

آموزشکده فنی و حرفه ای

دختران زینب کبری (س)

همدان

# کاربرد نرم افزارهای رایانه ای در معماری

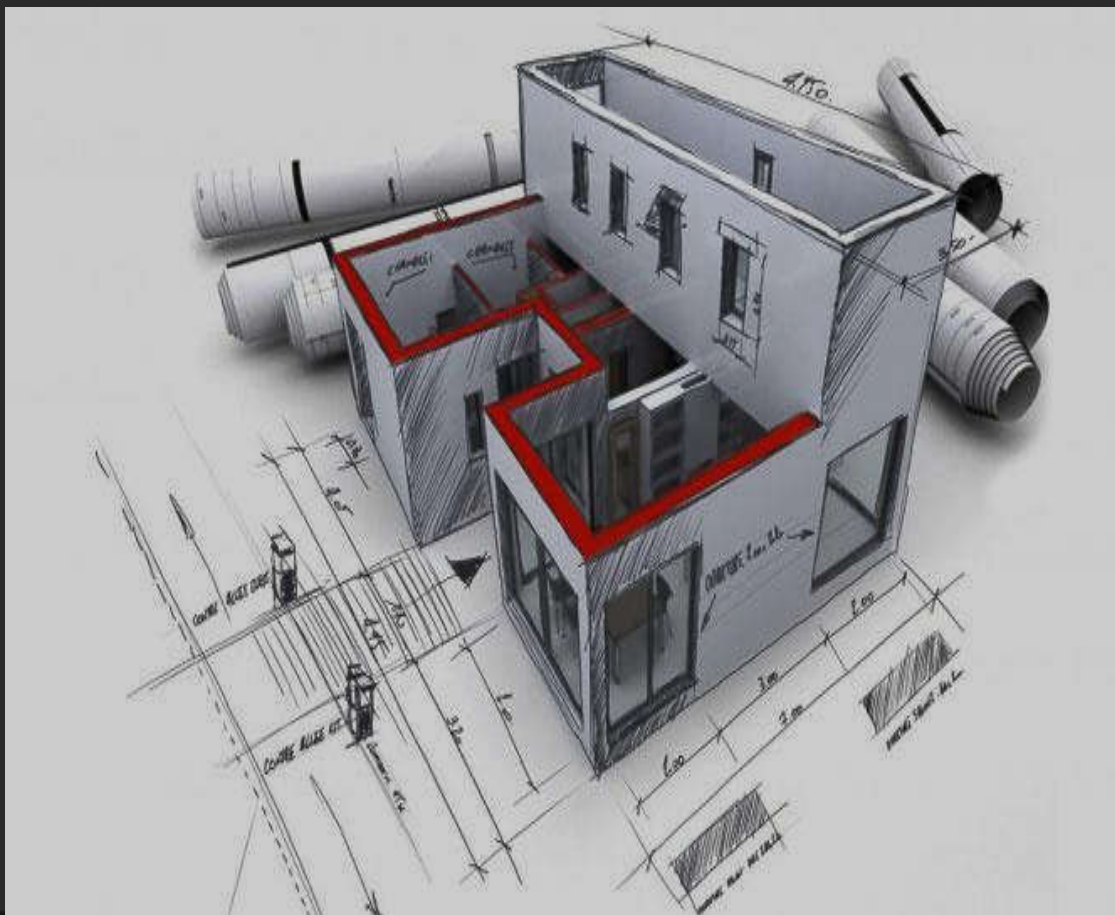
مدرس: سیما عابدی

مبحث دهم

نیمسال دوم ۹۸-۹۹



## مبحث دهم



✓ ترسیمات دو بعدی

✓ ترسیم چندضلعی (Polygon):

✓ نحوه انتخاب آیکن

✓ نحوه اجرای دستور

✓ ترسیم چندضلعی محیط و محاط دایره

✓ ترسیم بیضی (Ellipse):

✓ نحوه انتخاب آیکن

✓ نحوه اجرای دستور

✓ ترسیم بیضی با مرکز (CENTER)

✓ ترسیم بیضی با (محور، پایان) (Axis, End)

✓ ترسیم کمان بیضی شکل (ELLIPTICAL ARC)



# ترسیم چندضلعی ( Polygon )



## ترسیمات دوبعدی



### □ ترسیم چندضلعی ( Polygon ):

از این دستور برای متساوی الاضلاع بسته استفاده می شود شما می توانید مستطیل و چند ضلعی های منظم و سریع با استفاده از این دستور بسازید.

برای ترسیم چندضلعی یا Polygon در ابتدا به روی نوار Home کلیک کنید تا ابزارهای آن نمایان شود و سپس در قسمت Draw و بر روی آیکن Polygon یکبار کلیک کنید.

### نحوه انتخاب آیکن:



Button

🌀 Ribbon: Home tab ► Draw panel ► Polygon

🌀 Menu: .Draw ► Polygon

🌀 Toolbar: Draw 

## ترسیمات دوبعدی



□ ترسیم چندضلعی ( Polygon ):

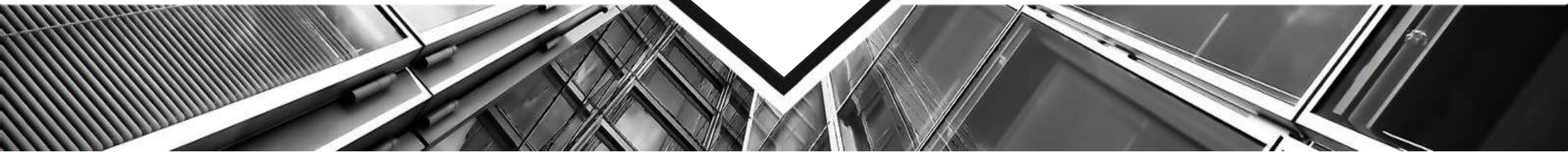
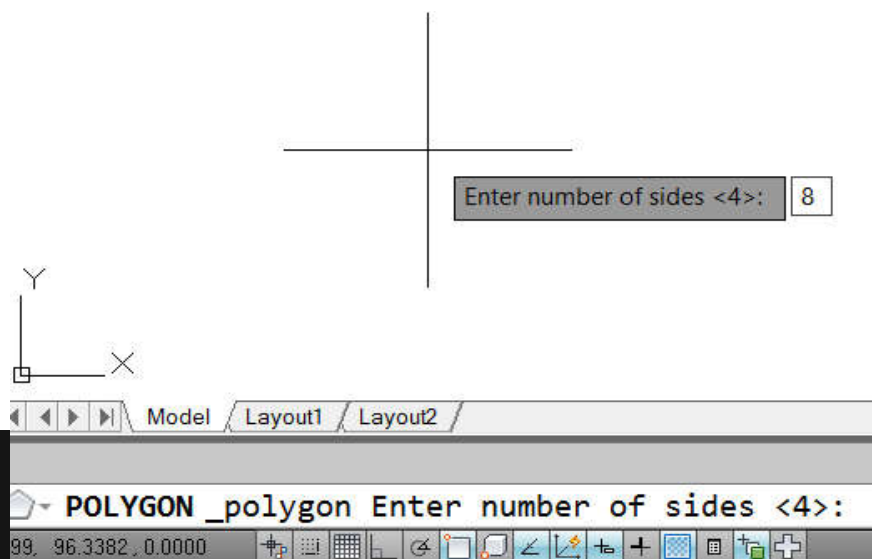
نحوه اجرای دستور:

پس از انتخاب دستور **polygon** پیغام **4** **Enter number of sides <4>:** ظاهر می شود در جواب

پیغام ظاهر شده شما **باید تعداد اضلاع تشکیل دهنده** موضوع را وارد نمایند و سپس

**Enter** کنید تا پیغام **2022.8252** **2347.138** **Specify center of polygon or** ظاهر شود در اینجا

شما باید **مرکز ترسیم polygon** را تعیین نمایید.



## ترسیمات دوبعدی



□ ترسیم چندضلعی ( Polygon ):

نحوه اجرای دستور:

با کلیک کردن در نقطه مورد نظر مرکز polygon انتخاب می شود و دو گزینه زیر نمایان می شود:

Enter an option

■ Inscribed in circle

Circumscribed about circle

با انتخاب گزینه اول:

polygon ترسیم شده داخل یک دایره مجازی محاسبه می شود یعنی اگر شما

یک دایره با شعاع ۱۰ ترسیم کنید و بعد یک polygon را که مرکز آن را در

مرکز دایره مشخص کرده اید و گزینه اول

را انتخاب کنید و شعاع ۱۰ را وارد نمایید و **Enter** کنید مشاهده می کنید که

دقیقاً **داخل دایره** قرار خواهد گرفت و فقط کنج های آن مماس بر دایره می

باشد.



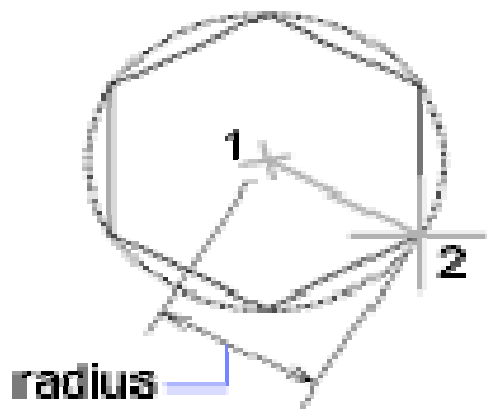
## ترسیمات دوبعدی



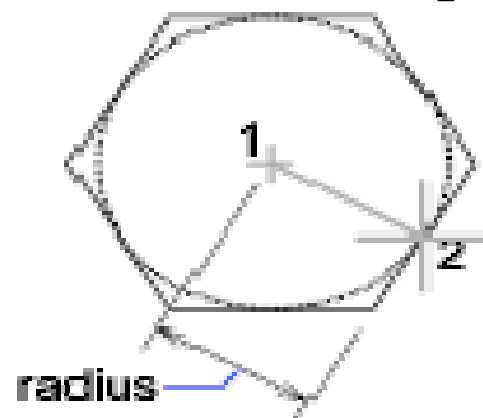
□ ترسیم چندضلعی ( Polygon ):

با انتخاب گزینه دوم:

ولی اگر گزینه دوم را انتخاب کنید دقیقاً برعکس گزینه اول است یعنی شکل ترسیم شده **خارج دایره** محاسبه می شود. یعنی اگر شما یک دایره با شعاع ۱۰ ترسیم کنید و بعد یک **polygon** را که مرکز آن را در مرکز دایره مشخص کرده اید و گزینه دوم Circumscribed about circle را انتخاب کنید و شعاع ۱۰ را وارد نمایید و **Enter** کنید مشاهده می کنید که دقیقاً **خارج دایره** قرار خواهد گرفت .

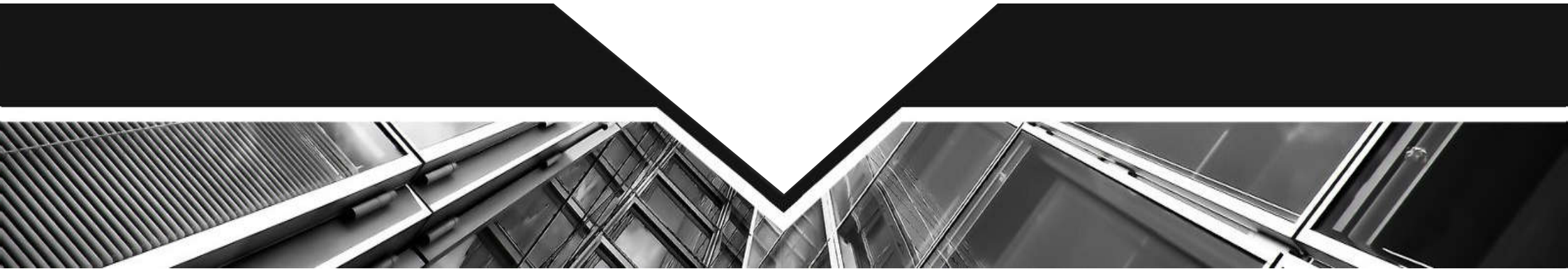


حالت اول



حالت دوم

# ترسیم بیضی (Ellipse)





## ترسیمات دوبعدی

□ **ترسیم بیضی (Ellipse):** 


برای ترسیم بیضی یا **Ellipse** در ابتدا به روی نوار **Home** کلیک کنید تا ابزارهای آن نمایان شود و سپس در قسمت **Draw** و بر روی آیکن **Ellipse** یکبار کلیک کنید.

از این دستور برای متساوی الاضلاع بسته استفاده می شود شما می توانید مستطیل و چند ضلعی های منظم و سریع با استفاده از این دستور بسازید.

نحوه انتخاب آیکن:



**Button**

 **Ribbon:** Home tab ► Draw panel ► Ellipse drop-down ► Center

 **Menu:** .Draw ► Ellipse ► Center

 **Toolbar:** Draw 

 **Command entry:** ellipse



## ترسیمات دوبعدی

□ ترسیم بیضی (Ellipse): 

A - ترسیم بیضی با مرکز (CENTER)

نحوه اجرای دستور:

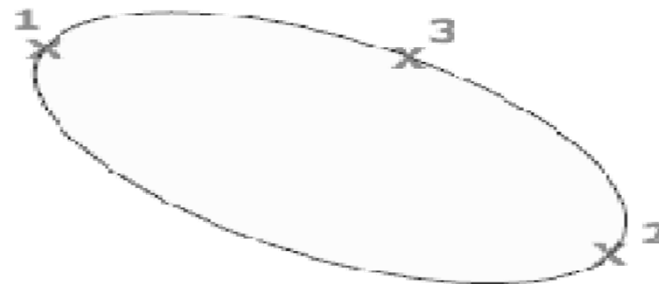
پس از فعال نمودن آیکن **Ellipse = Center** در صفحه ترسیم پیغام زیر ظاهر می شود:  که از شما خواسته می شود

که **موقعیت قرارگیری مرکز بیضی** را تعیین نماید پس از تعیین مرکز پیغام  ظاهر می شود که می خواهد **آخرین نقطه از**

**محور بیضی** را تعیین کنید با تعیین نقطه محور پیغام

شما باید **محور دومی** را مشخص کنید که شما می توانید با **وارد نمودن فاصله**

**مورد نظر خود** و زدن **Enter** ترسیم بیضی را به پایان برسانید.



## ترسیمات دوبعدی

□ ترسیم بیضی (Ellipse): 

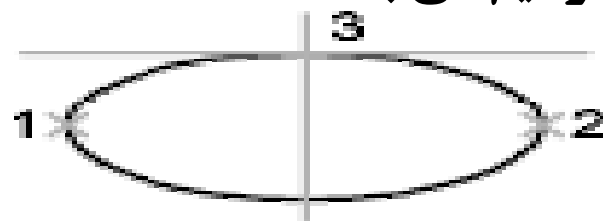
A - ترسیم بیضی با مرکز (CENTER)

نکته:

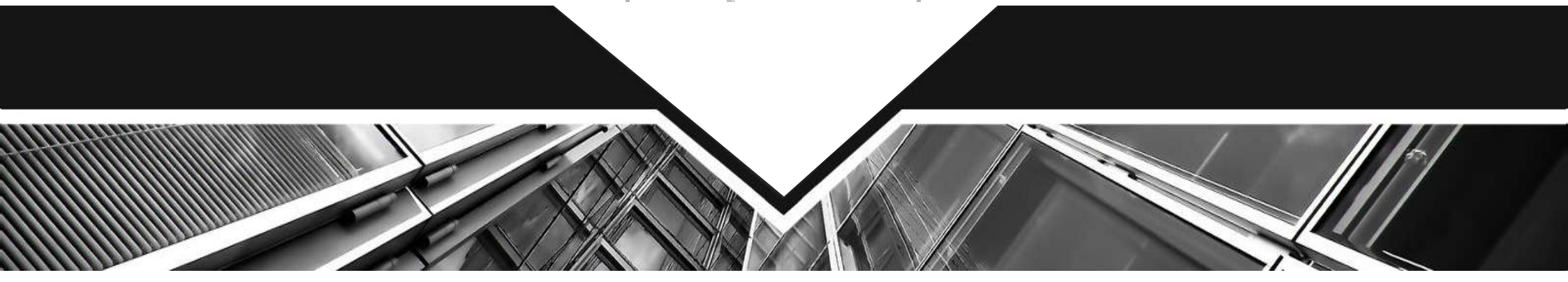
شما می توانید در هنگام مشخص نمودن آخرین نقطه از خط محور فاصله و زاویه  $\theta < \text{SHIFT@N SHIFT}$  را وارد نمایید.

B - ترسیم بیضی با (محور، پایان) (Axis, End)

این دستور هم مثل دستور Center قابل ترسیم می باشد.



ellipse by axis endpoint



## ترسیمات دوبعدی



□ ترسیم بیضی (Ellipse):

C - ترسیم کمان بیضی شکل (ELLIPTICAL ARC)

نحوه اجرای دستور:

پس از انتخاب این دستور نقطه ای از عبور پایانی برای ترسیم کمان بیضی شکل خواسته می شود و با انتخاب یک نقطه پیغامی مبنی بر مشخص کردن نقطه دیگری ظاهر می شود که باید نقطه دوم را مشخص کنید.

با مشخص نمودن دومین نقطه پیغامی برای وارد نمودن یک فاصله برای محور دیگر نمایان میشود که باید یک فاصله را وارد نموده و **Enter** کنید با وارد نمودن فاصله پیغام  ظاهر می شود این پیغام از

شما می خواهد که **شروع زاویه** را وارد نمایید و با وارد کردن زاویه مورد نظر خود و زدن **Enter** پیغام بعدی برای وارد نمودن زاویه پایانی ظاهر می شود که شما باید زاویه انتهای بیضی را وارد کنید و **Enter** نمایید تا عمل ترسیم کمان به پایان برسد.



# راه های ارتباطی

ایمیل: [Si.ab.arch.1987@gmail.com](mailto:Si.ab.arch.1987@gmail.com)

لینک گروه واتساپی درس:

<https://chat.whatsapp.com/EMxYXO2H1uxJfgCw1UUrqe>

شماره واتساپ: ۰۹۱۸۳۱۵۲۱۶۷

با آرزوی سلامتی و موفقیت

