

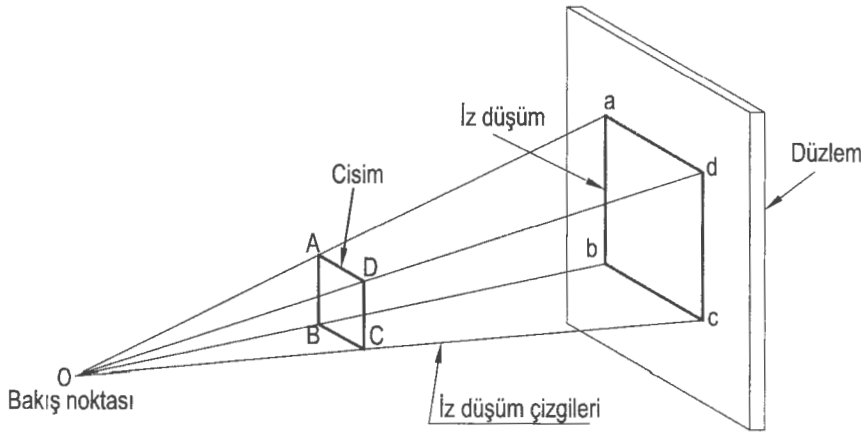
ÜNİTE VIII : İZ DÜŞÜMLER

TS 10848 EN ISO 10209-2/2001
TS ISO 5456-2, 4/1999

A- İz Düşümün Genel Tanımı ve Çeşitleri

İz düşüm : Kelimeden de anlaşılacağı gibi bir cismin, herhangi bir düzlem üzerine düşürülen görüntüsüne iz düşüm denir. Görüntünün oluşması için uygulanan metoda ise iz düşüm metodu denir.

1- Merkezî (konik) iz düşüm : Bakış noktasından çıkan ışınların açı oluşturarak cismin bir düzlem üzerindeki görüntüsünü meydana getirmesiyle oluşur. Meydana gelen cismin görüntüsü (iz düşümü) bakış noktasının cisme ve düzleme olan uzaklığına bağlıdır ve daha çok mimarlıkta kullanılır.

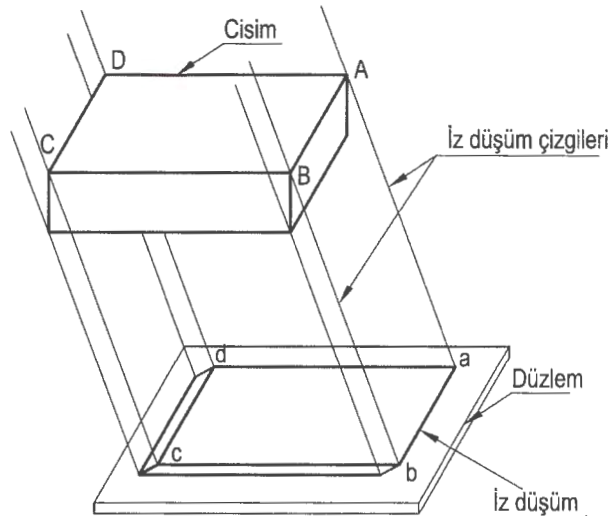


Merkezî (konik) iz düşüm

Çizimler "Kemal TÜRKDEMİR
Teknik Resim Uygulamalı" kitabından
alınmıştır.

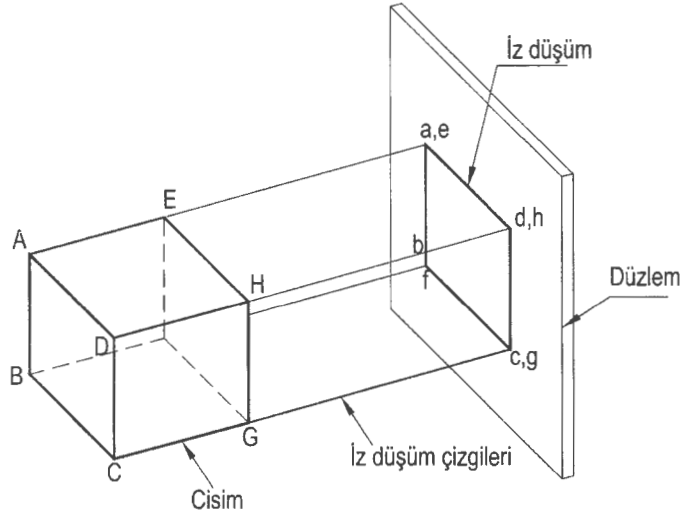
2- Paralel iz düşüm : Bu iz düşüm metodunda iz düşüm ışınları birbirine paralel olarak cismin görüntüsünü meydana getirir. Eğik ve dik iz düşüm olarak iki çeşittir.

a) Eğik iz düşüm : Bu iz düşüm metodunda ışınlar düzleme eğik, birbirine paraleldir.



Eğik iz düşüm

b) Dik iz düşüm : Bu iz düşüm metodunda iz düşüm ışınları düzleme dik, birbirlerine paralel olarak cismin görüntüsünü (iz düşüm) meydana getirirler. Cisim ile cismin iz düşümü aynıdır.



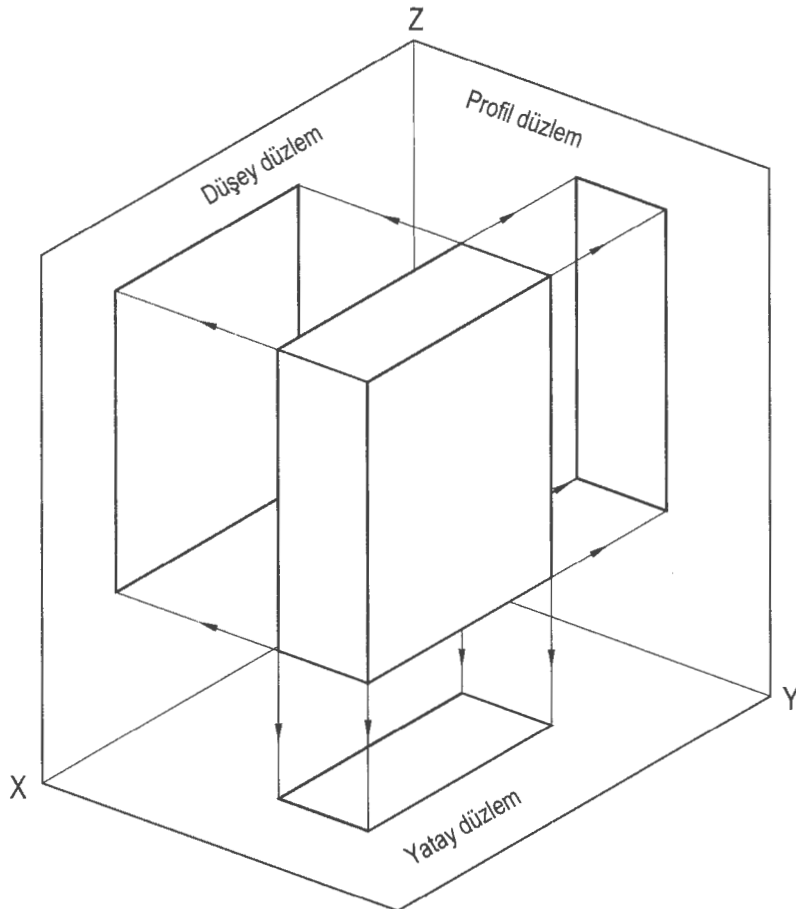
Dik iz düşüm

Çizimler "Kemal TÜRKDEMİR
Teknik Resim Uygulamalı" kitabından
alınmıştır.

B- İz Düşüm Düzlemlerinin Tanımı ve Çeşitleri

İz düşüm düzlemleri uzayda sınırsız olup birbirine dik olduğu kabul edilen düzlemlerdir. Cisimler bu izdüşüm düzlemleri arasında kabul edilerek her üç düzlemdeki iz düşümleri çizilir. Üç temel iz düşüm düzlemi kullanılır.

- 1- Düşey düzlem 2- Yatay düzlem 3- Profil düzlem



C- Görünüşlerin Tanımı ve Çeşitleri

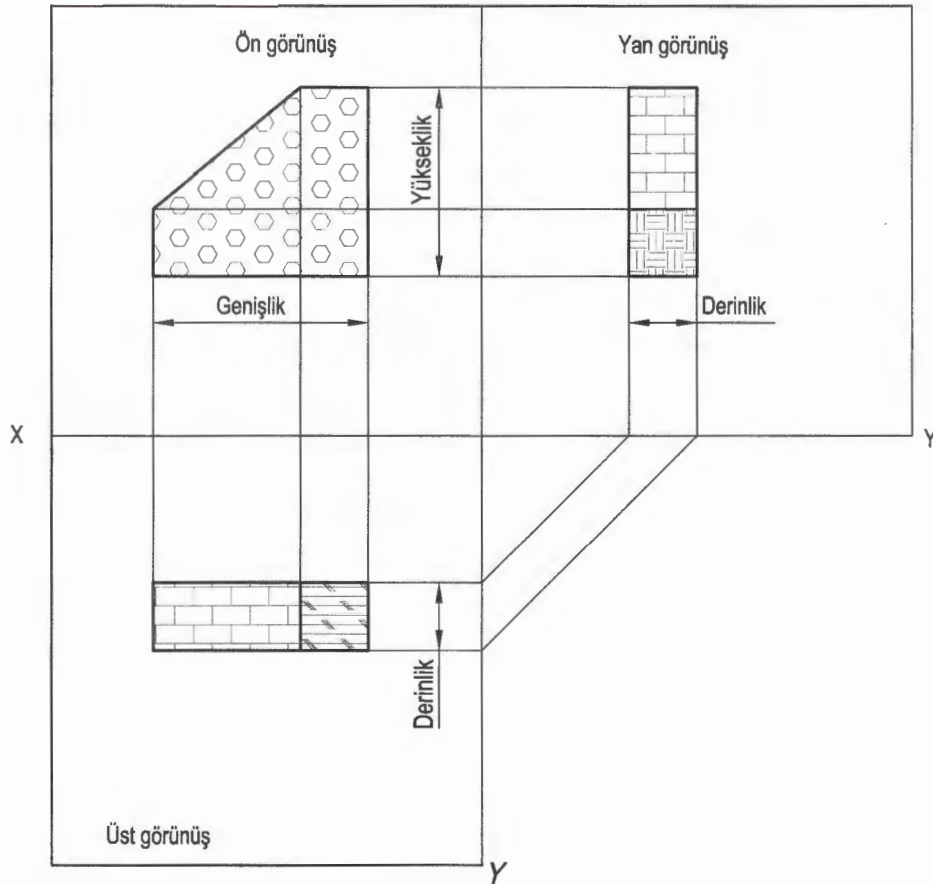
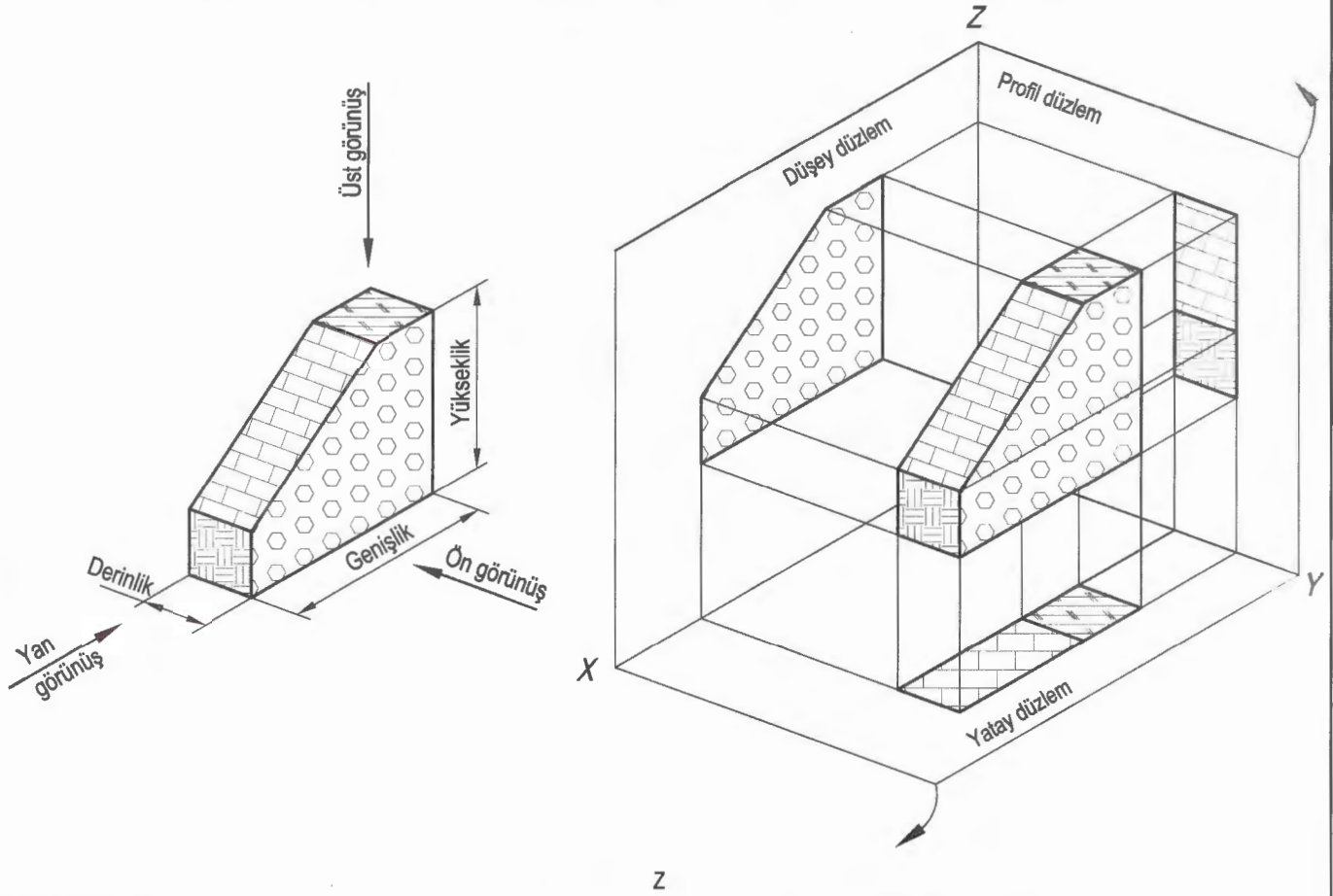
Tanımı : Cisimlerin iz düşüm metotlarına göre temel düzlemlere çizilen şekilleridir.

1- Temel görünüşler

Ön görünüş : Düşey iz düşüm düzleminde oluşur.

Sol yan görünüş : Profil iz düşüm düzleminde oluşur.

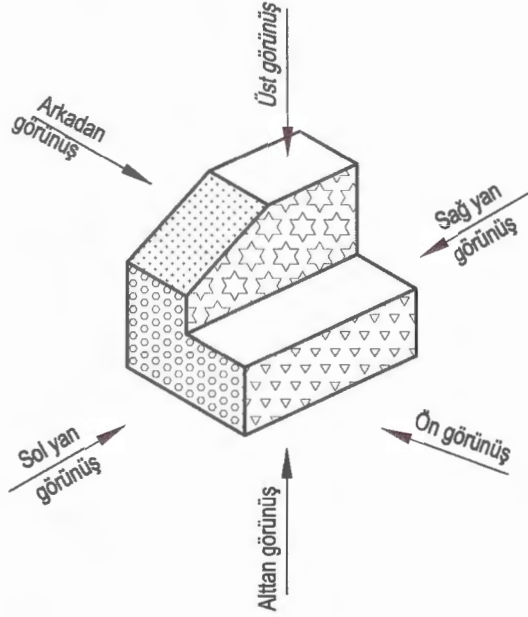
Üst görünüş : Yatay iz düşüm düzleminde oluşur.



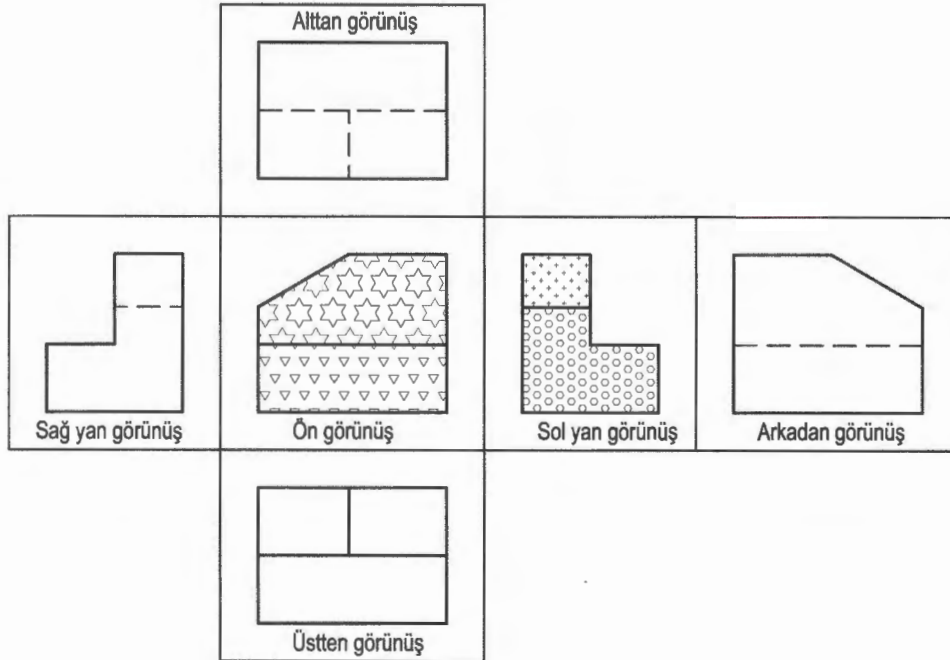
Çizimler "Kemal TÜRKDEMİR
Teknik Resim Uygulamalı" kitabından
alınmıştır.

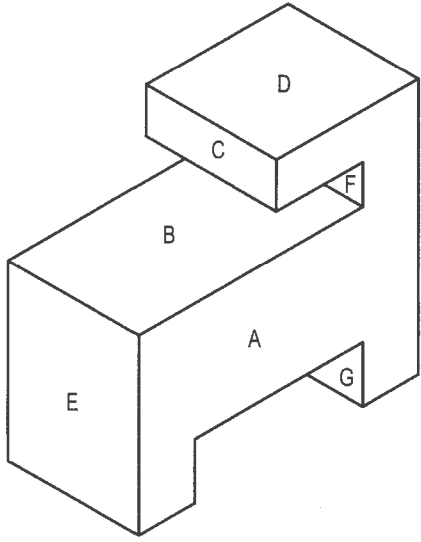
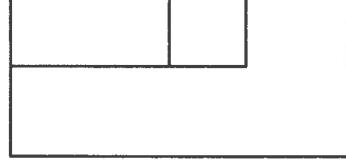
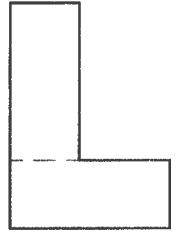
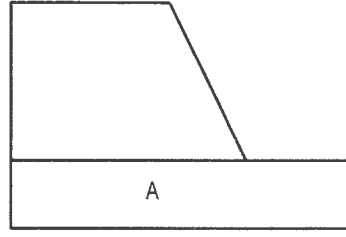
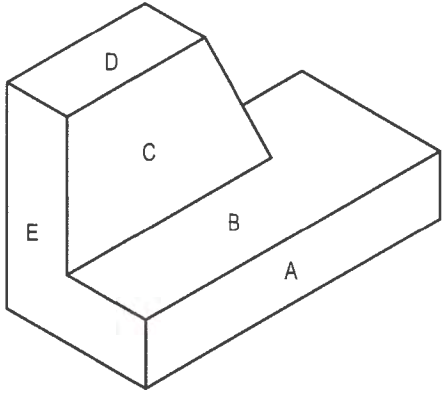
2- Diğer görünüşler

Teknik resimde cisimlerin üç görünüşünün yanında (ön, sol yan, üst) gerekiyorsa diğer temel görünüşleri de çizilebilir. Bu görünüşler; arkadan görünüş, alttan görünüş ve sağ yandan görünüştür.

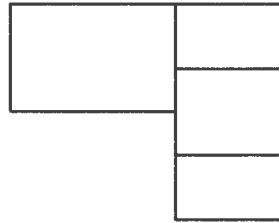
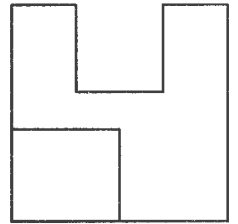
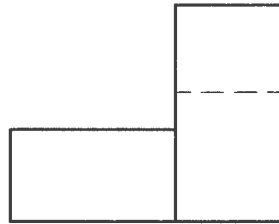
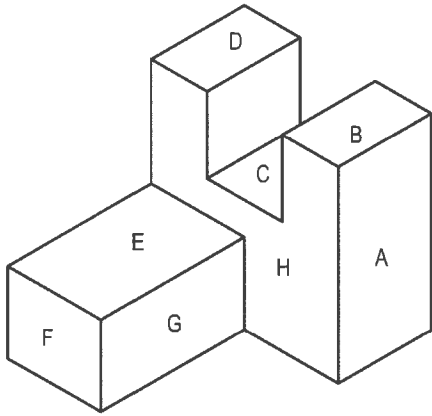
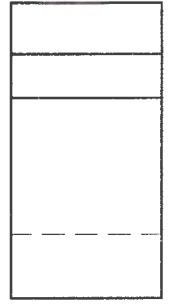
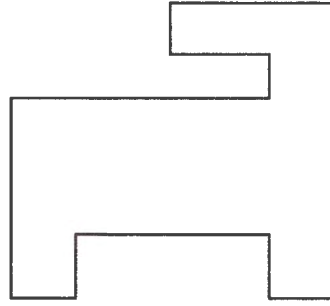


Çizimler "Kemal TÜRKDEMİR
Teknik Resim Uygulamalı" kitabından
alınmıştır.



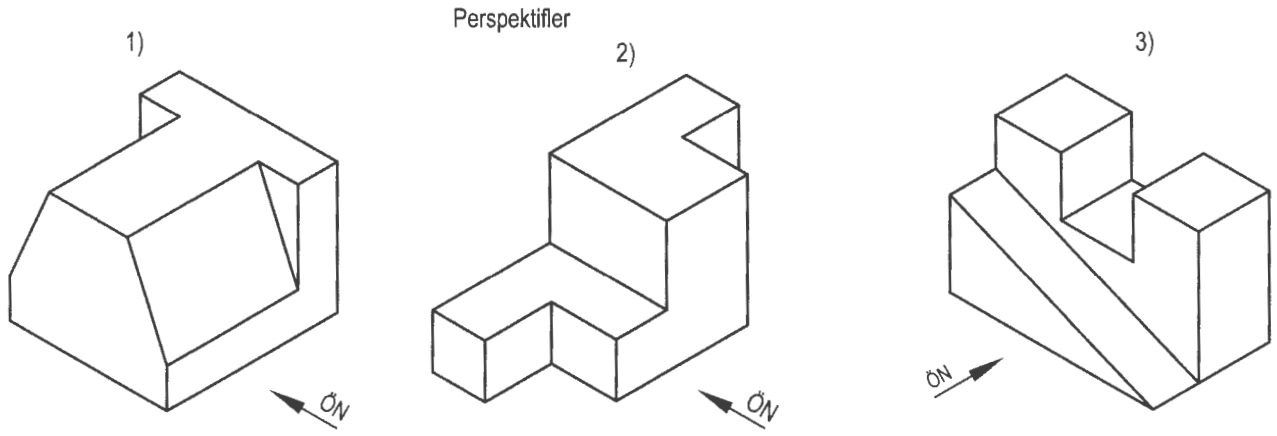


Çizimler "Kemal TÜRKDEMİR
Teknik Resim Uygulamalı" kitabından
alınmıştır.

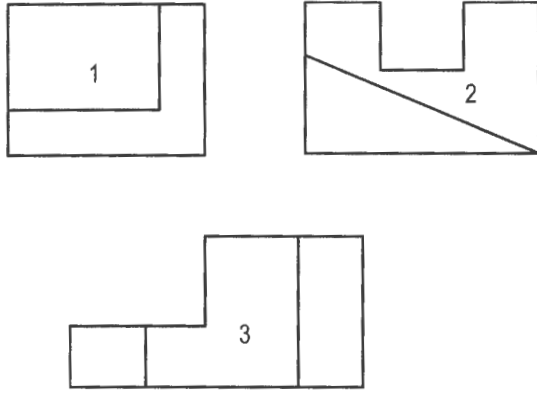


	Tarih	İsim	No	
Çizen				
Kontrol				
Ölçek				Resim nu.

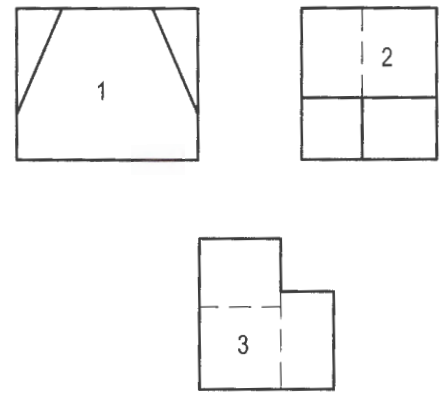
Aşağıda verilen ön, üst ve sol yan görüşlerin hangi perspektife ait olduğunu çizelgeye yazınız.



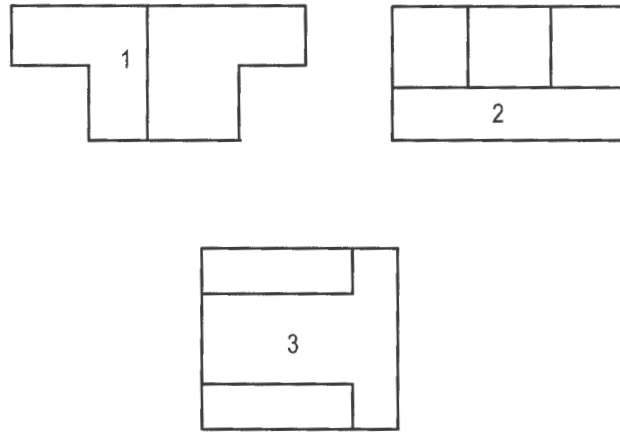
Ön görüşler



Sol yan görüşler



Üst görüşler



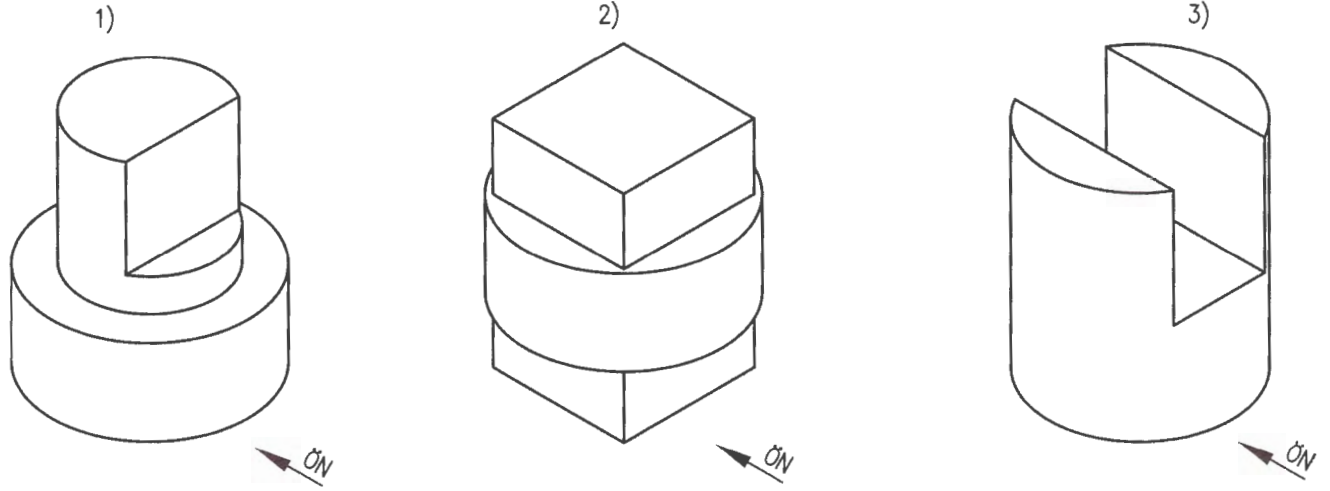
Çizimler "Kemal TÜRKDEMİR
 Teknik Resim Uygulamalı" kitabından
 alınmıştır.

Perspektif no	1	2	3
Ön görüş			
Sol yan görüş			
Üst görüş			

	Tarih	İsim	Nu.	
Çizen				
Kontrol				
Ölçek				Resim nu.

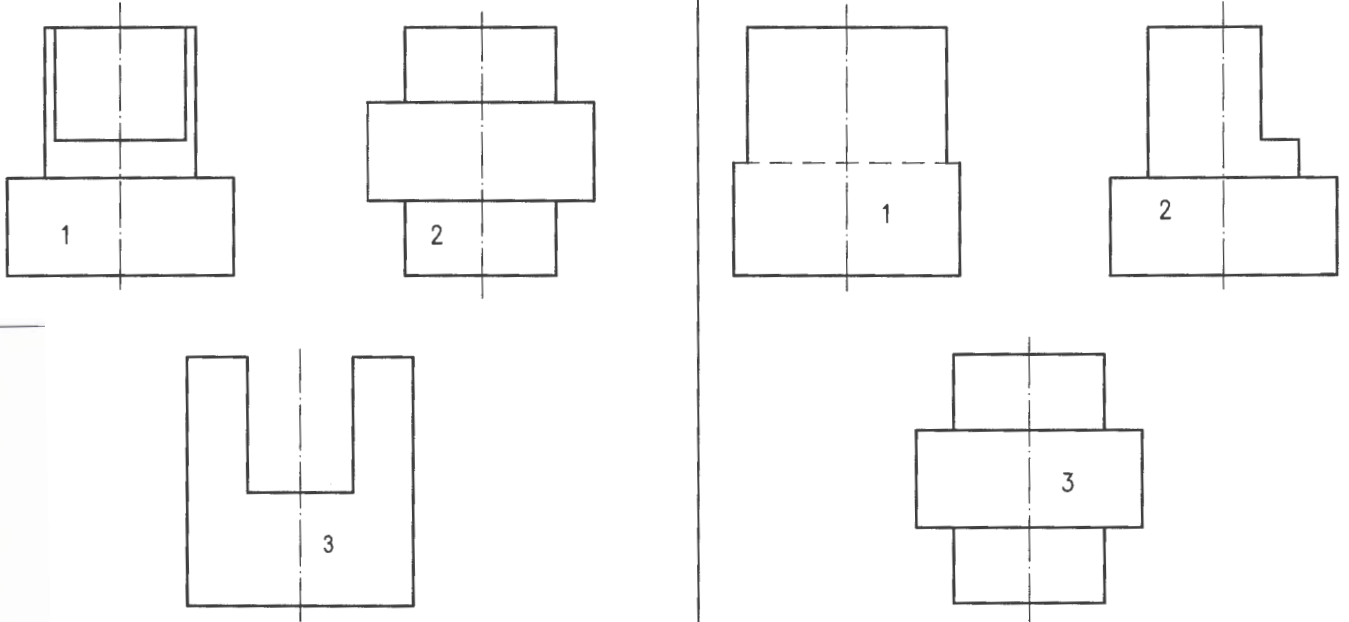
Aşağıya verilen on, üst ve sol yan görüşlerin hangi perspektife ait olduğunu çizelgeye yazınız.

Perspektifler

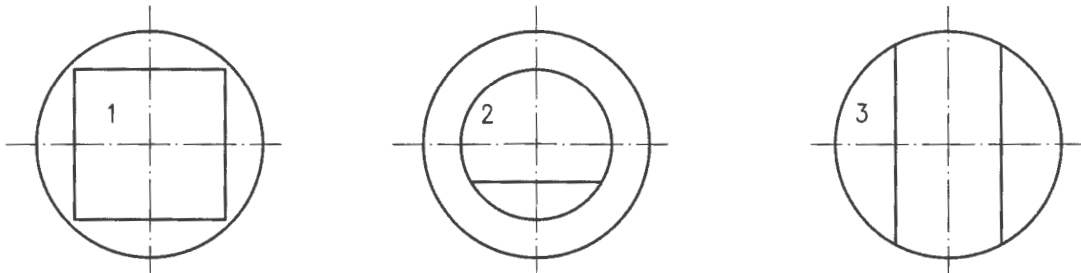


Ön görüşler

Sol yan görüşler



Üst görüşler

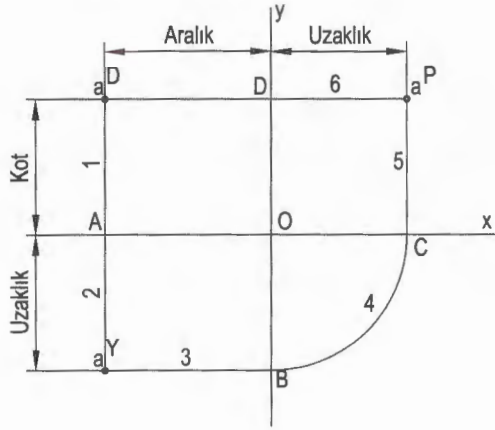


Perspektif no	1	2	3
Ön görüş			
Sol yan görüş			
Üst görüş			

	Tarih	İsim	Nu.	Resim nu.
Çizen				
Kontrol				
Ölçek				

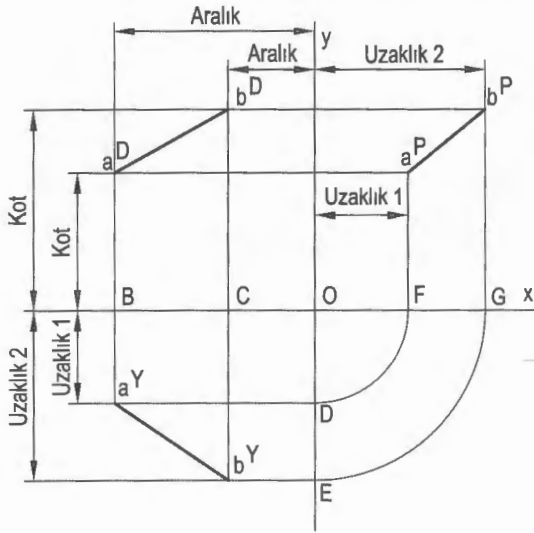
Çizimler "Kemal TÜRKDEMİR
Teknik Resim Uygulamalı" kitabından
alınmıştır.

1- Noktanın iz düşümü



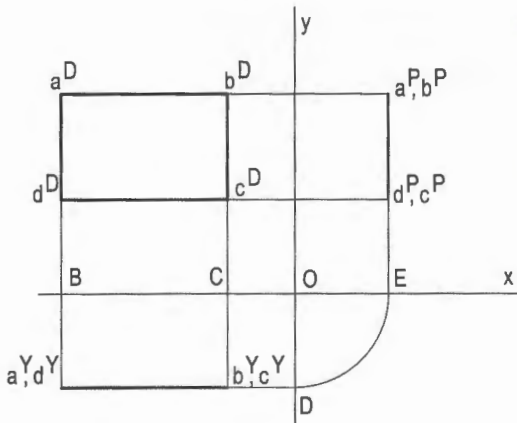
Verilen a^D iz düşüm noktasından kot kadar inilerek A noktası bulunur. A noktasından uzaklık kadar inilir, a^Y iz düşümü elde edilir. Pergel, OB kadar açılır, O noktasına batırılıp bir yay çizilir ve C noktası bulunur. C yardımı ile x ekseninden dik çıkılır. a^D den y eksenine aralık çizilerek uzatılır. a^D ve C'den gelen taşıma çizgilerinin kesim noktası olan a^P iz düşümü bulunur.

2- Doğru parçasının iz düşümü



a, b doğru parçasının a^D ve b^D noktalarından x eksenine kotlar kadar inilir, B ve C noktaları bulunur. B ve C'den uzaklıklar kadar inilir a^Y , b^Y iz düşümü bulunur. a^Y ve b^Y noktalarından y eksenine dikler çizilerek D ve E noktaları bulunur. Pergel, OD kadar açılarak x ekseninde F noktası bulunur. Pergel, OE kadar açılarak x ekseninde G noktası bulunur. F ve G yardımıyla x ekseninden dikler çıkılır. a^D ve b^D noktalarından y eksenine aralıklar çizilerek uzatılır. F ve G'den gelen çizgilerle kestirilir. a^P , b^P iz düşümü bulunur.

3- Düzlemin iz düşümü

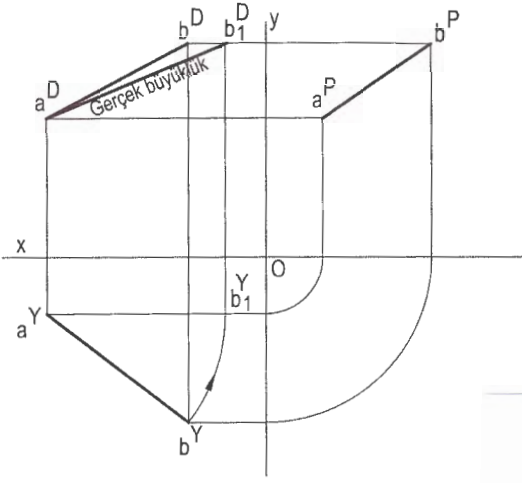


Çizimler "Kemal TÜRKDEMİR Teknik Resim Uygulamalı" kitabından alınmıştır.

a^D b^D c^D d^D iz düşüm noktalarından kotlar inilerek B ve C noktaları bulunur. B ve C'den uzaklıklar kadar inilerek a^Y , b^Y , c^Y , d^Y iz düşümü bulunur. c^Y , b^Y iz düşüm noktalarından x eksenine paralel çizilerek y ekseninde D elde edilir. Pergel, OD kadar açılarak x ekseninde E noktası bulunur. E yardımıyla x ekseninden dik çıkılır, b^D ve c^D noktalarından y eksenine aralıklar çizilir, uzatılır, E'den gelen çizgi ile kestirilir, a^P b^P c^P d^P iz düşümü bulunur.

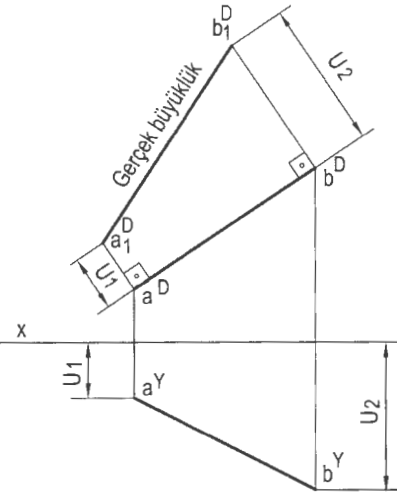
E- Doğru Parçası ve Düzlemin Gerçek Büyüklüğünün Bulunması

1- Döndürme metodu



Yatay düzlemdeki a^Y , b^Y iz düşümünün b^Y noktası a^Y etrafında x eksenine paralel oluncaya kadar döndürülür b_1^Y bulunur. b_1^Y den yukarıya dik çıkılır, b^D noktasından paralel gelen çizgi ile kestirilir, b_1^D bulunur. Düşey düzlemdeki a^D , b_1^D arası doğru parçasının gerçek büyüklüğüdür.

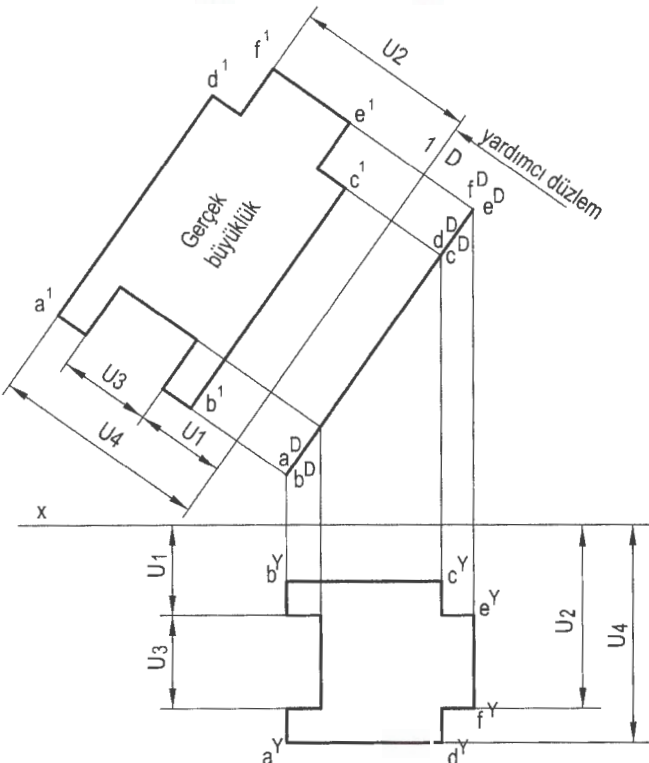
2- Yatırma metodu



Çizimler "Kemal TÜRKDEMİR
Teknik Resim Uygulamalı" kitabından
alınmıştır.

Doğru parçasının düşey düzlemdeki iz düşümünün a^D , b^D noktalarından dikler çıkılır. Yatay düzlemdeki a^Y ve b^Y noktalarının x eksenine olan uzaklıkları (U_1 , U_2) düşey düzlemdeki iz düşüme taşınarak a_1^D , b_1^D noktaları bulunur. a_1^D , b_1^D doğru parçasının gerçek büyüklüğüdür.

3- Yardımcı düzlem metodu



Cismin düşey düzlemde çizgi halinde görünen iz düşümüne paralel bir yardımcı düzlem alınır. Yatay düzlemdeki iz düşümünün x eksenine olan uzaklıkları (U_1 , U_2 , U_3 ...) alınarak yardımcı düzleme taşınır. Taşınan bütün noktalar işaretlenerek gerçek büyüklüğü bulunur.