



جامعة المستقبل كلية الهندسة والتقنيات الهندسية قسم هندسة الاطراف والمساند الاصطناعية

م.م غدير حيدر عباس
مادة: الرسم المعان بالحاسوب
للمرحلة الاولى
الكورس الثاني 2023-2024

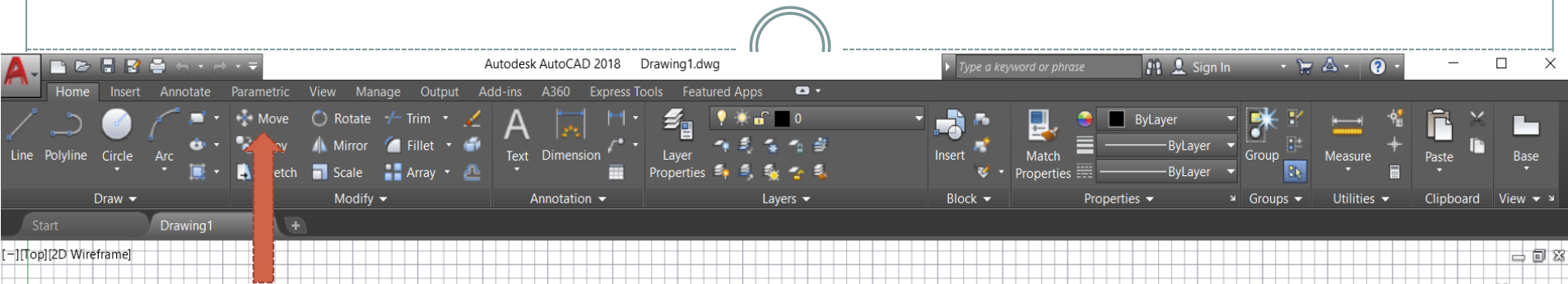
Computer aided DRAFTING



Lecture five

- Modify Commands
- Move
- Rotate
- Trim
- Extend
- Erase
- Copy
- Mirror
- Fillet
- Explode

Modify Commands: Move



Move command: one of the simple commands

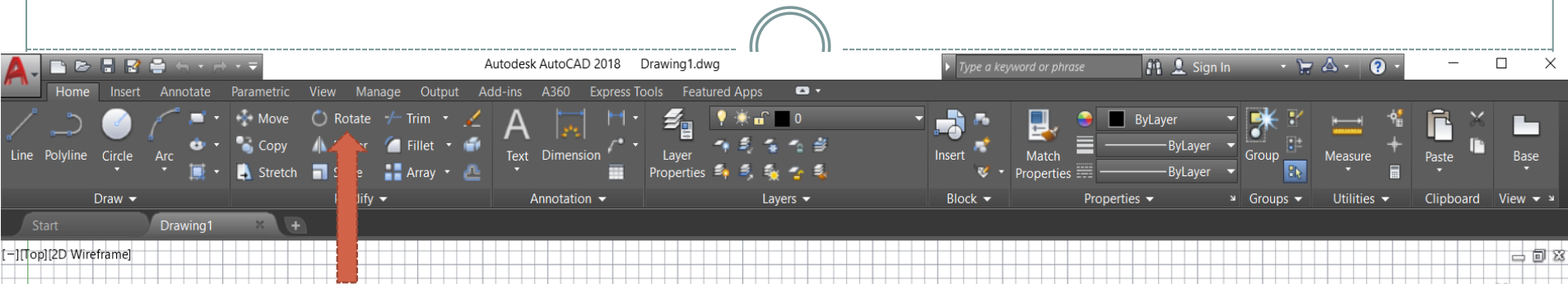
It is used to move shapes drawn and transported from one place to another (Another inside of drawing)

It can be activated from this icon or By typing **Move** or the shortcut **M** in the bar Orders (then press ENTER), After that, you select the item or items then move it with the mouse.

امر تحريك: من الاوامر البسيطة و يستخدم لتحريك الاشكال المرسومة و نقلها من مكان الى اخر داخل الرسم
يمكن تفعيله من هذه الايقونة او من خلال كتابة Move في شريط الاوامر او مختصر M بعدها نضغط Enter
بعد ذلك تحدد العنصر او العناصر المراد تحريكها و من ثم تحريكها بالماوس



Modify Commands: Rotate

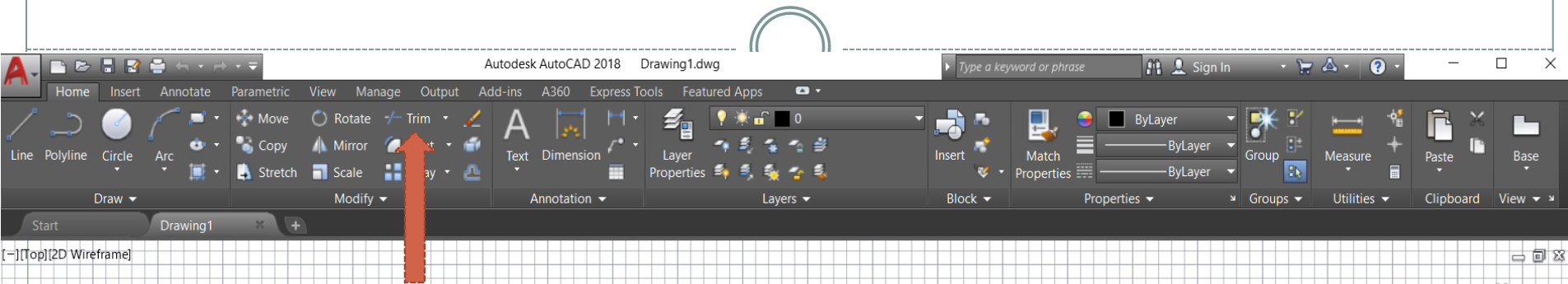


Rotate command: One of the simple commands used to rotate shapes Drawn at a specific angle and as desired
It can be activated from this icon or by typing Rotate in Command bar
After that, select the item or items you want to rotate, and then select The point around which the rotation will take place and then the angle of rotation after that Press Enter

امر دوران: من الاوامر البسيطة و يستخدم لتدوير الاشكال المرسومة بزاوية معينة و حسب الرغبة
يمكن تفعيله من هذه الايقونة او من خلال كتابة Rotate في شريط الاوامر بعد ذلك تحدد العنصر او
العناصر المراد تدويرها و من ثم تحديد النقطة التي سيتم الدوران حولها و من ثم زاوية الدوران بعد
ذلك اضغط انتر



Modify Commands: Trim



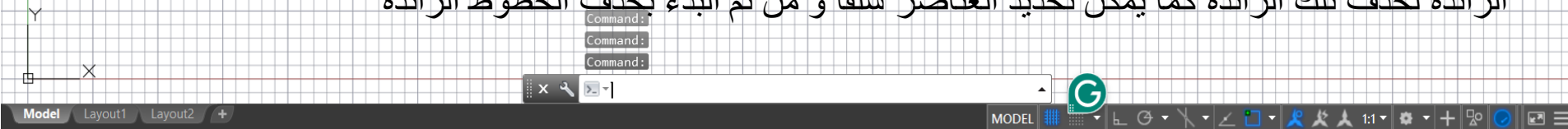
Trim command: One of the important commands and is used to remove excess lines

It can be activated from this icon or by typing Trim in the command bar

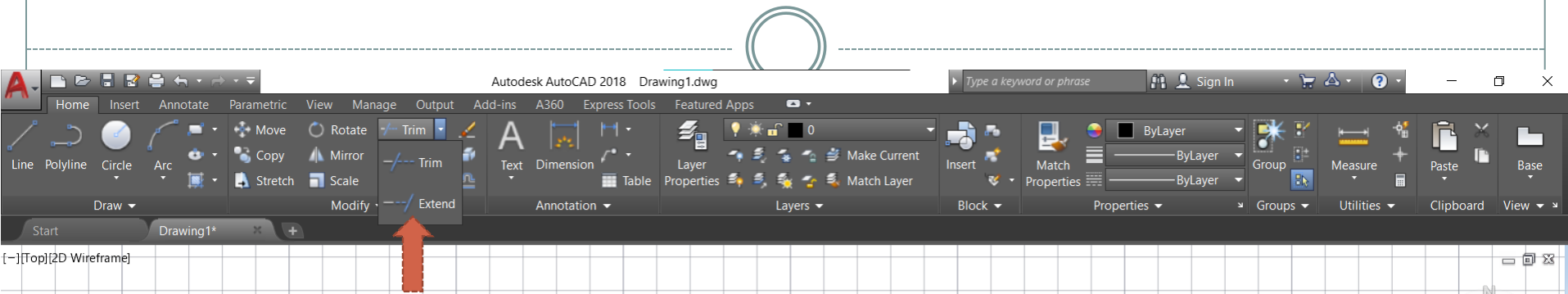
After activating the command, you select the elements shared between the extra lines to delete the extra ones.

You can also select the elements in advance and then start deleting the extra lines

امر شذب: من الاوامر المهمة و يستخدم لازالة الخطوط الزائدة يمكن تفعيله من هذه الايقونة او من خلال كتابة Trim في شريط الاوامر بعد تفعيل الامر تقوم بتحديد العناصر المشتركة بين الخطوط الزائدة لحذف تلك الزائدة كما يمكن تحديد العناصر سلفا و من ثم البدء بحذف الخطوط الزائدة



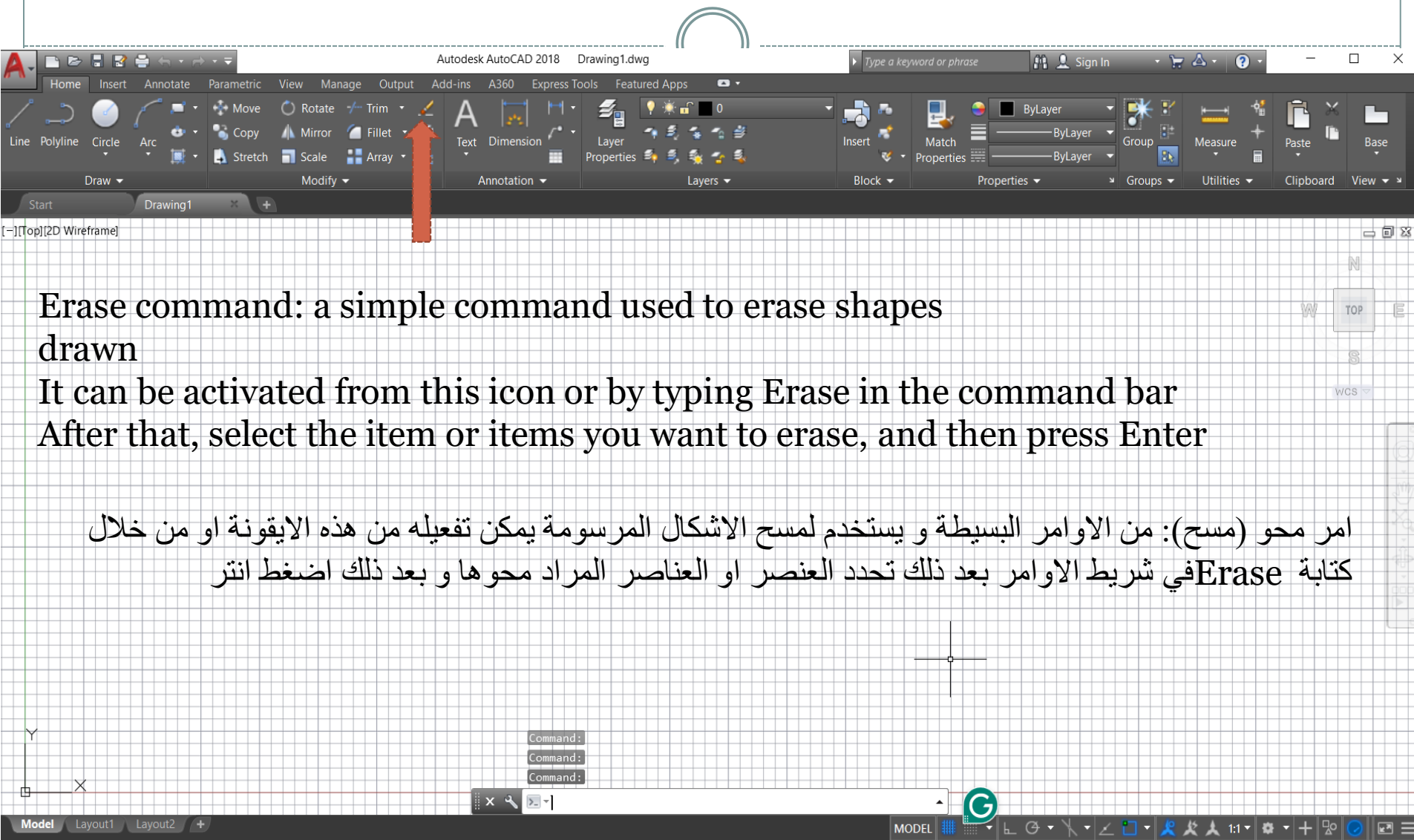
Modify Commands: Extend



Extend command: It is one of the important commands and is considered the twin of the directive Because he uses perfect lines and extending them to fill the spaces between shapes It can be activated from the icon or by typing Extend in the bar Commands

امر امتداد : و هو من الاوامر المهمة و يعتبر توأم لايغاز شذب يستخدم لاكمال الخطوط و مدها لتسد الفراغات بين الاشكال ، يمكن تفعيله من الايقونة او من خلال كتابة Extend في شريط الاوامر

Modify Commands: Erase

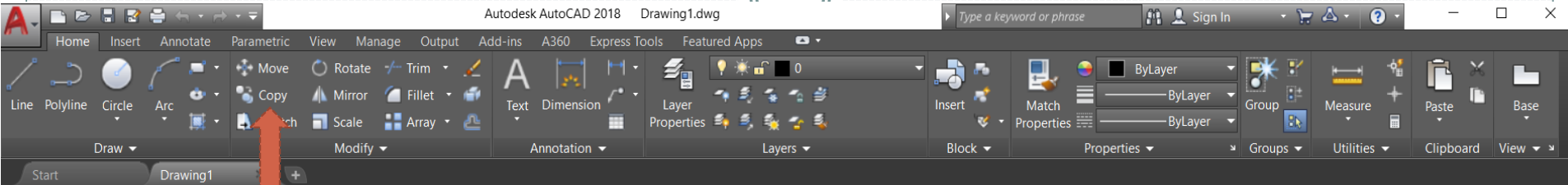


Erase command: a simple command used to erase shapes drawn

It can be activated from this icon or by typing Erase in the command bar
After that, select the item or items you want to erase, and then press Enter

امر محو (مسح): من الاوامر البسيطة و يستخدم لمسح الاشكال المرسومة يمكن تفعيله من هذه الايقونة او من خلال كتابة Erase في شريط الاوامر بعد ذلك تحدد العنصر او العناصر المراد محوها و بعد ذلك اضغط انتر

Modify Commands: Copy



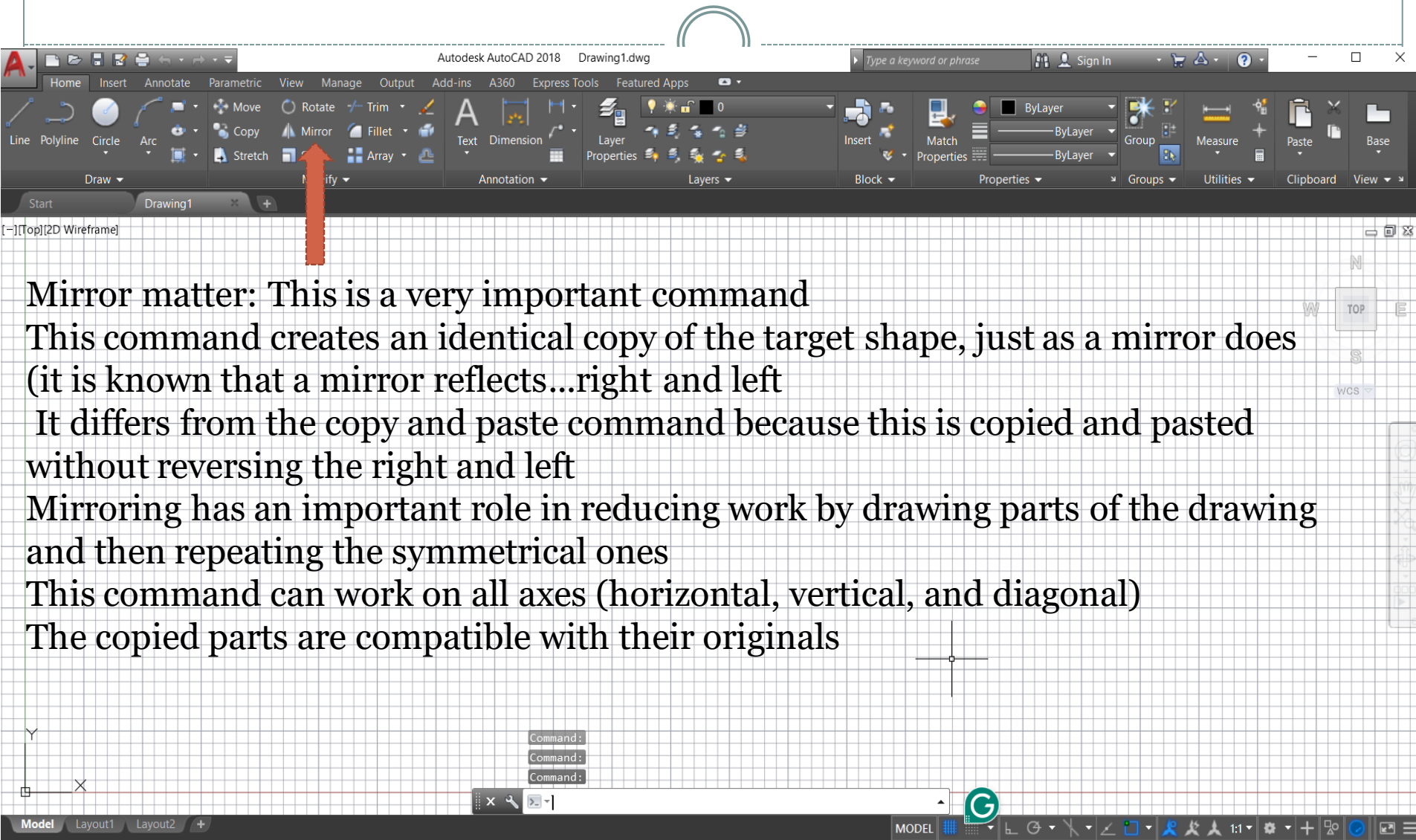
Copy command: one of the simple commands and it is used to copy drawn shapes And transport it from one place to another inside the drawing it can be activated from this icon or by writing **Copy** in the bar

Orders after that, you select the item or items to be copied and then pasted In one or more copies on the site Appropriately using the mouse or Keyboard by selecting Reference points for pasting

امر نسخ: من الاوامر البسيطة و يستخدم لنسخ الاشكال المرسومة و نقلها من مكان الى اخر داخل الرسم يمكن تفعيله من هذه الايقونة او من خلال كتابة Copy في شريط الاوامر بعد ذلك تحدد العنصر او العناصر المراد نسخها و من ثم لصقها بنسخة واحدة او اكثر في الموقع المناسب باستخدام الماوس او لوحة المفاتيح من خلال تحديد النقاط المرجعية للصق



Modify Commands: Mirror



Autodesk AutoCAD 2018 Drawing1.dwg

Home Insert Annotate Parametric View Manage Output Add-ins A360 Express Tools Featured Apps

Line Polyline Circle Arc Move Rotate Trim Copy Mirror Fillet Stretch Array Text Dimension Layer Properties Block Match Properties Group Measure Paste Base

Draw Modify Annotation Layers Properties Groups Utilities Clipboard View

Start Drawing1

[-] [Top] [2D Wireframe]

Command: Command: Command:

Model Layout1 Layout2

MODEL

Y

X

WCS

TOP

1:1

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

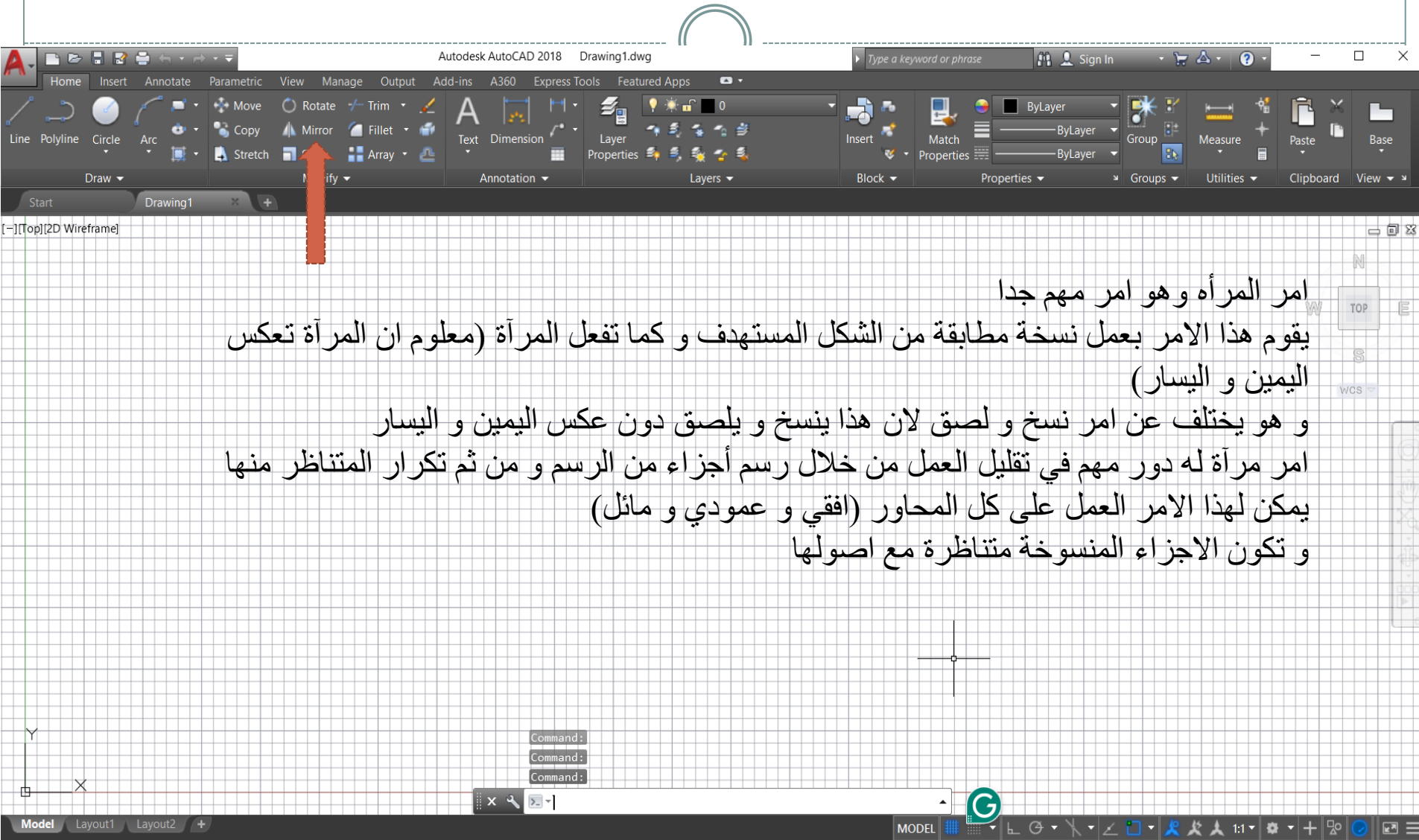
97

98

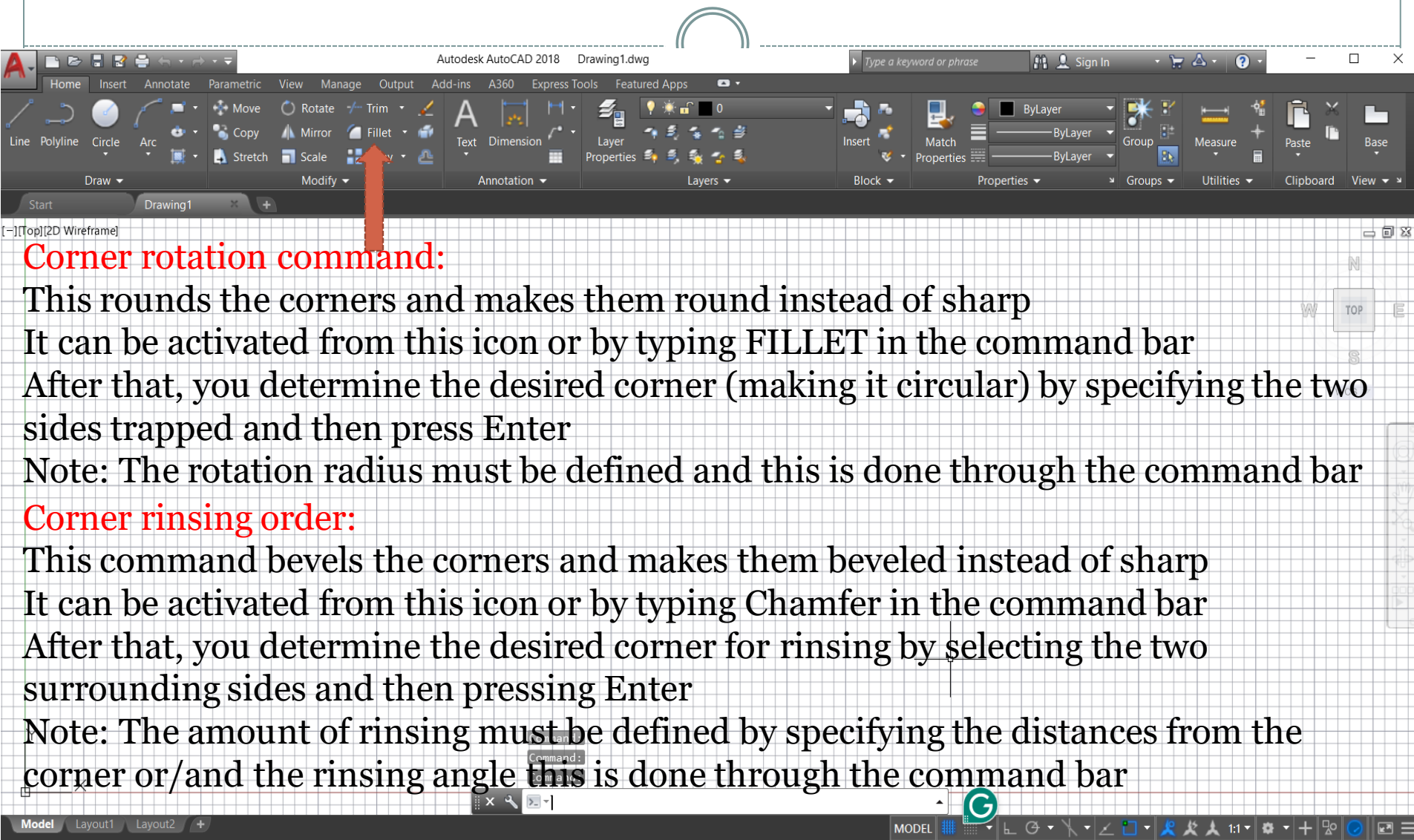
99

100

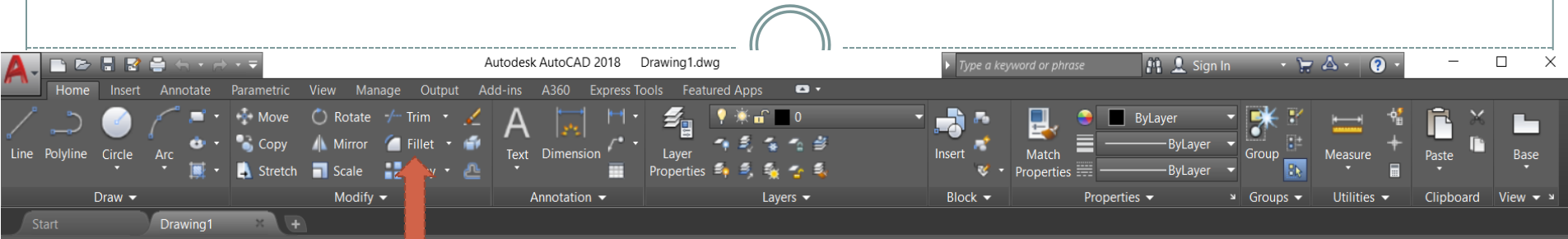
Modify Commands: Mirror



Modify Commands: Fillet



Modify Commands: Fillet



امر تدوير الركن: يقوم هذا الامر بتدوير الاركان (الزوايا) و جعلها مستديرة بدلاً من حادة يمكن تفعيله من هذه الايقونة او من خلال كتابة FILLET في شريط الاوامر بعد ذلك تحدد الركن المطلوب حنيها (جعلها دائرية) من خلال تحديد الضلعين الحاصرين و من ثم الضغط على Enter

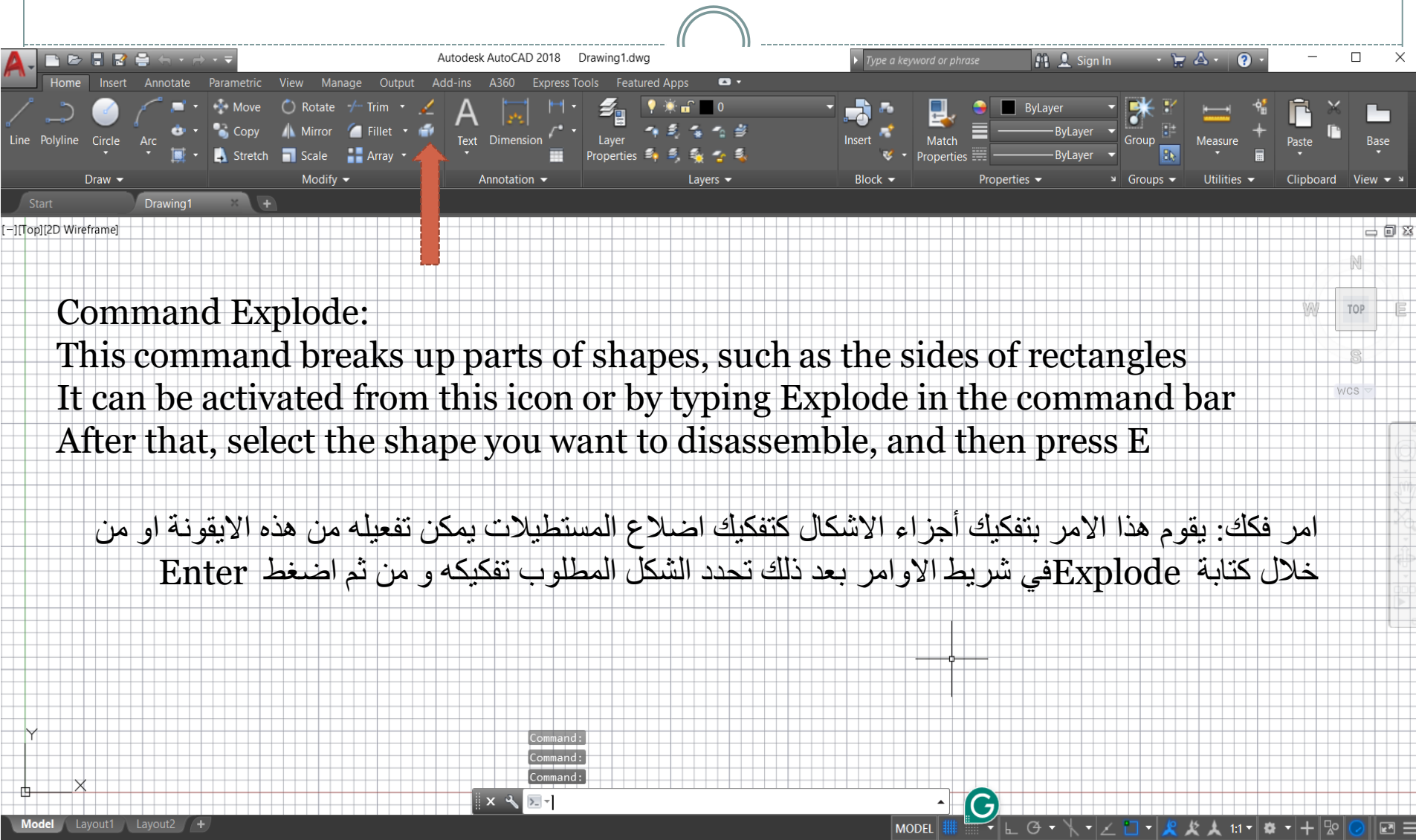
ملاحظة: يجب تعريف مقدار نصف قطر الاستدارة و يتم ذلك من خلال شريط الاوامر

امر شطف الركن: يقوم هذا الامر بشطف الاركان (الزوايا) و جعلها مشطوفة بدلاً من حادة يمكن تفعيله من هذه الايقونة او من خلال كتابة Chamfer في شريط الاوامر بعد ذلك تحدد الركن المطلوب للشطف من خلال تحديد الضلعين الحاصرين و من ثم الضغط على Enter

ملاحظة: يجب تعريف مقدار الشطف من خلال تحديد المسافات عن الركن او زاوية الشطف و يتم ذلك من خلال شريط الاوامر



Modify Commands: Explode



Command Explode:

This command breaks up parts of shapes, such as the sides of rectangles

It can be activated from this icon or by typing Explode in the command bar

After that, select the shape you want to disassemble, and then press E

امر فكك: يقوم هذا الامر بتفكيك أجزاء الاشكال كتفكيك اضلاع المستطيلات يمكن تفعيله من هذه الايقونة او من خلال كتابة Explode في شريط الاوامر بعد ذلك تحدد الشكل المطلوب تفكيكه و من ثم اضغط Enter