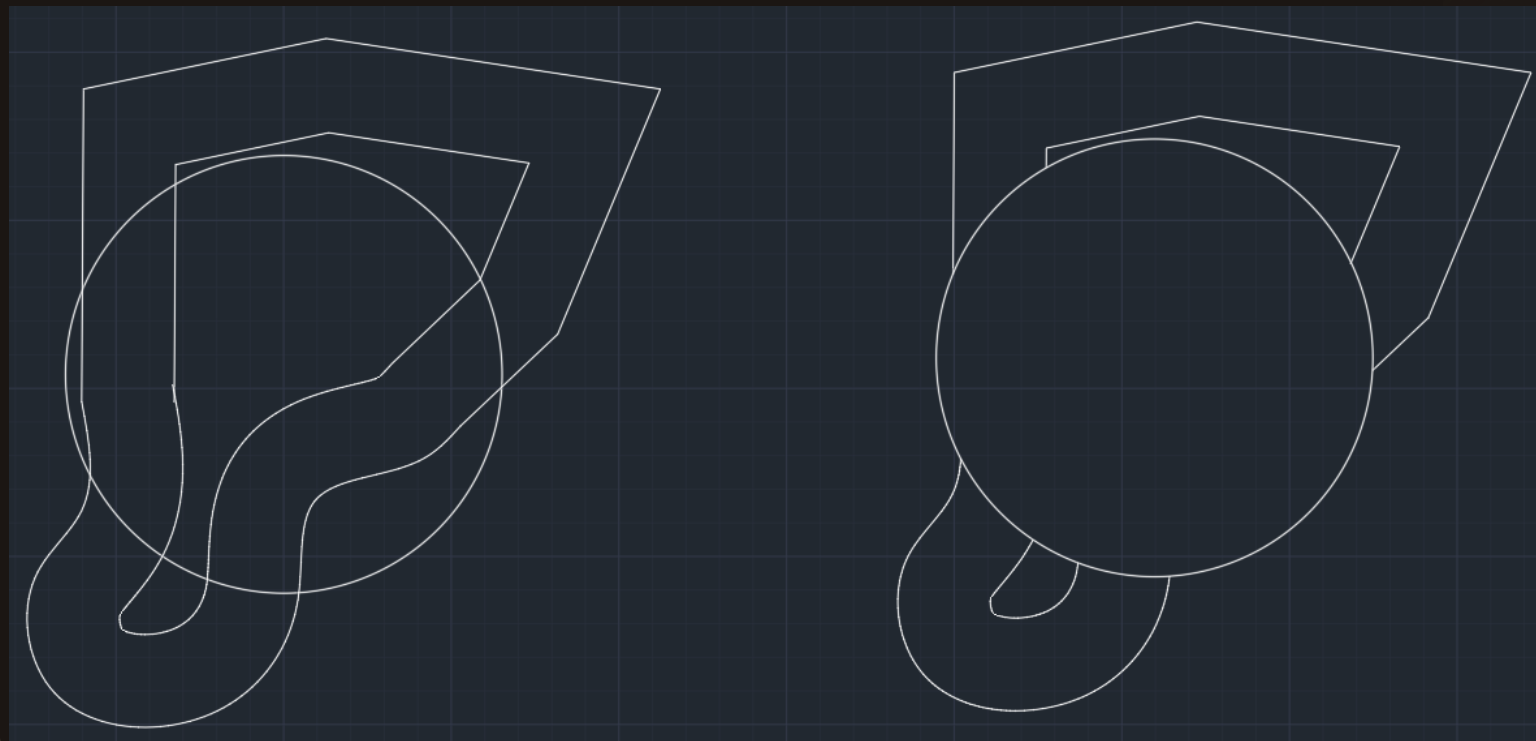
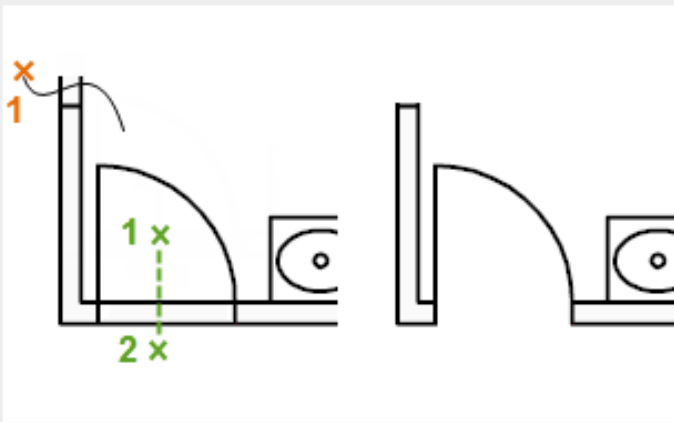
Команда „Trim (Обрізати)” дозволяє видалити частину об'єкта, що виступає за визначені межі. Для побудови межі об'єкта можна задати одну або кілька меж обрізання. Якщо необхідно розбити об'єкт, будується дві межі обрізання і видаляється частина об'єкта, розташована між ними.



Trim

Trims objects to meet the edges of other objects

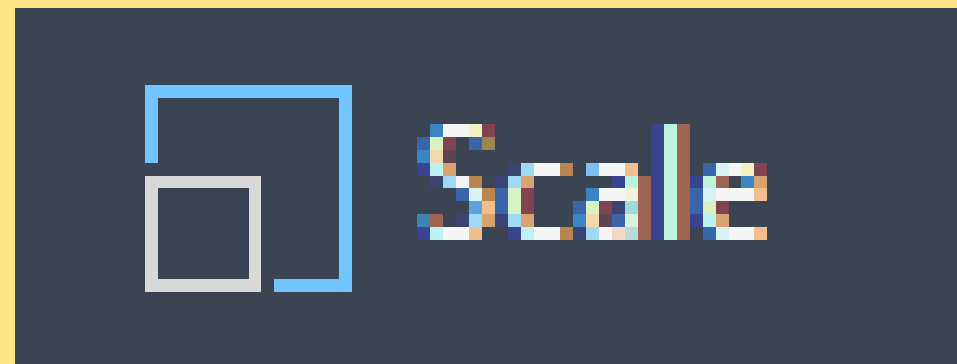
To trim objects, select the objects to be trimmed individually, press and drag to start a freehand selection path, or pick two empty locations to specify a crossing Fence. All objects automatically act as cutting edges. Selected objects that can't be trimmed are deleted instead.



Щоб скористатися командою, необхідно спочатку зазначити об'єкт, відносно якого треба обрізати зайві його частини, а далі – об'єкти, що обрізаються.

Команда «Scale (Масштаб)»

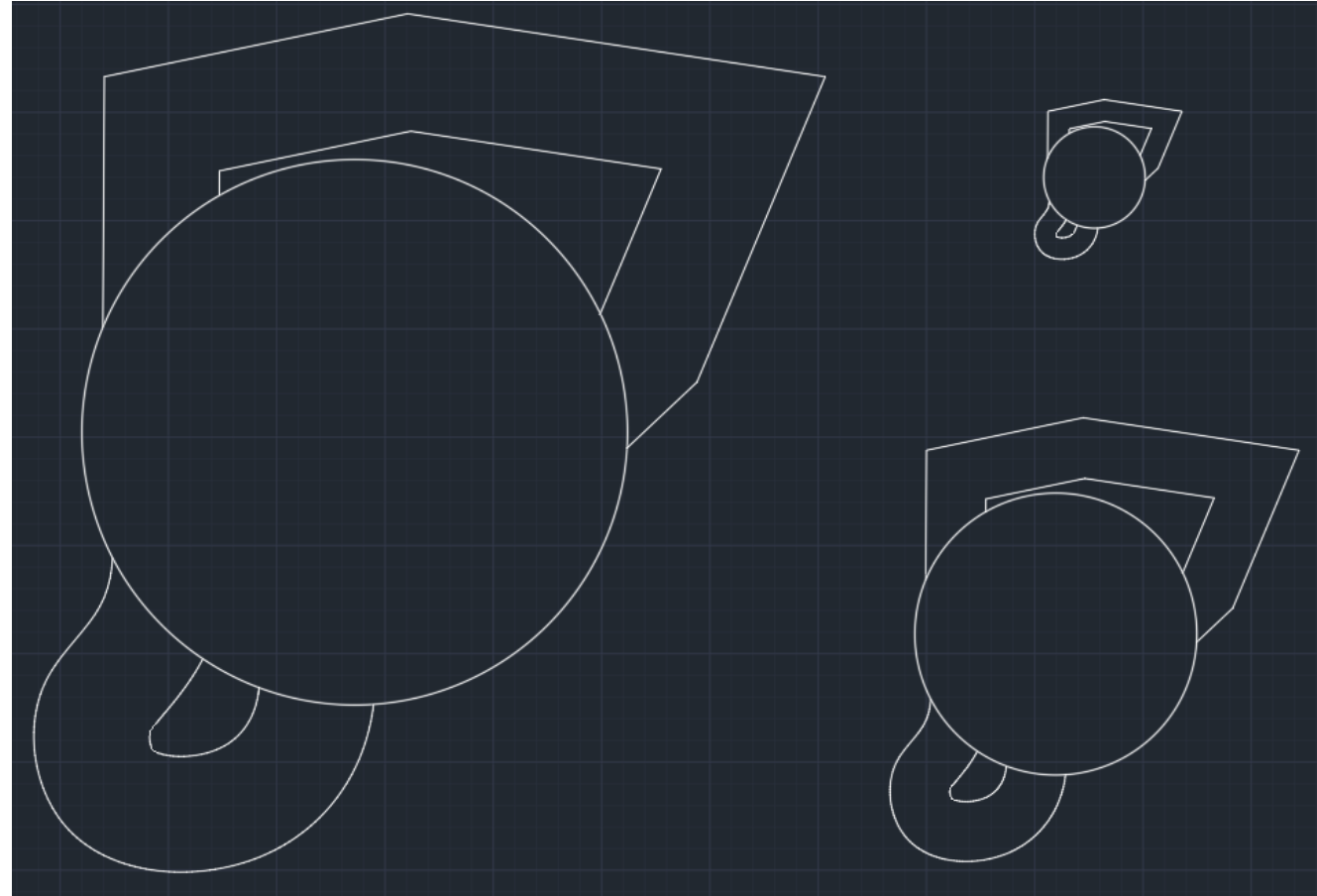
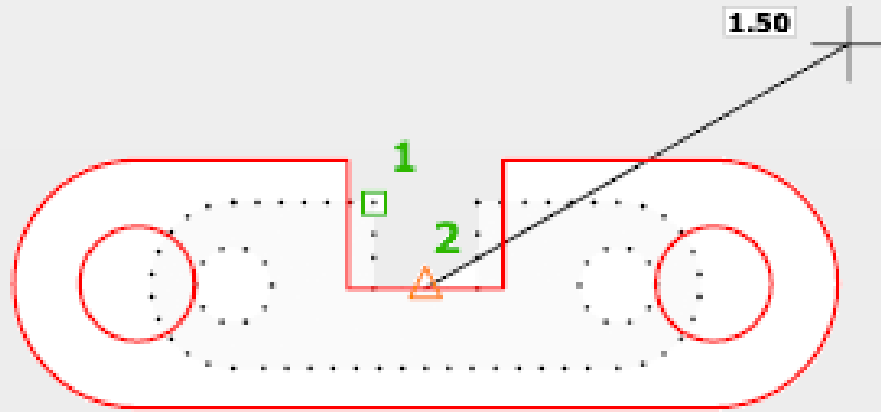
Команда «Scale (Масштаб)» застосовується для пропорційної зміни розмірів об'єктів креслення. Залежно від значення масштабного коефіцієнта об'єкти збільшуються (масштабний коефіцієнт більше одиниці) або зменшуються.



Scale

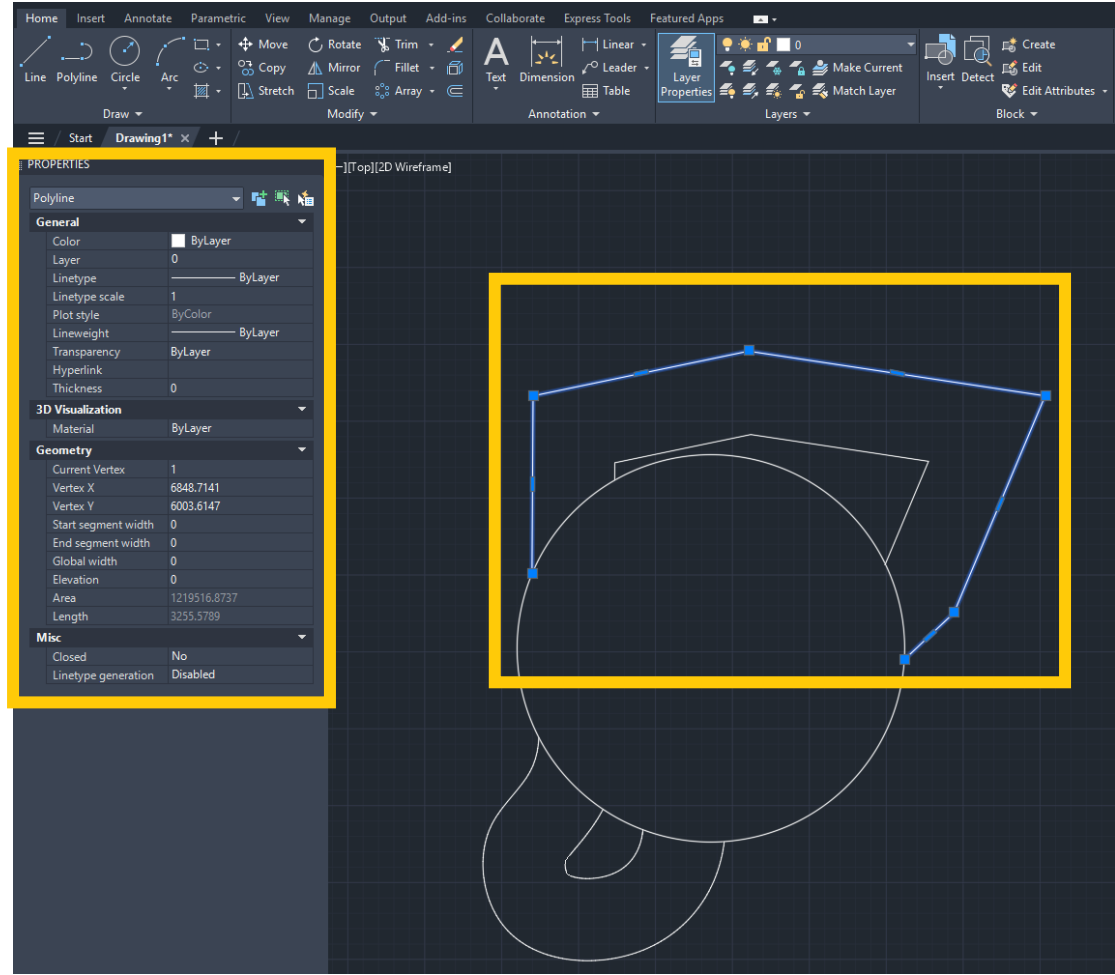
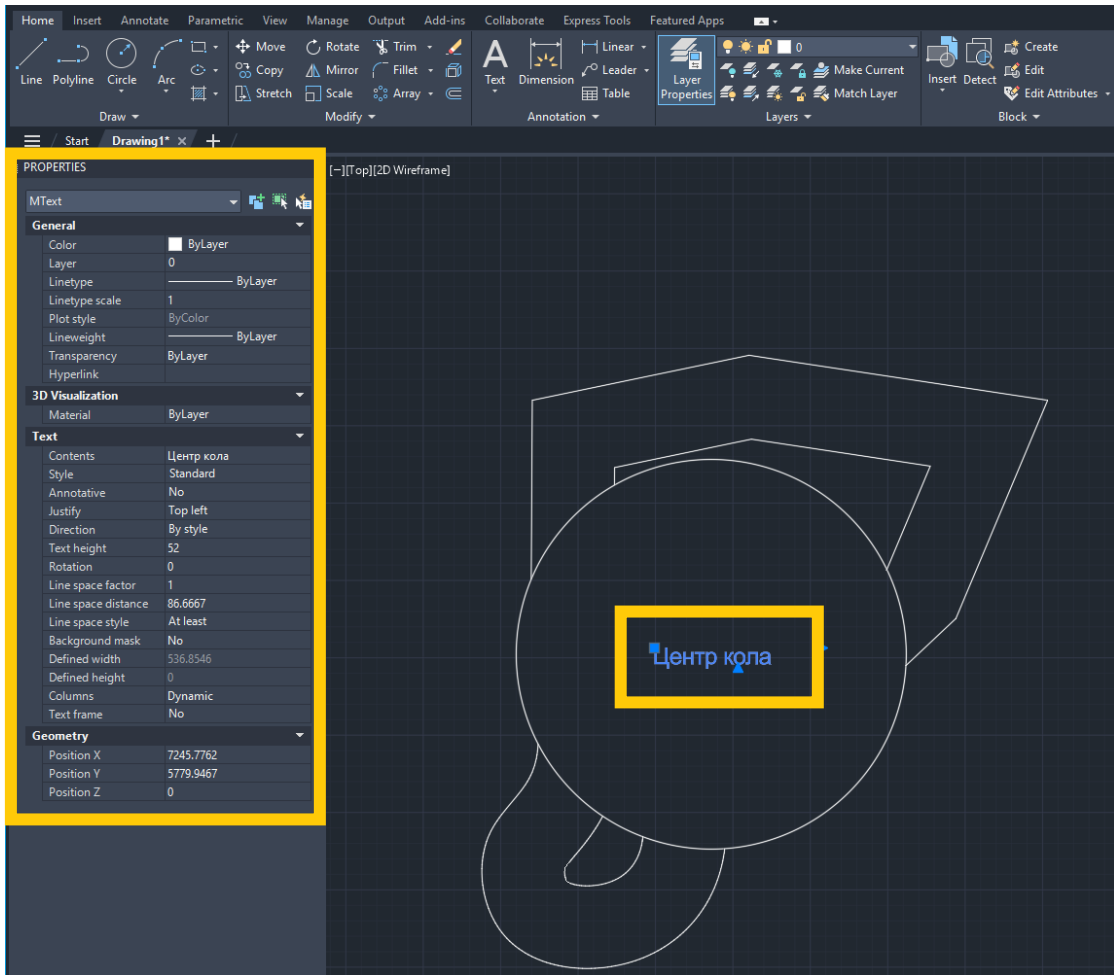
Enlarges or reduces selected objects, keeping the proportions of the object the same after scaling

To scale an object, specify a base point and a scale factor. The base point acts as the center of the scaling operation and remains stationary. A scale factor greater than 1 enlarges the object. A scale factor between 0 and 1 shrinks the object.





Редагування властивостей об'єктів



All (8)

All (8)

MText (1)

Circle (1)

Polyline (2)

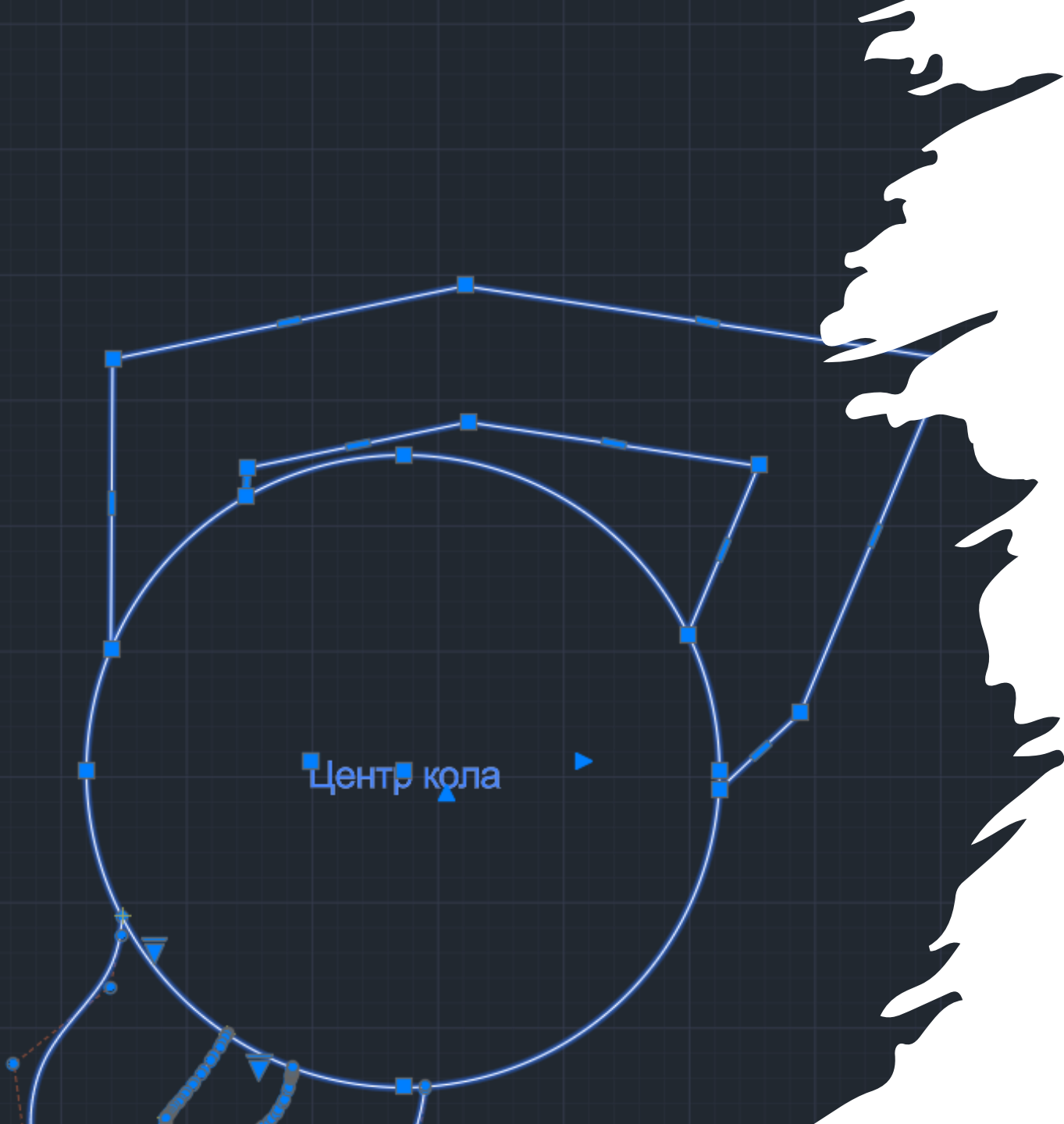
Spline (4)

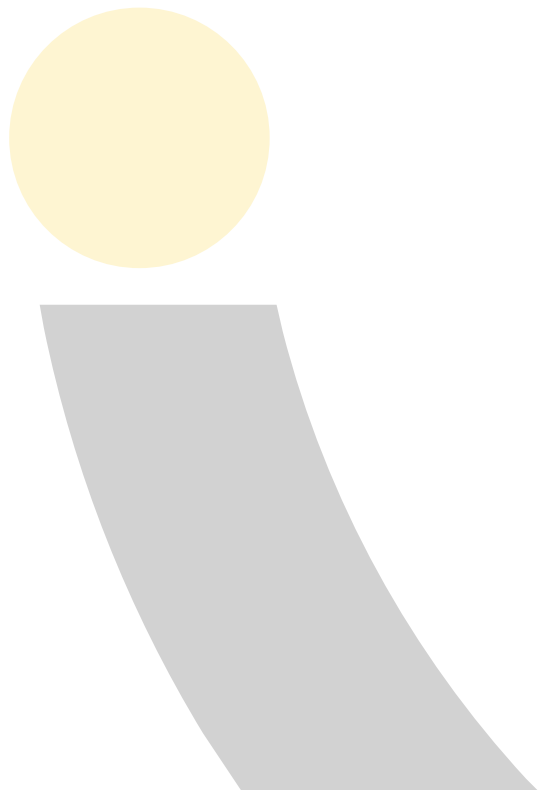
yLayer

ByColor

ByLayer

ByLayer





PROPERTIES

Polyline

General

Color	ByLayer
Layer	0
Linetype	ByLayer
Linetype scale	1
Plot style	ByColor
Lineweight	ByLayer
Transparency	ByLayer
Hyperlink	
Thickness	0

3D Visualization

Material	ByLayer
----------	---------

Geometry

Current Vertex	1
Vertex X	7117.5385
Vertex Y	6308.1509
Start segment width	0
End segment width	0
Global width	0
Elevation	0
Area	242196.3626
Length	1457.7542

Misc

Closed	No
Linetype generation	Disabled