

# آموزش CATIA شماره 4

استفاده از Profile Toolbar در محیط Sketcher :  
اگر این Toolbar در محیط کاری شما وجود ندارد می توانید این Box را از  
قسمت View>Toolbars

قسمت Profile را فعال کنید. با فعال کردن آن، Box زیر در محیط شما  
فعال می شود.



تقریباً تمامی تمامی اشکال هندسی که شما می توانید در محیط دو  
بعدی Sketcher رسم کنید در این Box گنجانده شده است. این Box خود  
از چندین زیر مجموعه تشکیل شده است.

Profile :

با این گزینه می توان سه کار انجام داد.

1- کشیدن خط

Line

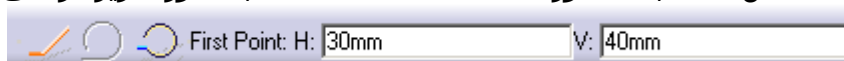
2- کشیدن خط به همراه دایره مماس بر آن

Tangent Arc

3- کشیدن خط و ایجاد دایره غیر مماس به وسیله سه نقطه.

Three point Arc

برای استفاده از این دستور ابتدا باید باکس Sketch Tools را فعال کرد.  
به محض انتخاب دستور Profile، Sketch tools، به صورت زیر در می آید.



که سه حالت بالا در آن قابل انتخاب می باشد. شما می توانید برای  
استفاده از حالت Line کلید آن را فعال و مختصات نقطه شروع و پایان را  
وارد کرده تا خط را برای شما رسم کند.

اگر حالت Tangent Arc را انتخاب کنید می بایست مختصات نقطه پایان  
کمان و شعاع را داده که در این صورت یک کمان مماس بر خط شما رسم  
می کند.

نکته: اگر گزینه های Geometrical و Dimensional Constraint  
فعال باشند نرم افزار به صورت خودکار قیود مماس بودن و  
اندازه شعاع را برای شما وارد می کند.

اگر حالت Three Point Arc را انتخاب کنید از شما مختصات دو نقطه از  
کمان فرضی و شعاع کمان فرضی را می گیرد. البته مختصات نقطه اول  
همان نقطه پایانی شما است.

همان طور که در قبل گفته شد Profile Toolbar خود متشکل از چندین  
Toolbar طراحی اشکال دوبعدی می باشد که در زیر به آنها می پردازیم.

## Predefine Profile Sub Toolbar

این Toolbar انتخاب گزینه از Profile Toolbar ظاهر می شود.  
در این باکس شما گزینه های زیر را مشاهده می کنید:

1- Rectangle : این گزینه برای رسم مستطیل به کار می رود که  
شما با وارد نمودن مختصات گوشه اولیه و سپس وارد نمودن گوشه  
ثانویه یا طول و عرض مستطیل در باکس Sketch Tools می توانید  
مستطیل خود را رسم کنید. اضلاع این مستطیل موازی محورهای  
مختصات می باشد.

2- Creating oriented Rectangles : این گزینه برای رسم مستطیل به صورتی است که اطلاع آن موازی محورهای مختصات نباشند. الف) وارد نمودن مختصات یک گوشه از مستطیل در Sketch tools

First Corner: H: 20mm V: 20mm W: 0mm A: 0deg

ب) وارد نمودن گوشه دوم مستطیل یا وارد نمودن پهنای مستطیل و زاویه آن با محور xها در Sketch Tools

Second Corner: H: 37.861mm V: 29mm W: 20mm A: 25deg

ج) وارد نمودن مختصات گوشه سوم مستطیل یا وارد نمودن ارتفاع مستطیل.

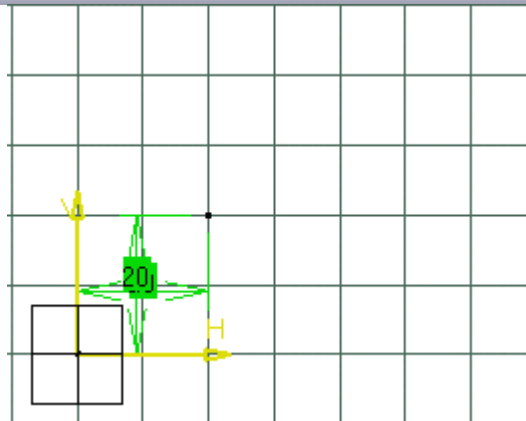
Third Corner: H: 0mm V: 0mm Height: -22mm

Parallelogram-3 :

این گزینه برای رسم یک متوازی الاضلاع به کار می رود و مراحل رسم آن به صورت زیر می باشد.

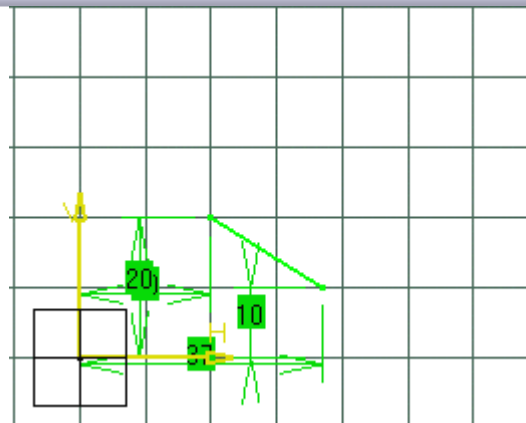
الف) برای رسم متوازی الاضلاع با انتخاب گزینه در باکس Sketch Tools مختصات اولین گوشه را در V,H وارد می کنیم.

First Corner: H: 20mm V: 20mm W: 0mm A: 0deg

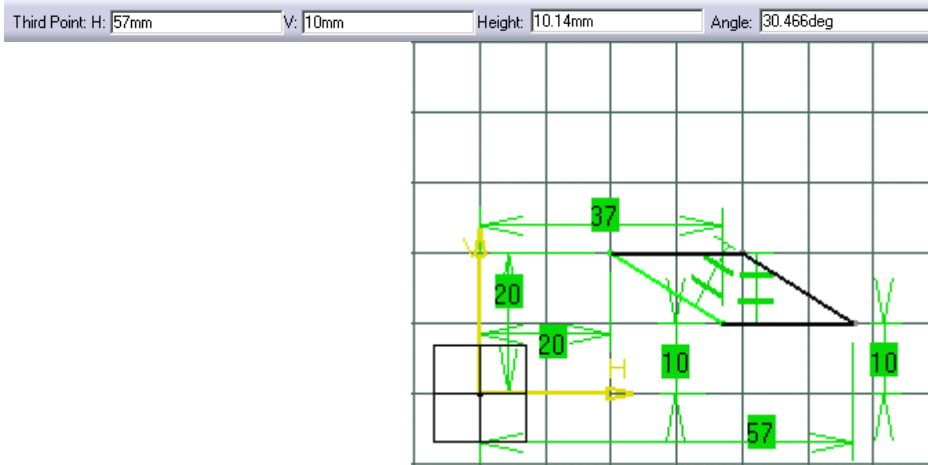


ب) در مرحله دوم شما می توانید مختصات گوشه دوم را وارد کنید یا طول یک ضلع متوازی الاضلاع و زاویه آن با محور افقی را وارد کنید.

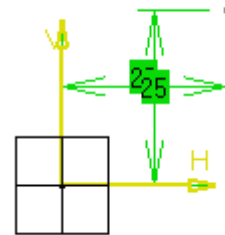
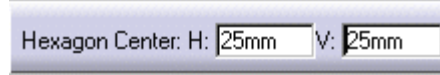
Second Corner: H: 37mm V: 10mm W: 19.723mm A: 329.534deg



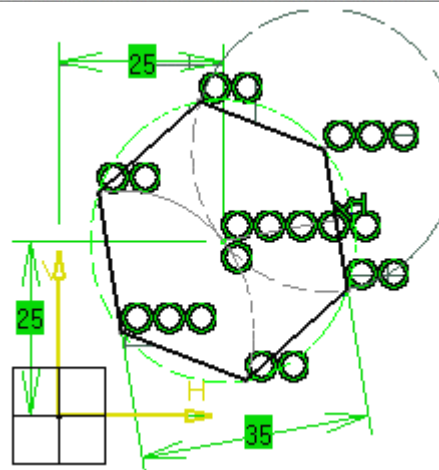
ج) در مرحله سوم شما باید مختصات گوشه سوم را وارد کنید یا ارتفاع متوازی الاضلاع و زاویه آن با محور افقی را وارد نمایید.



3- Hexagon: این گزینه برای رسم یک شش ضلعی به کار می رود و مراحل رسم آن به صورت زیر می باشد.  
الف) پس از انتخاب، گزینه Sketch Tools به صورت زیر در می آید که شما می بایست مختصات مرکز شش ضلعی را وارد نمایید.



ب) در مرحله بعد شما می توانید در قسمت Dimension، فاصله دو ضلع موازی را وارد کنید سپس زاویه محور فرضی شش ضلعی و محور افقی را وارد نمایید.



4- Centered Rectangle: این گزینه برای رسم یک مستطیل با دادن مختصات مرکز آن می باشد و مراحل رسم آن به صورت زیر می باشد:  
الف) ابتدا در باکس Sketch Tools مختصات مرکز مستطیل را وارد کنید.

ب) در مرحله بعد مي توانيد مختصات يك گوشه را در H و V يا طول و عرض مستطيل را در قسمت Height و Weight را وارد كنيد.