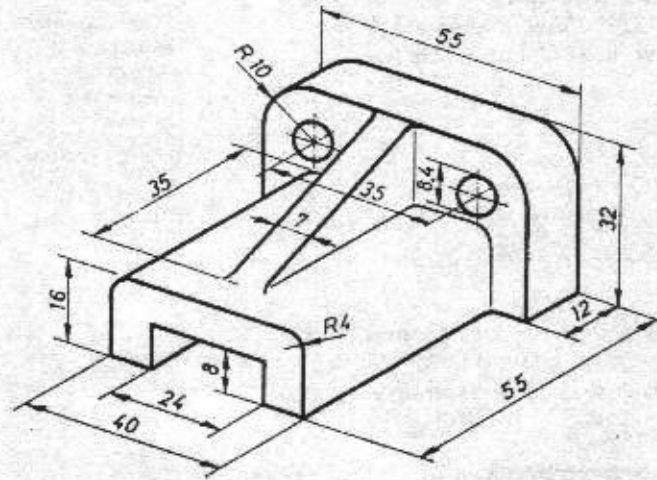
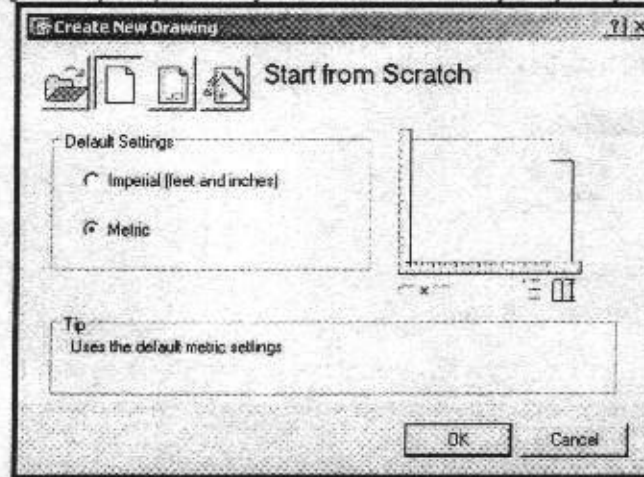
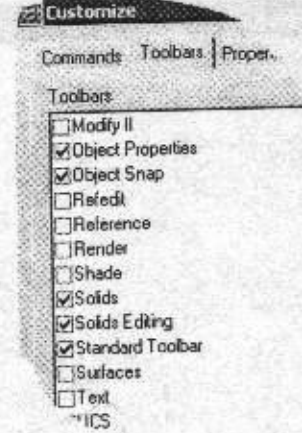




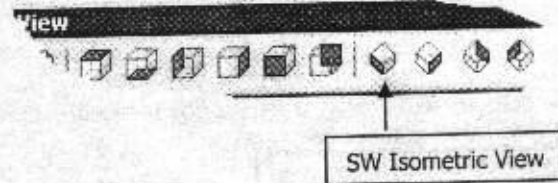
Adım 1 : AutoCAD 2004 çalıştırılır. File menüsünden New komutu seçilir. Start from Scratch seçeneği seçilir. Buradan **Metric** seçeneğini tıklayarak, hızlı bir şekilde katı modelimizi çizmeye başlarız.



Adım 2 : Çizimi araç çubukları ile gerçekleştirelim. Çizim alanımızda daha önceden **Draw**, **Modify**, **Object Snap** ve **View** araç çubukları bulunuyordu. Şimdi katı modelleme için bize gerekli olacak **Solids** ve **Solids Editing** araç çubuklarını da çizim alanının üstüne getirelim Bunun için **View** menüsünden **Toolbars** tıklanır ve **View** kutucuğu işaretlenerek işlem gerçekleştirilir.



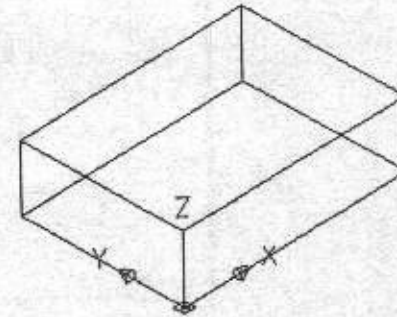
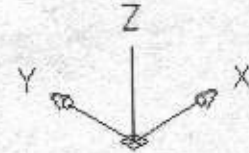
Adım 3 : İlk olarak ekranı 2 boyutlu görünüş ortamından, izometrik perspektif görünüş ortamına çevirelim. **View** araç çubuğundaki **SW Isometric View** ikonunu tıklayalım :



Adım 4 : **Solids** araç çubuğunda **Box** ikonu tıklanır.



Specify corner of box or [Center] <0,0,0>: **0,0,0** ↵
 Specify corner or [Cube/Length]: **55,40,0** ↵
 Specify height : **16** ↵



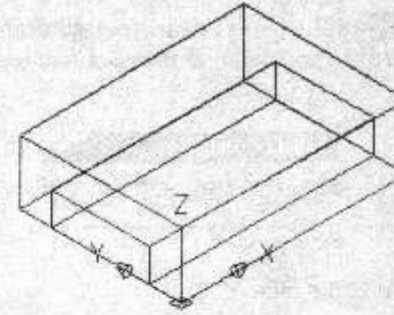
Adım 5 : Solids araç çubuğunda Box ikonu tıklanır.



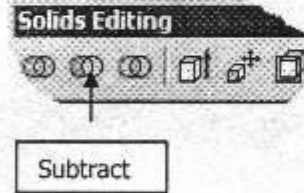
Specify corner of box or [CEnter] <0,0,0>: **0,8,0** ↵

Specify corner or [Cube/Length]: **55,32,0** ↵

Specify height : **8** ↵



Adım 6 : Bu kutuyu, ana parçadan çıkartarak boşluğu elde edeceğiz. Solids Editing araç çubuğundan Subtract ikonunu tıklarız.



Select solids and regions to subtract from...

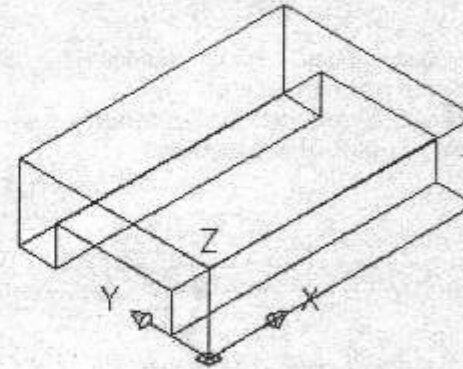
Select objects: **<Büyük Kutu>**

Select objects: ↵

Select solids and regions to subtract...

Select objects: **<Küçük Kutu>**

Select objects: ↵



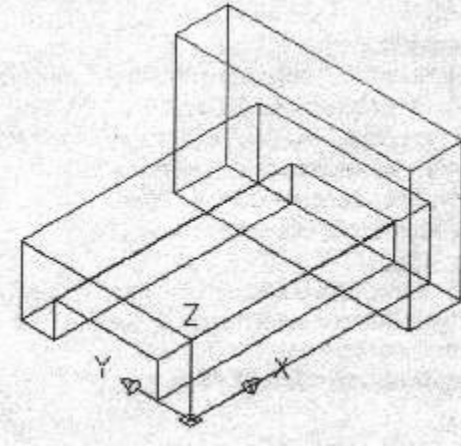
Adım 7 : Solids araç çubuğunda **Box** ikonu tıklanır.



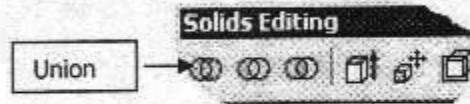
Specify corner of box [Center] <0,0,0>: **43,-7.5,0** ↵

Specify corner or [Cube/Length]: **55,47.5,0** ↵

Specify height : **32** ↵



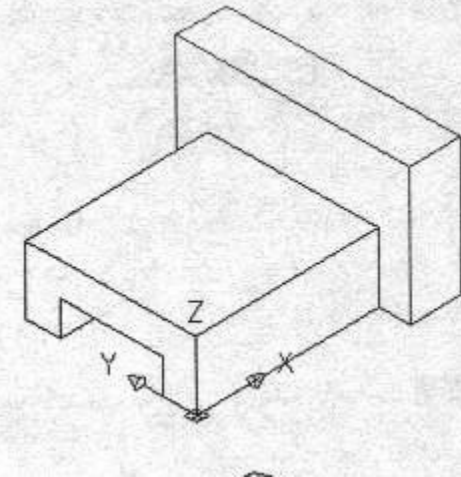
Adım 8 Bütün elemanları birleştireceğiz. **Solids Editing** araç çubuğundan **Union** ikonunu tıklarız.



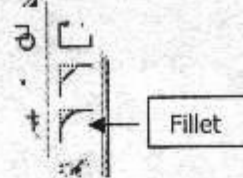
Select objects : **<all>**

Select objects : ↵

View menüsünden **Hide** komutunu tıklayarak, görünmeyen kenarları gizleriz.



Adım 9 Köşeleri yuvarlatacağız. **Modify** araç çubuğundan **Fillet** ikonunu tıklayınız.



Select first object or [Polyline/Radius/Trim]: R ↵
Specify fillet radius <10.0000>: 4 ↵
Select first object or [Polyline/Radius/Trim]: <4
birimlik yuvarlatılacak 1. kenar>
Specify fillet radius <4.0000>: 4 ↵
Chain/Radius/<Select edge>: ↵

Command: ↵

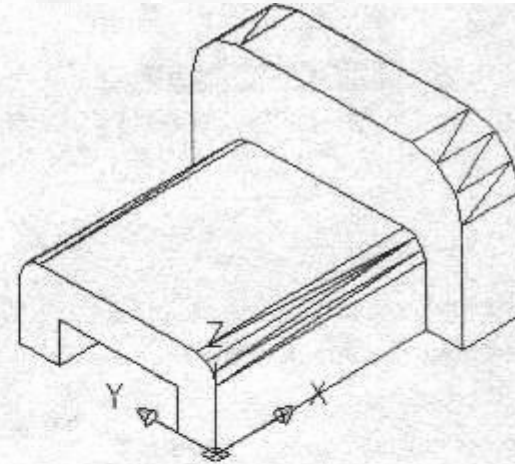
Select first object or [Polyline/Radius/Trim]: <4
birimlik yuvarlatılacak 2. kenar>
Specify fillet radius <4.0000>: 4 ↵
Chain/Radius/<Select edge>: ↵

Command: ↵

FILLET Select first object or [Polyline/Radius/Trim]: R ↵
Specify fillet radius <4.0000>: 10 ↵
Select first object or [Polyline/Radius/Trim]: <10
birimlik yuvarlatılacak 1. kenar>
Specify fillet radius <4.0000>: 10 ↵
Chain/Radius/<Select edge>: ↵

Command: ↵

FILLET Select first object or [Polyline/Radius/Trim]:
<10 birimlik yuvarlatılacak 2. kenar>
Specify fillet radius <4.0000>: 10 ↵
Chain/Radius/<Select edge>: ↵



Adım 10 Takoz elemanını yerleştirelim. Solids araç çubuğundan Wedge ikonu tıklanır.



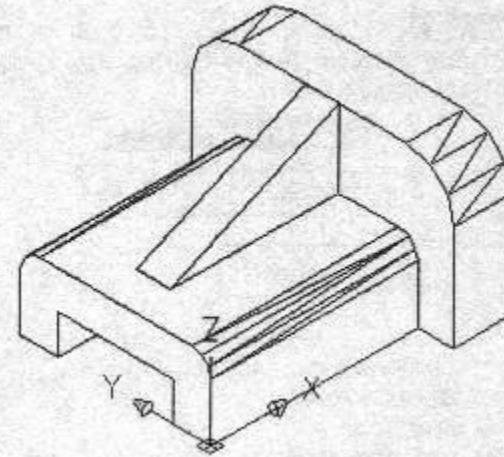
Specify first corner of wedge or [Center] <0,0,0>:

43,23.5,16 ↵

Specify corner or [Cube/Length]:**8,16.5,16** ↵

Specify height: **16** ↵

View menüsünden **Hide** komutunu tıklayarak, görünmeyen kenarları gizleriz.



Adım 11 Silindirler için yeni bir UCS tanımlanması
Command: UCS ↵

Enter an option

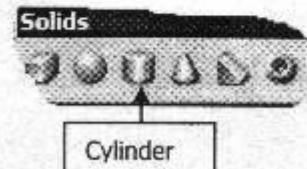
[New/Move/orthoGraphic/Prev/Restore/Save/Del/Apply/?/World] <World>: **3** ↵

Specify new origin point <0,0,0>: ↵

Specify point on positive portion of X-axis :<**x eksen**
yönünde nokta>

Specify point on positive-Y po the UCS XY plane :.<**Y**
yönünde nokta>

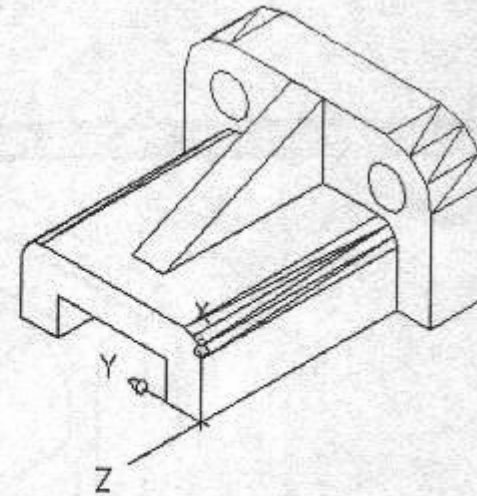
Yan duvarlara CYLINDER komutuyla iki silindiri oluşturalım :



Specify center point for base of cylinder or [Elliptical] <0,0,0>: **22,2.5,-43** ↵

Specify radius for base of cylinder [Diameter]: **4.2** ↵

Specify height of cylinder [Center other end]: **-12** ↵



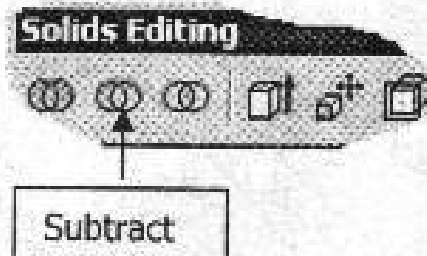
Command: ↵

CYLINDER Specify center point for base of cylinder or [Elliptical] <0,0,0>: **22,37.5,-43** ↵

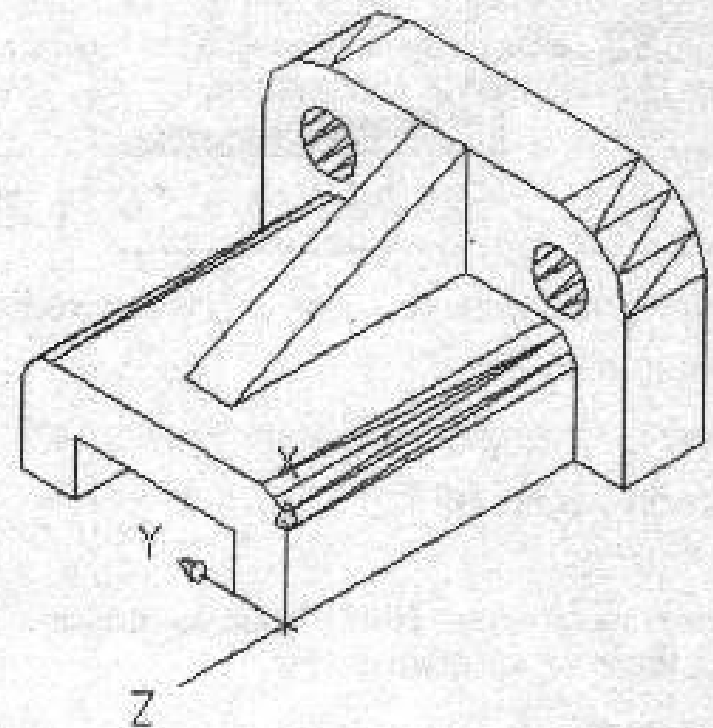
Specify radius for base of cylinder [Diameter]: **4.2** ↵

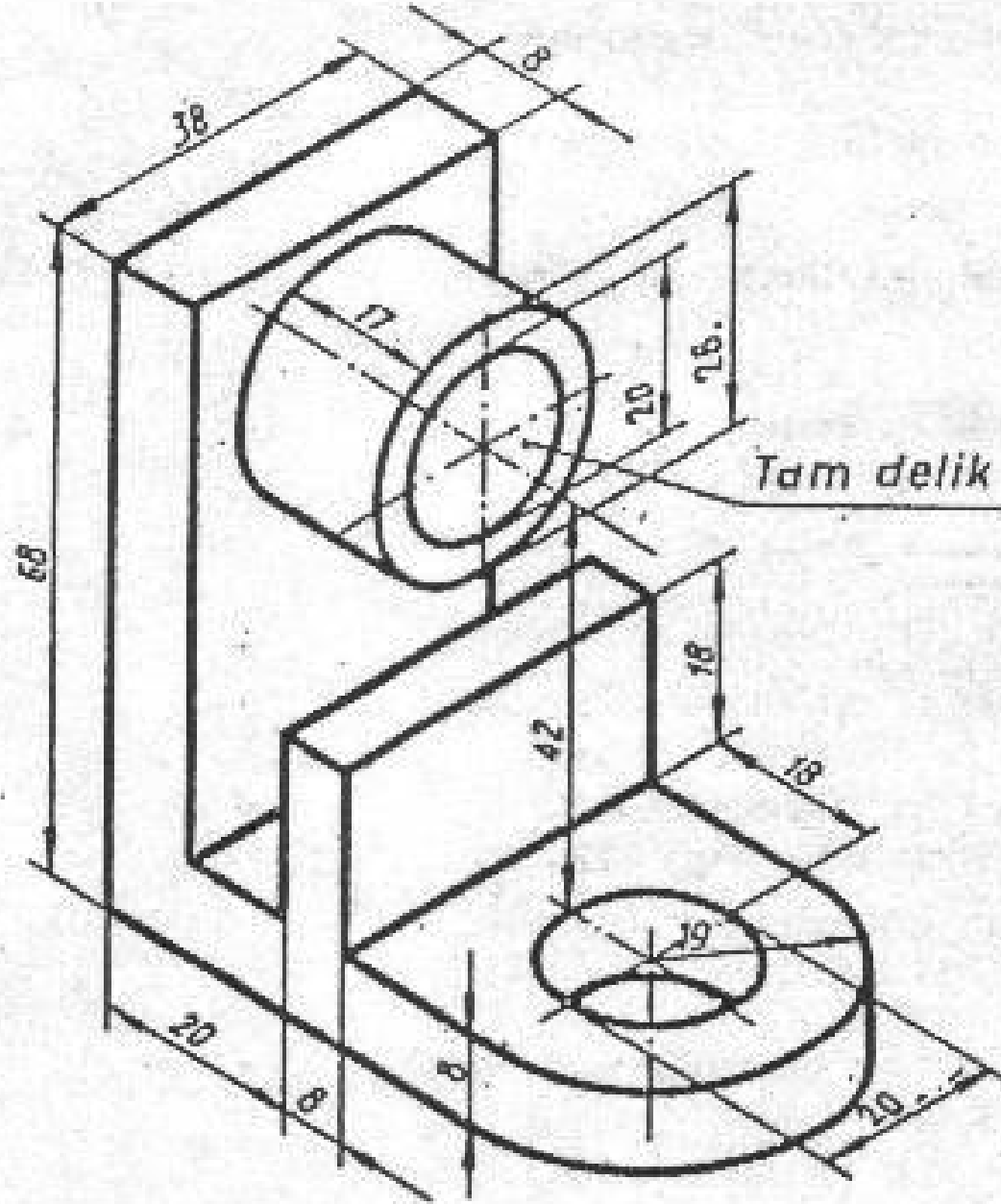
Specify height of cylinder [Center other end]: **-12** ↵

Adım 11 Bu silindirleri, ana parçadan çıkartarak 2 deliği elde edeceğiz. **Solids Editing** araç çubuğundan **Subtract** ikonunu tıklarız.

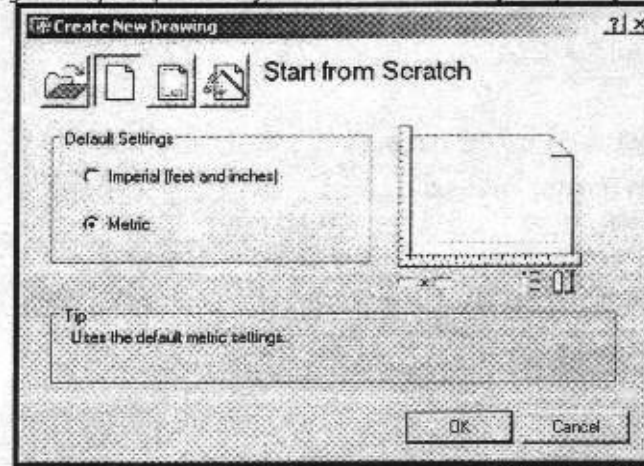


Select solids and regions to subtract from...
Select objects: **<Kutu>**
Select objects: ↵
Select solids and regions to subtract...
Select objects: **<1.Silindir>**
Select objects: **<2.Silindir>**
Select objects: ↵

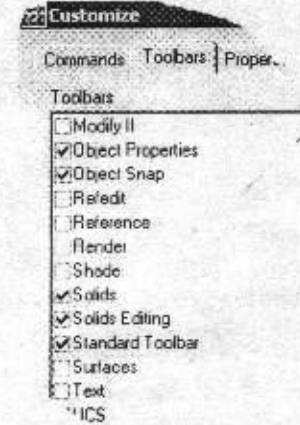




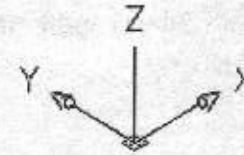
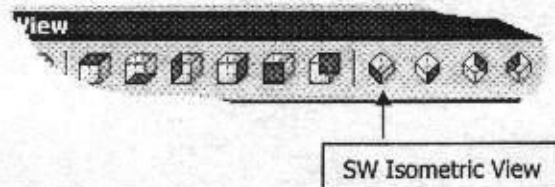
Adım 1 : AutoCAD 2004 çalıştırılır. File menüsünden New komutu seçilir. Start from Scratch seçeneği seçilir. Buradan **Metric** seçeneğini tıklayarak, hızlı bir şekilde katı modelimizi çizmeye başlarız.



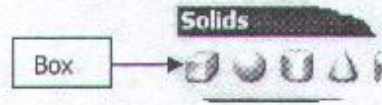
Adım 2 : Çizimi araç çubukları ile gerçekleştirelim. Çizim alanımızda daha önceden **Draw, Modify, Object Snap** ve **View** araç çubukları bulunuyordu. Şimdi katı modelleme için bize gerekli olacak **Solids** ve **Solids Editing** araç çubuklarını da çizim alanının üstüne getirelim Bunun için **View** menüsünden **Toolbars** tıklanır ve **View** kutucuğu işaretlenerek işlem gerçekleştirilir.



Adım 3 : İlk olarak ekranı 2 boyutlu görünüş ortamından, izometrik perspektif görünüş ortamına çevirelim. **View** araç çubuğundaki **SW Isometric View** ikonunu tıklayalım :



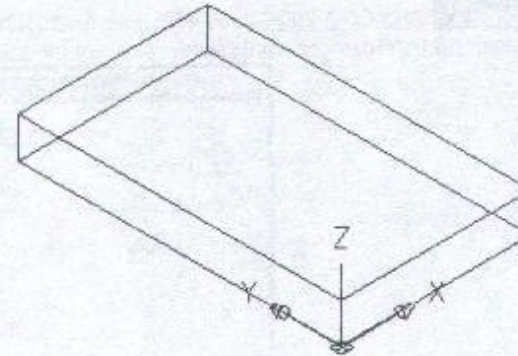
Adım 4 : Solids araç çubuğunda Box ikonu tıklanır.



Specify corner of box or [CEnter] <0,0,0>: **0,0,0** ↵

Specify corner or [Cube/Length]: **38,65,0** ↵

Specify height : **8** ↵



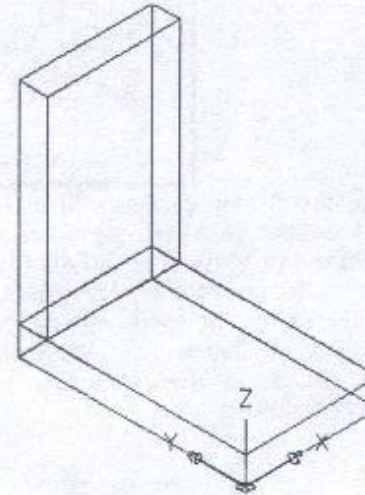
Adım 5 : Solids araç çubuğunda Box ikonu tıklanır.



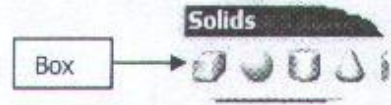
Specify corner of box or [CEnter] <0,0,0>: **0,65,8** ↵

Specify corner or [Cube/Length]: **38,57,8** ↵

Specify height : **60** ↵



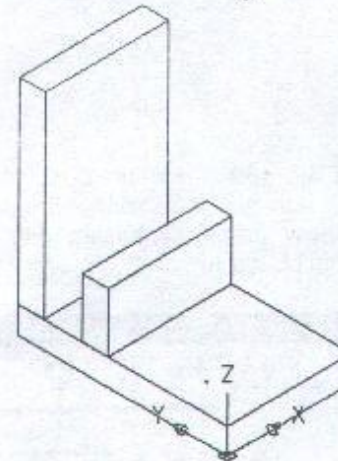
Adım 6 : Solids araç çubuğunda Box ikonu tıklanır.



Specify corner of box or [CEnter] <0,0,0>: **0,37,8** ↵

Specify corner or [Cube/Length]: **38,45,8** ↵

Specify height : **18** ↵



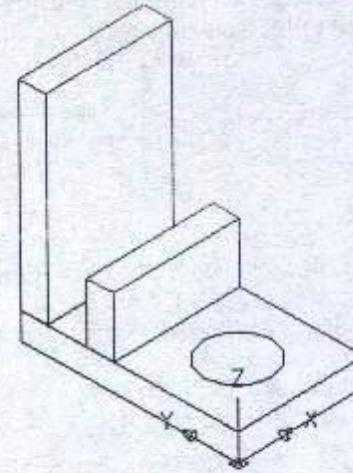
Adım 7 : Solids araç çubuğunda **Cylinder** ikonu tıklanır.



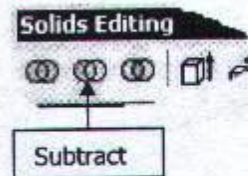
Specify center point for base of cylinder or [Elliptical]
<0,0,0>: **19,19,0** ↵

Specify radius for base of cylinder [Diameter]: **10** ↵

Specify height of cylinder [Center other end]: **8** ↵



Adım 8 : Silindiri çıkartarak boşluğu elde edeceğiz.
Solids Editing araç çubuğundan **Subtract** ikonunu tıklarız.



Command: SUBTRACT ↵

Select solids and regions to subtract from...

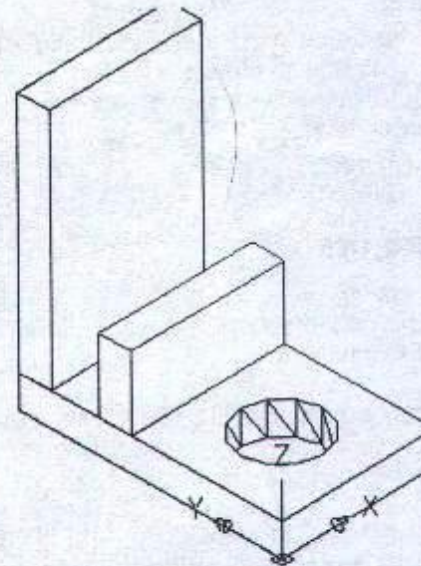
Select objects: **<Zemindeki kutu>**

Select objects: ↵

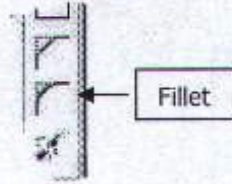
Select solids and regions to subtract...

Select objects: **<Silindir>**

Select objects: ↵



Adım 9: Köşeleri yuvarlatacağız. **Modify** araç çubuğundan **Fillet** ikonunu tıklayınız.



Select first object or [Polyline/Radius/Trim]: **R** ↵
Specify fillet radius <10.0000>: **19** ↵
Select first object or [Polyline/Radius/Trim]: **<1.**

Köşe>

Specify fillet radius <19.0000>: ↵
Chain/Radius/<Select edge>: ↵

Command: ↵

FILLET Select first object or [Polyline/Radius/Trim]: **<**

2. köşe>

Specify fillet radius <19.0000>: ↵
Chain/Radius/<Select edge>: ↵

View menüsünden **Hide** komutunu tıklayarak, görünmeyen kenarları gizleriz.

Adım 10: Dikey kutudaki içiçe silindirler için yeni bir UCS tanımlanması

Command: UCS ↵

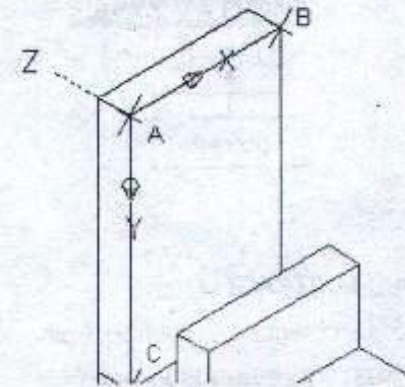
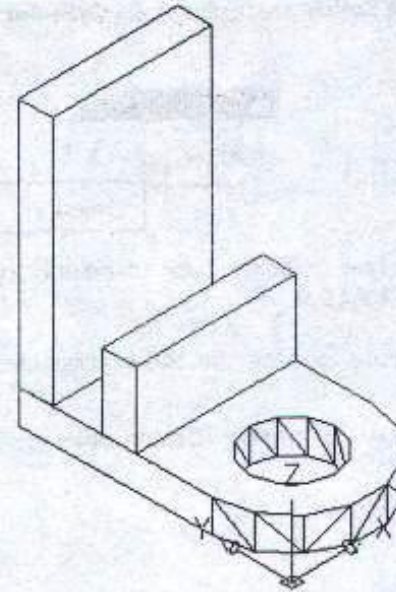
Enter an option

[New/Move/orthoGraphic/Prev/Restore/Save/Del/Apply/?/World] <World>: **3** ↵

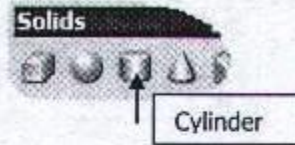
Specify new origin point <0,0,0>: **<A Noktası>**

Specify point on positive portion of X-axis : **<B Noktası>**

Specify point on positive-Y po the UCS XY plane : **<C Noktası>**



Adım 11 : Solids araç çubuğunda Cylinder ikonu tıklanır.



Specify center point for base of cylinder or [Elliptical]
<0,0,0>: **19,18,0** ↵

Specify radius for base of cylinder [Diameter]: **13** ↵

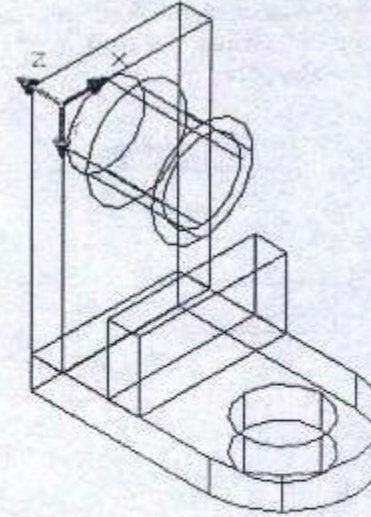
Specify height of cylinder [Center other end]: **-17** ↵

Command: ↵

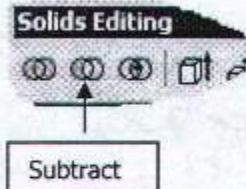
CYLINDER Specify center point for base of cylinder or [Elliptical] <0,0,0>: **19,18,0** ↵

Specify radius for base of cylinder [Diameter]: **10** ↵

Specify height of cylinder [Center other end]: **-25** ↵



Adım 12 : Silindiri çıkartarak boşluğu elde edeceğiz. Solids Editing araç çubuğundan Subtract ikonunu tıklarız.



Select solids and regions to subtract from...

Select objects: **<dikey kutu >**

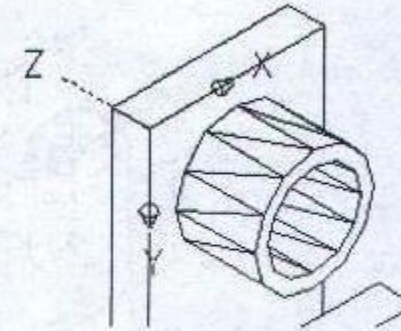
Select objects: **<26 çaplı silindir>**

Select objects: ↵

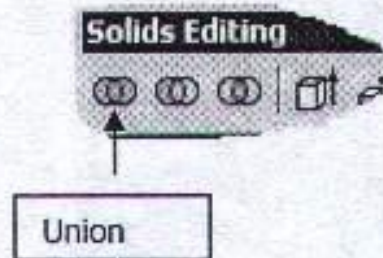
Select solids and regions to subtract...

Select objects: **<20 çaplı silindir>**

Select objects: ↵



Adım 13 : Tüm elemanları birleştirerek, şekli tek parça haline getirelim. **Solids Editing** araç çubuğundan **Union** ikonunu tıklarız.



Select objects : **<all>**

Select objects : ↵

Command: dispsilh ↵

Enter new value for DISPILH <0>: **1** ↵

Command: hide ↵

