


BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM 3

DOÇ.DR. CANER KOÇ

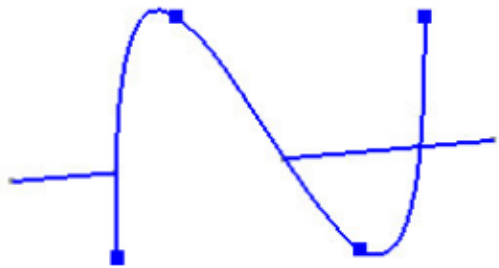
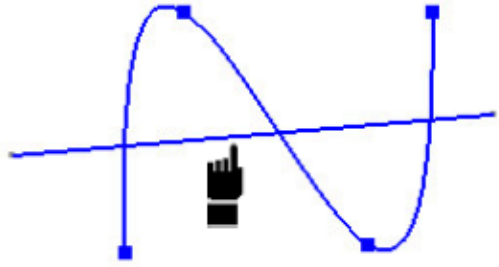


 **Quick Trim** ile budama işlemleri ,sketch tools'ta genişleyen yardımcı fonksiyonlarından uygun olan seçilerek yapılabilir.

Break and rubber in işaretli iken geometrinin tıklanılan bölgesi limitlere kadar budanır.



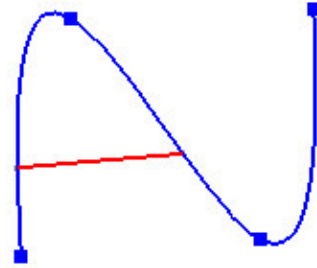
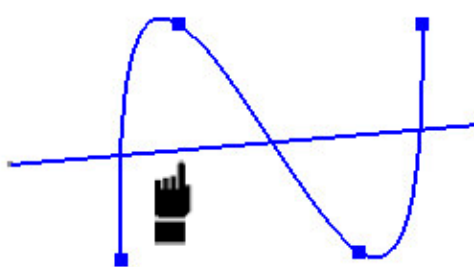
Break And Rubber In



Break and rubber out işaretli iken geometrinin tıklanılan bölgesi haricindeki elemanlar budanır.



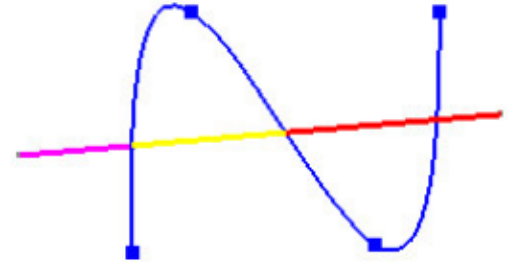
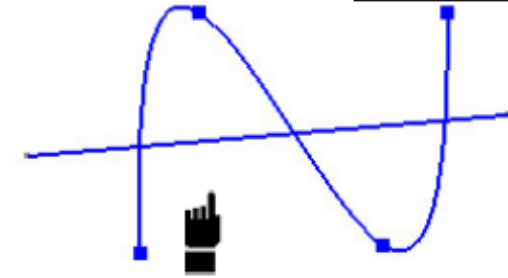
Break And Rubber Out



Break and keep işaretli iken geometride, kırma işlemi oluşturulur.



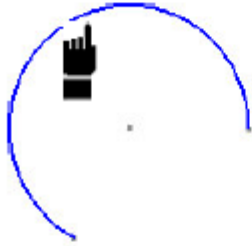
Break And Keep



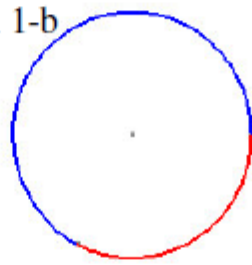


Close trimlenmiş bir elemanı kapatır.Kapatılan eleman tek parçadır.Aşağıdaki örneklerde kırmızı çizgiler kapatılmış kısımları ifade eder.

Şekil 1-a



Şekil 1-b

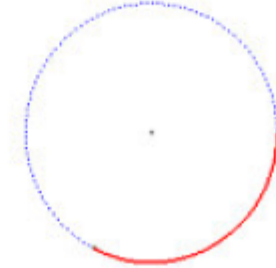
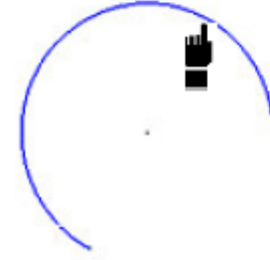


Şekil 1-a'da görülen örnekteki çember yayına close işlemi uygulandığında Şekil 1-b'deki kırmızı tamalayan eğri oluşarak çember oluşur.

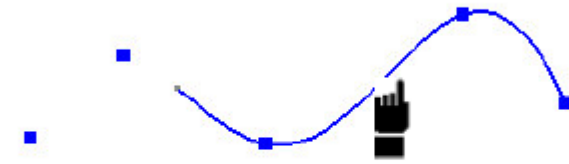
Şekil 2-a daki trimlenmiş spline eğrisi close işlemiyle ilk haline getirilebilir(Şekil 2-b).



Complement yayı tamamlayan elemanı oluşturur.Şekil 3'deki örnekte complement seçilerek mavi yaya tıkladığında kırmızı çizgiyle ifade edilmiş yayı oluşturur.



Şekil 2-a



Şekil 2-b





Mirror ile sketch elemanlarının ; çizgi,konstrüksiyon elemanı veya bir plan'a göre kopyasını oluşturur.



Symetry ile sketch elemanlarını;çizgi,konstrüksiyon elemanı veya bir plan'a göre taşır,simetrisini oluşturur.

Şekil 1-a



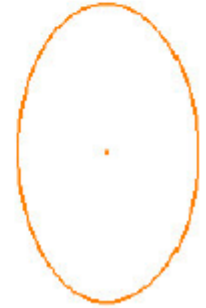
Şekil 1-b



Şekil 2-a



Şekil 2-b



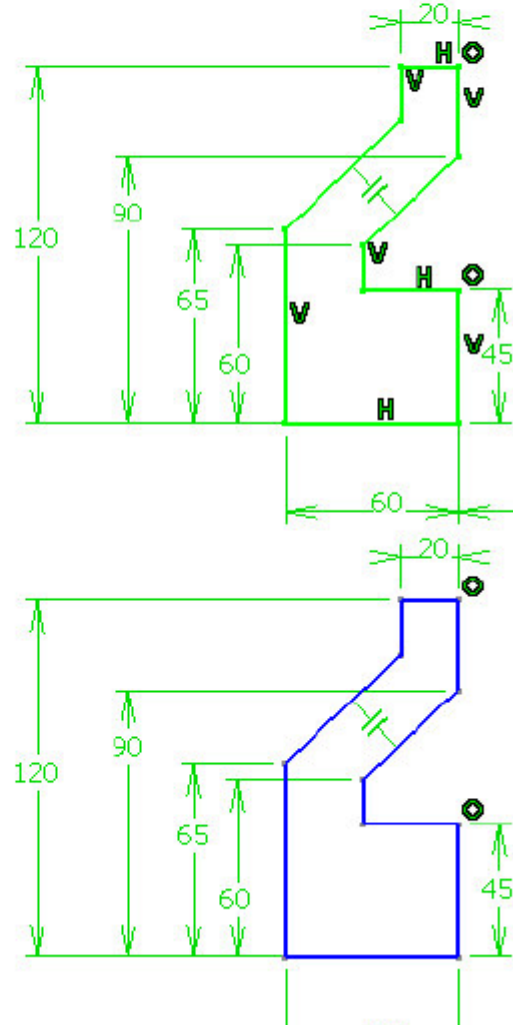
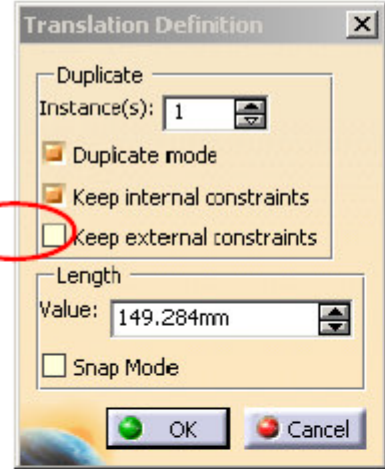
Yay parçasının eksen çizgisine göre aynalanmış görünüşü oluşturulmuştur.

Şekil 2-b'deki örnekte görülebileceği gibi simetri ve mirror işlemleri arasındaki fark orijinal geometrinin davranışıdır.

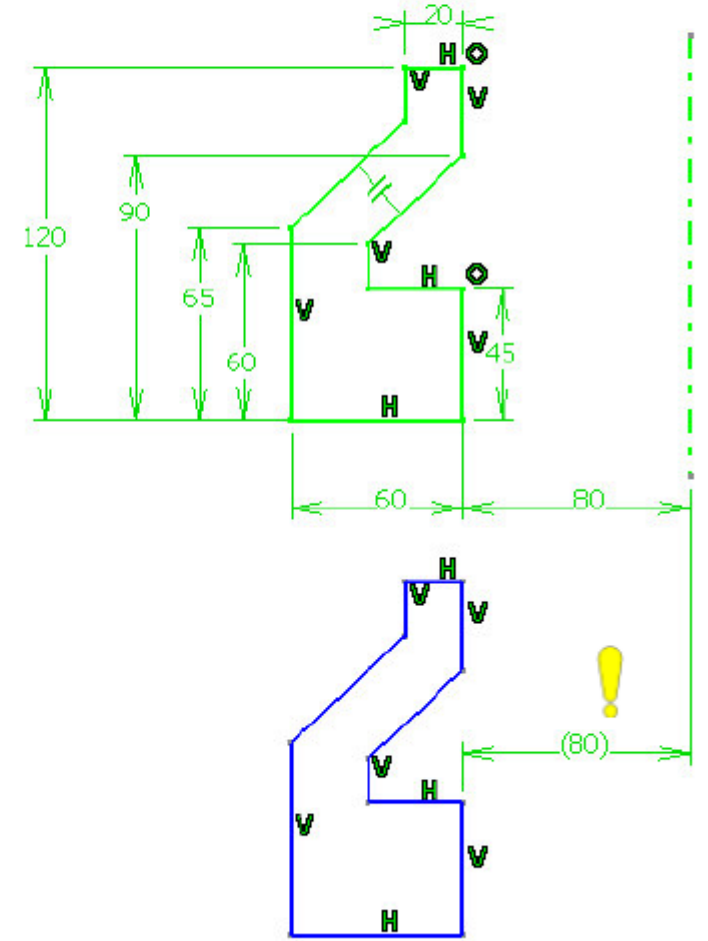
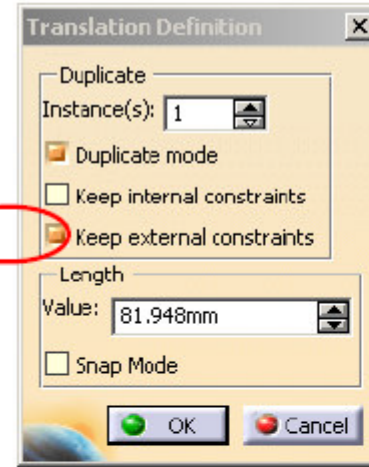


Translation ile sketch elemanları, bir referans noktasına göre istenilen sayıda çoğaltılabilir. Geometriyi seçerken çoklu seçim yapılabilir. **Duplicate mode** deaktif edilirse orijinal eleman taşınmaz. (Aşağıdaki örnekte mavi renkteki eleman çoğaltılmış geometridir.)

Keep internal constraints aktif ise çoğaltma sırasında geometrinin elemanları arasındaki ölçülerde taşınır.



Keep external constraints aktif ise çoğaltma sırasında geometrinin harici bir elemana olan ölçüleride taşınır.

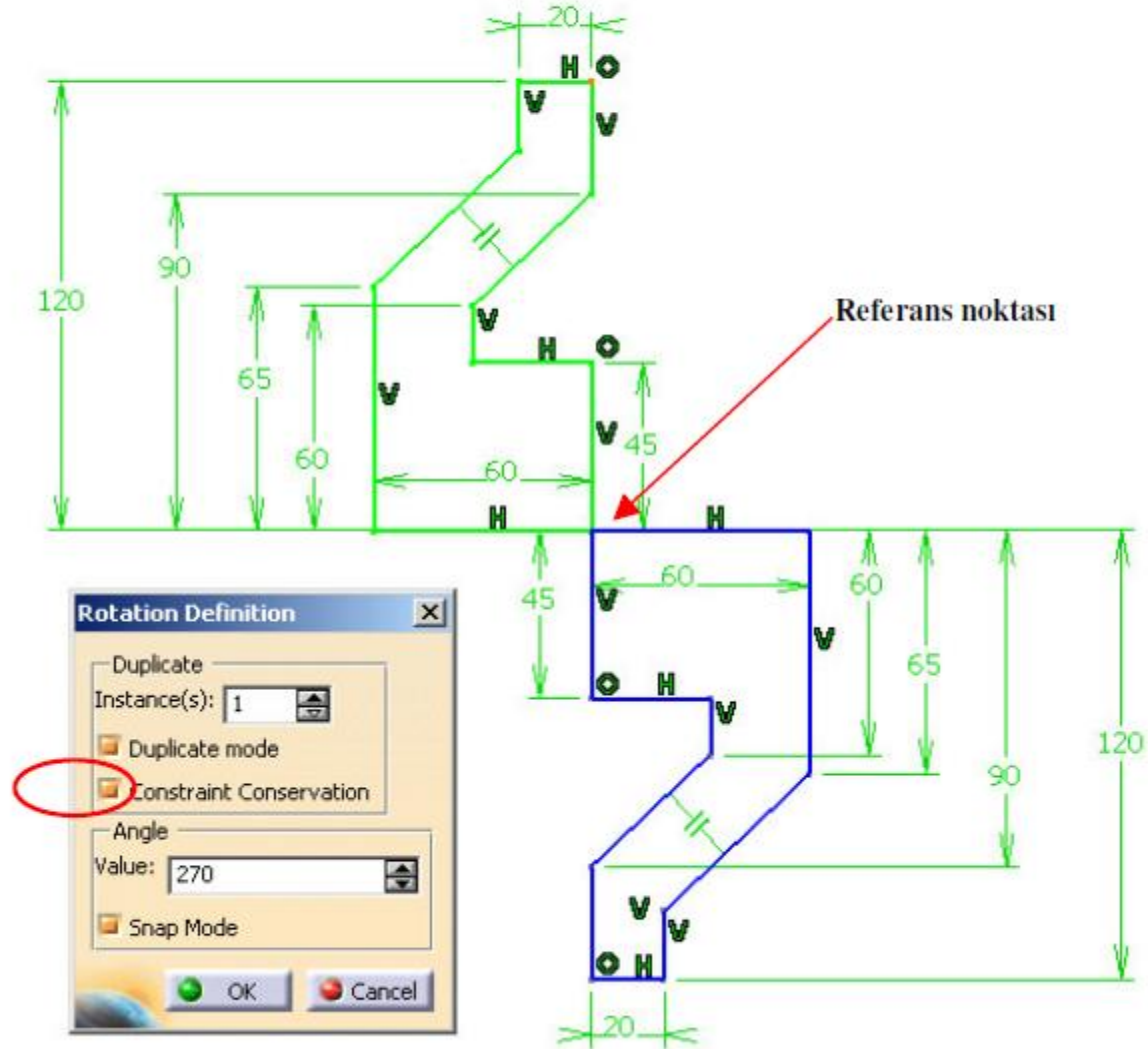




Rotate

Rotate ile sketch elemanları bir referans noktası etrafında belli bir açıda döndürülebilir.

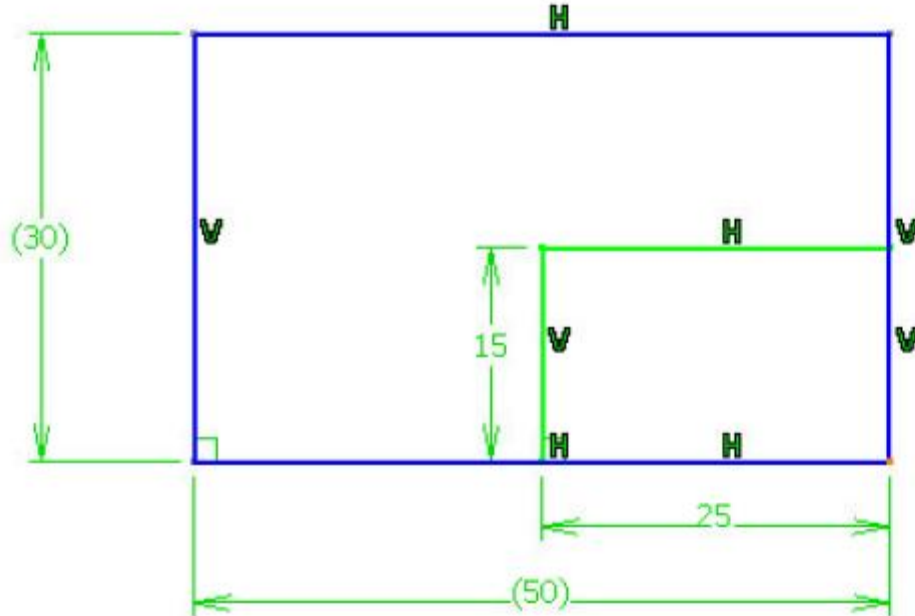
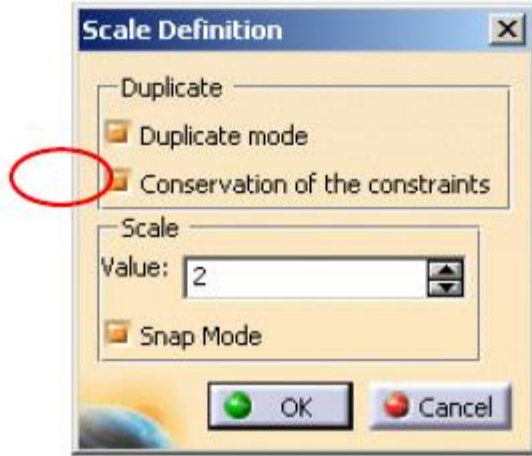
Constraint conservation aktif hale getirilirse geometri ölçüleriyle döndürülebilir.





Scale

Scale ile sketch elemanını, bir referans noktasına göre scale defination diyalog kutusundaki **value** değeri nispetinde ölçeklendirir.

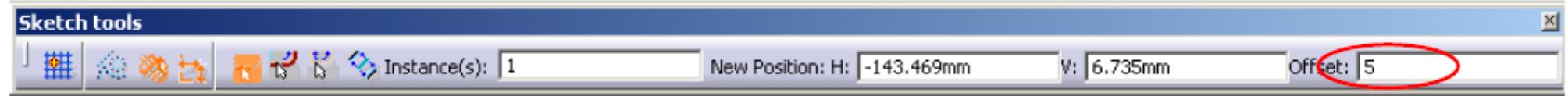


Duplicate mode'un aktifliği kaldırılırsa orijinal eleman ölçeklenen elemanla yer değiştirir. **Snap mode** aktif edilirse snap değerlerinde ilerler.



Offset

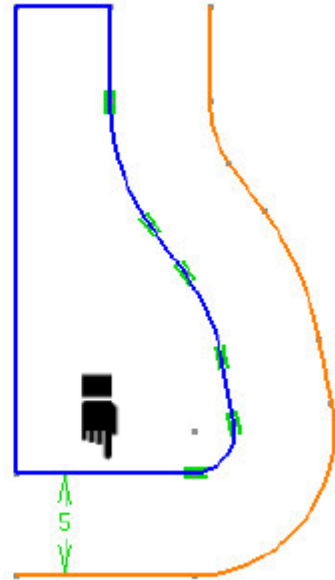
Offset ile seçilen sketch elemanlarını, belirli bir mesafede ve istenilen sayıda çoğaltma yapılabilir. **Sketch tools**'taki **No propagation** sadece seçilen elemanı, **Tangent propagation** seçilen elemana teğet olan elemanları, **Point propagation** seçilen elemana noktasal sürekliliği olan elemanları offsetler. **Both side offset** ile her iki yönde çoğaltma yapılabilir. **Sketch tools**'taki **offset** değerine, çizim sırasında tab tuşu ile ulaşılabilir.



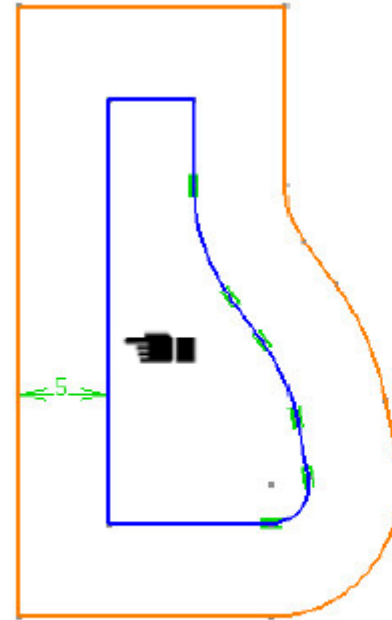
No Propagation



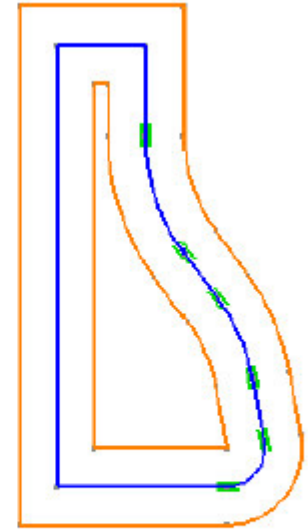
Tangent Propagation



Point Propagation



Both Side Offset

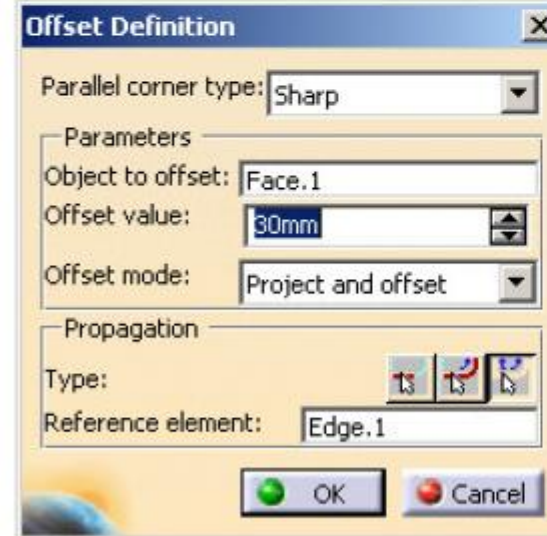
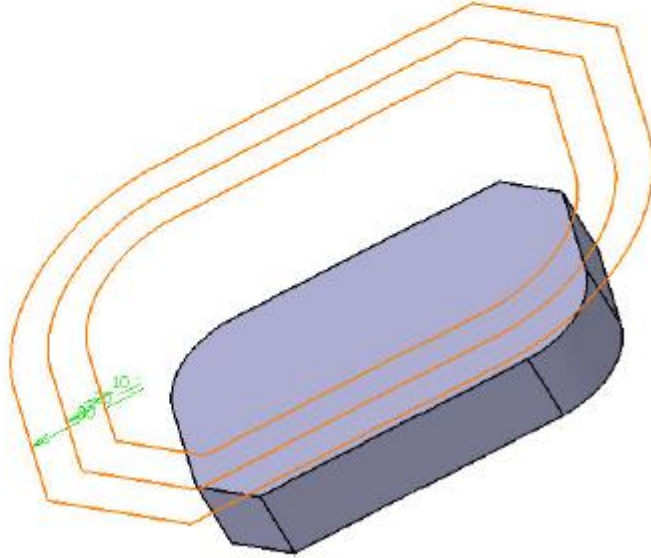
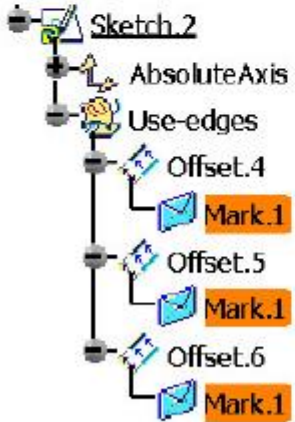




Offset

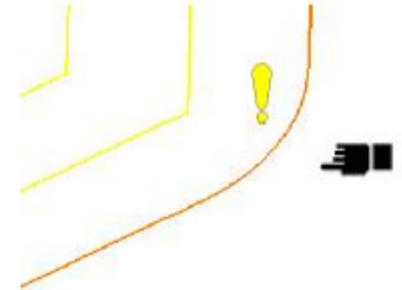
Offset ile aynı zamanda 3 boyutlu bir elemanın sınırları, seçilen sketch düzleminde oluşturulabilir.

3B elemandan yapılan **offset** değerlerini ağaçtan veya sketch üzerinden çift tıklayarak açılan offset diyalog kutusu ile düzenleyebilirsiniz.



Sharp
Round

Paralel corner type pull down menüsünden **sharp** ile keskin, **round** ile yuvarlatılmış köşeler elde edilebilir.



ÖDEV : Aşağıda verilen şekillerin 3 görünüşünü çiziniz.

