

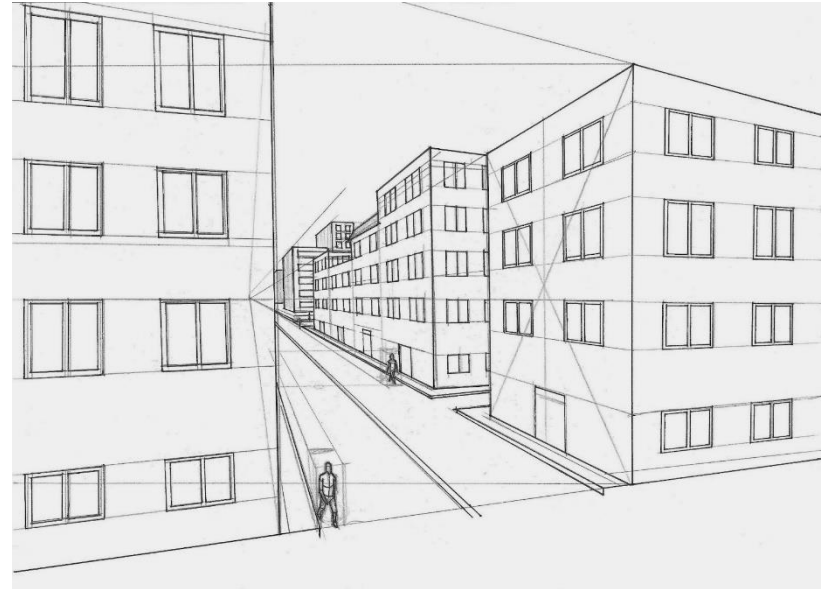
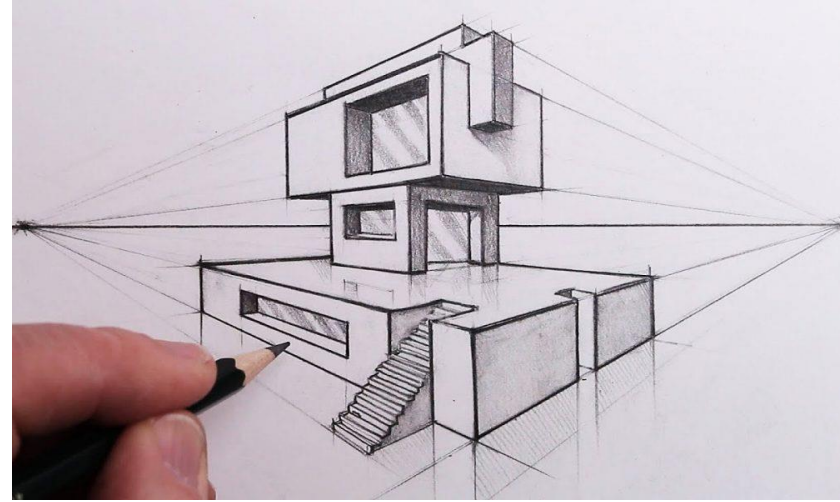


PERSPEKTİFLER

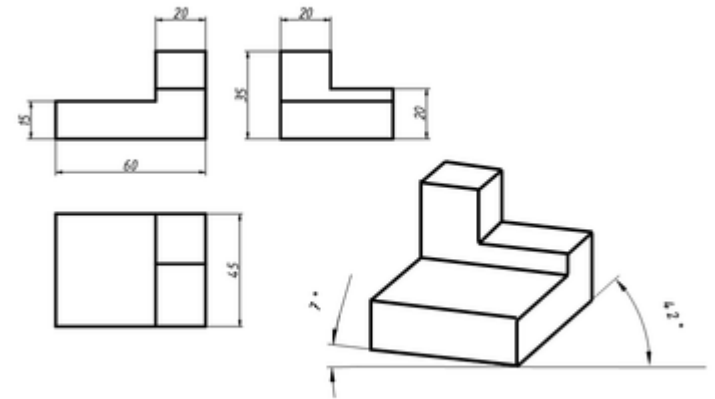
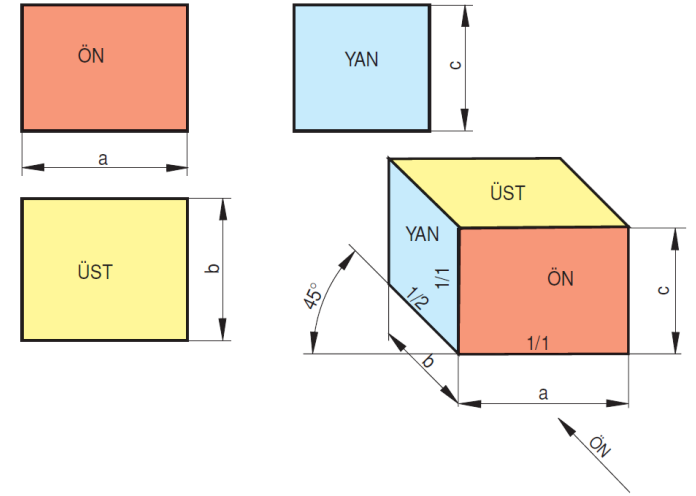
10. Hafta

Perspektif nedir?

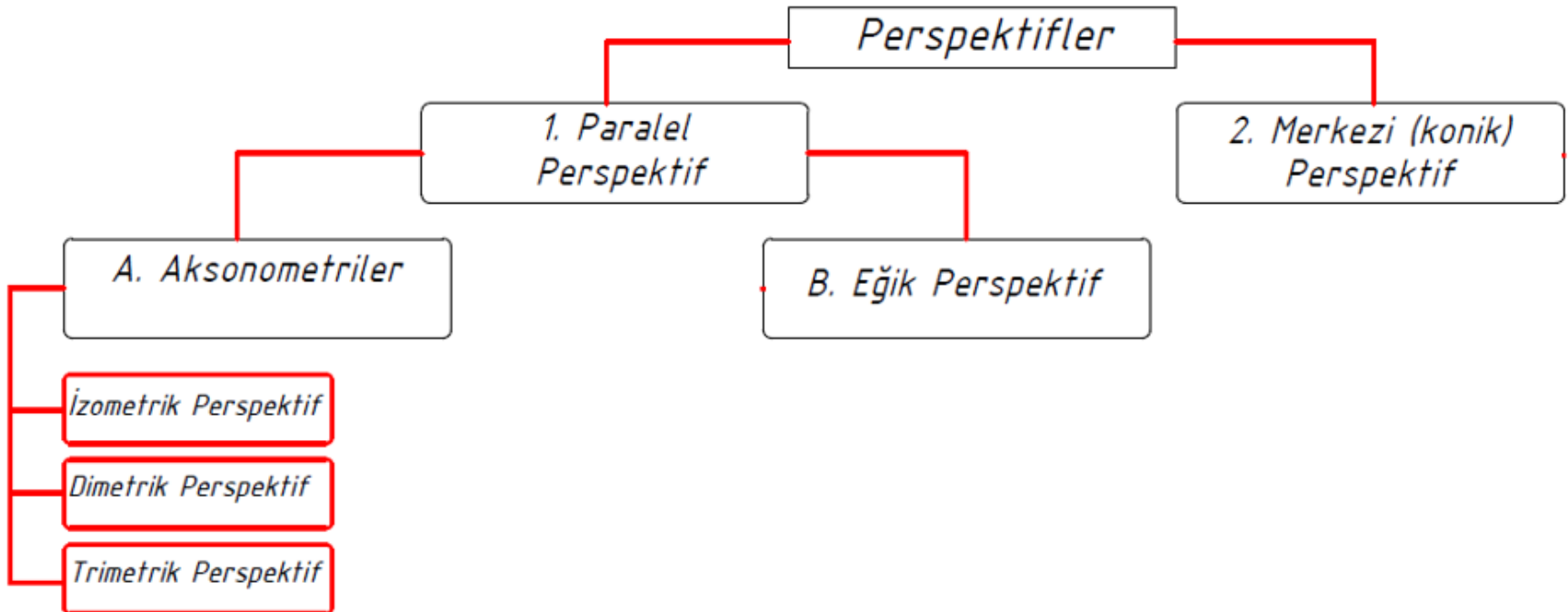
- Daha önceki konularımızda cisimleri, görünüşleri yardımıyla anlatmıştık.
- Ancak teknik resim bilgisi yeterli olmayan kişilerin, görünüşleri okuyarak üretime gereken katkıda bulunması mümkün olmayabilir.
- Resimlerin daha kolay okunması için perspektif resimler kullanılır.
- Perspektif resim çeşitleri genellikle kataloglarda, patent, makine, inşaat ve mobilya üretim resimlerinde kullanılır.



- Perspektif resimler parçanın üç yüzünü birden tek görünüşte gösteren ve teknik resim eğitimi almamış kimselere parçanın daha kolay anlatılabilmesi için çizilen resimlerdir.
- Perspektif resimler yapım resmi olarak kullanılmazlar. Fakat parçanın zihinde daha kolay canlandırılmasını sağladığı için iz düşüm (görünüş) resim mantığını anlatmak amacıyla teknik resim eğitiminde ve ürün tanıtımı amacıyla kataloglarda sıkça kullanılırlar.

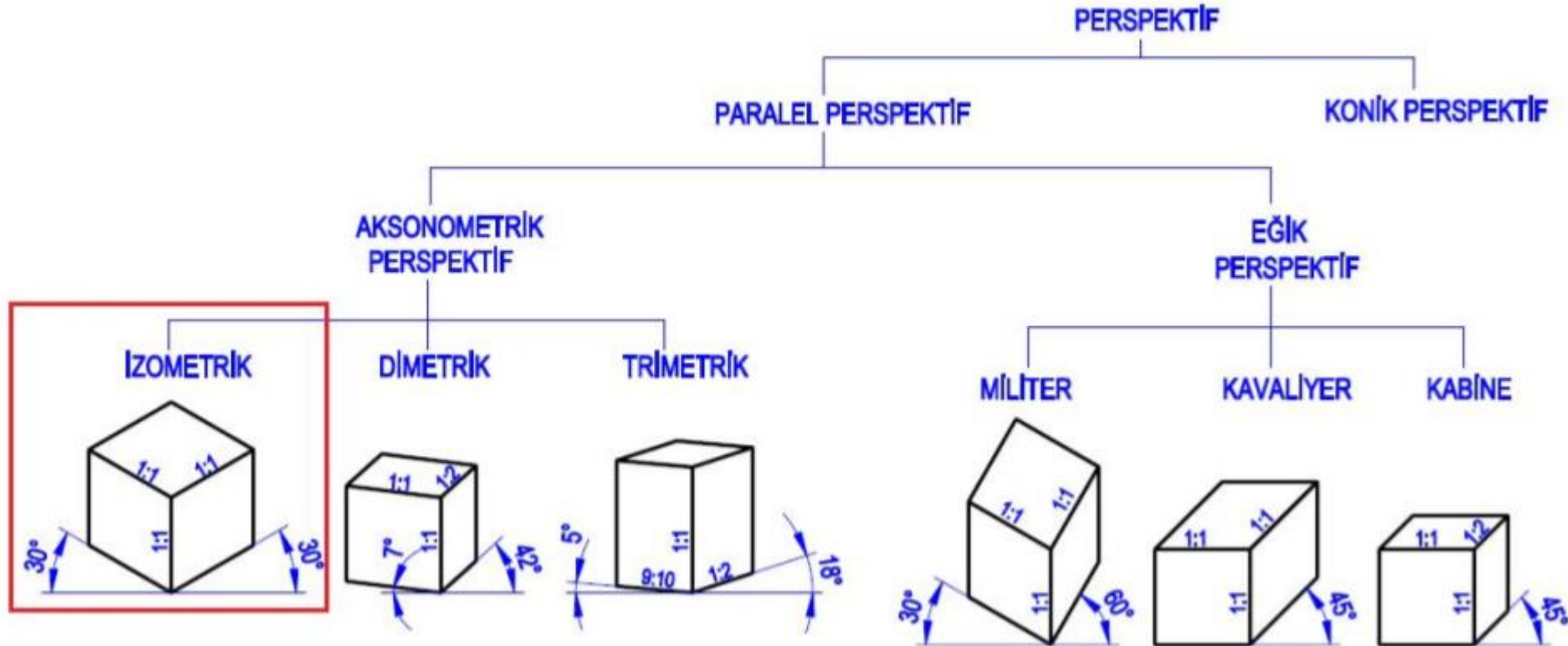


- İzdüşüm kurallarına göre çizilmiş bir cismin tüm görünüşlerini tek görünüşle ifade eden çizimlere "perspektif" denir.
- Perspektifler, cisimlerin anlaşılmasını kolaylaştırmak ve parça hakkındaki genel bilgileri vermek için kullanılır.
- Perspektifler çizilirken cismin kenarları koordinat eksenleri ile belli bir açı yapar. Bu açıya göre perspektifler, paralel ve merkezi (konik) olmak üzere ikiye ayrılır.



Perspektif resimlerin sınıflandırılması:

Bu ders kapsamında ağırlıklı olarak **izometrik, dimetrik ve kavalier perspektif** yöntemleri kullanılacaktır. Diğer yöntemler ise kullanılmayacaktır

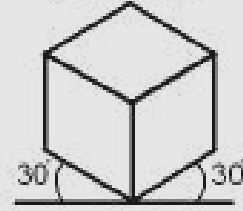


Perspektif

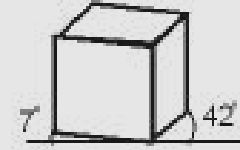
Paralel Perspektif

Aksonometrik Perspektif

İzometrik

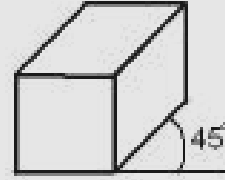


Dimetrik

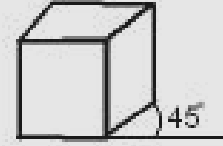


Eğik Perspektif

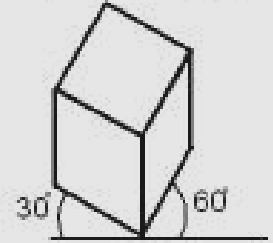
Kavaliyer



Kabinet

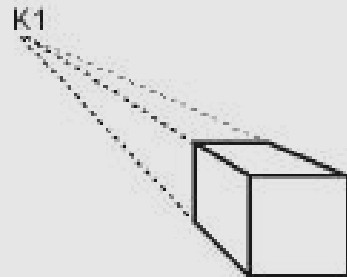


Militer (Kuşbakışı)

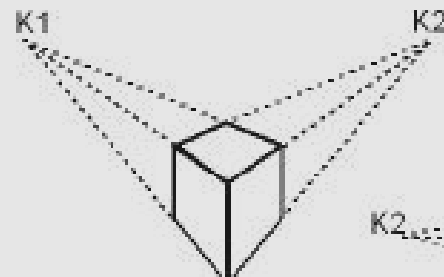


Merkezi (Konik) Perspektif

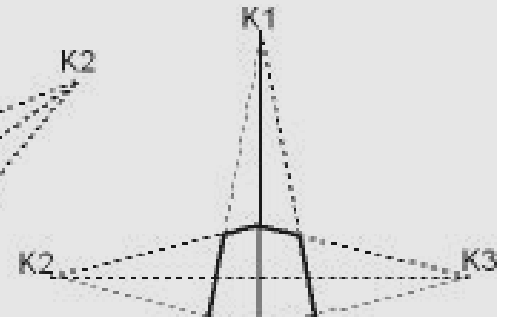
Bir Kaçıslı Perspektif



İki Kaçıslı Perspektif

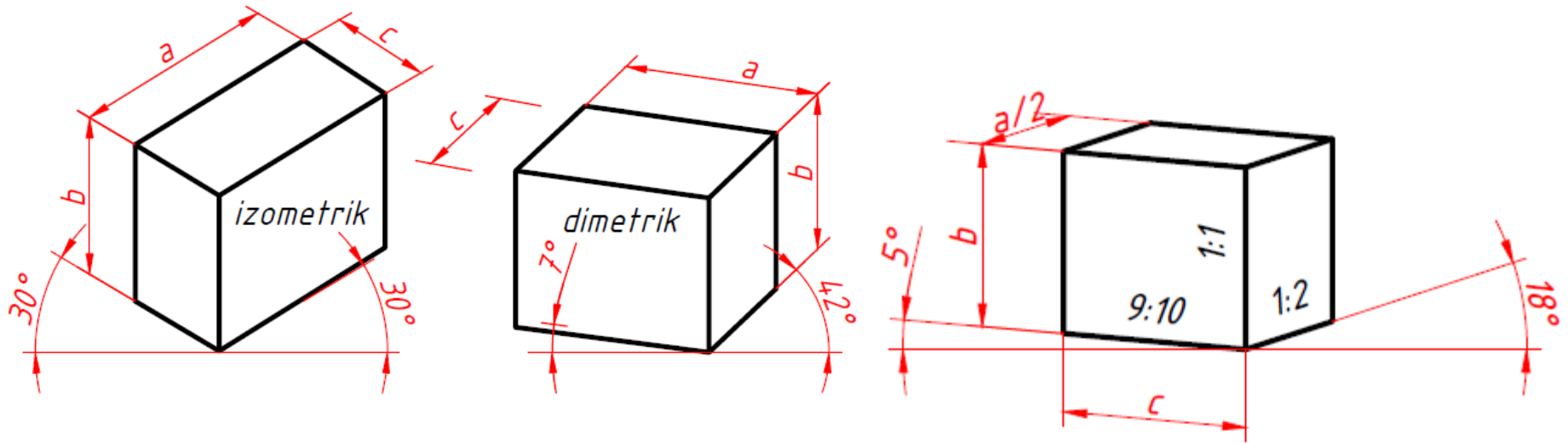


Üç Kaçıslı Perspektif



A) Paralel Perspektifler

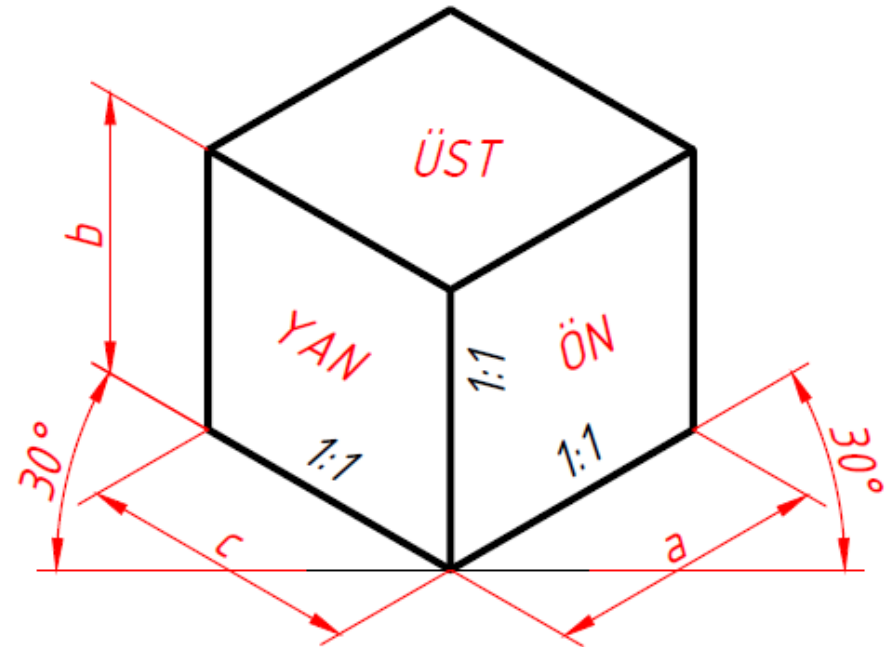
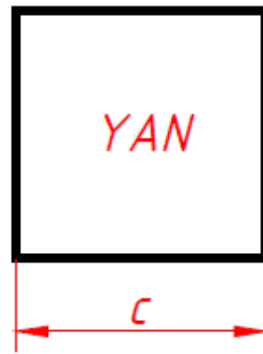
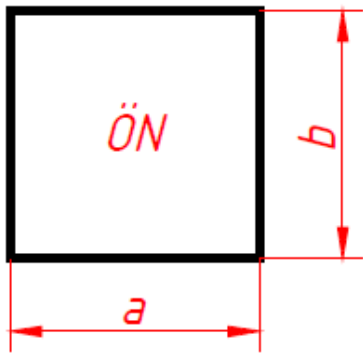
- Aksonometrik Perspektif:** Cisim, izdüşüm düzlemine belirli açılarda tutularak üç yüzeyinin de görünmesi sağlanır. Cismin izdüşüm düzlemi önündeki duruş pozisyonuna göre **izometrik**, **dimetrik** ve **trimetrik** diye ayrılır.



Aksonometrik perspektif çeşitleri

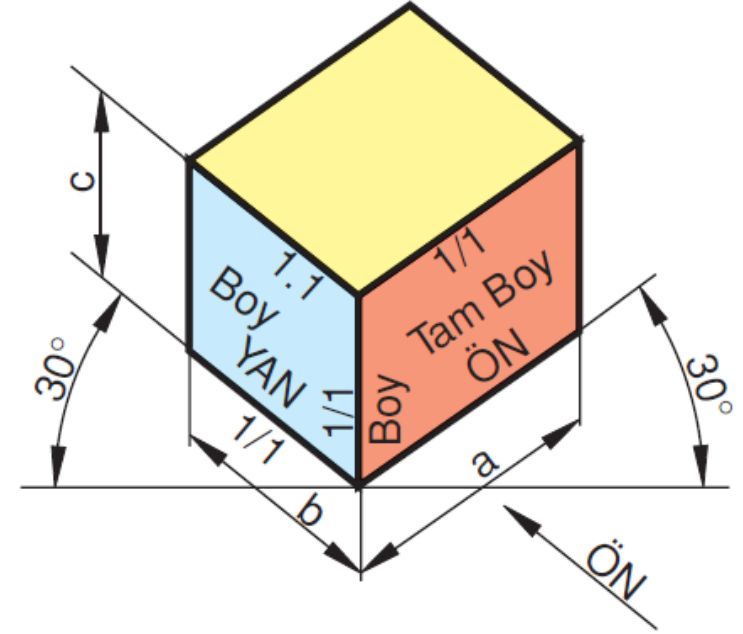
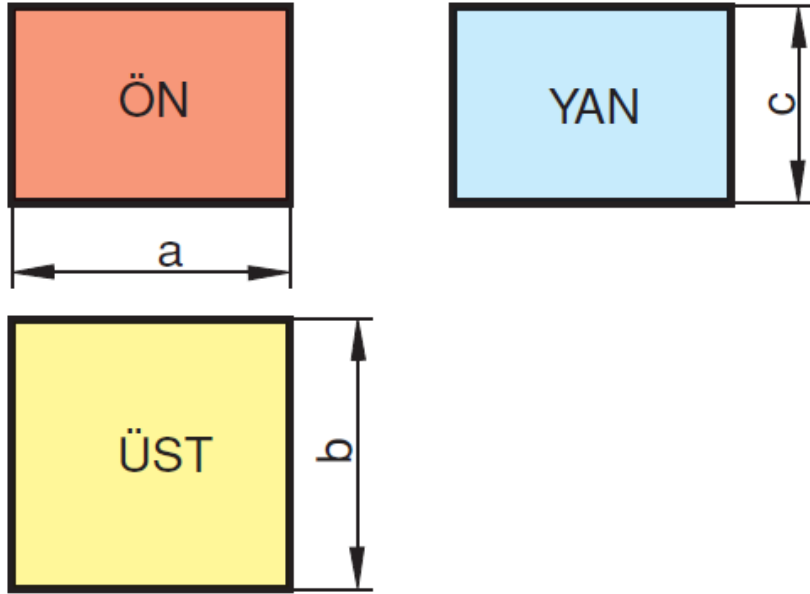
a. İzometrik Perspektif

- İzometrik kelimesi eşit ölçüde anlamındadır. Taban eksenini ile cismin kenarları arasında 30° lik açı bulunur. Kenar uzunluklarının kısalma oranı aynıdır. Bütün kenarlar 1:1 ölçüsünde çizilir. Kenar uzunluklarında herhangi bir uzama ve kısalma olmaz.



İzometrik perspektif

İzometrik perspektif : Bütün kenarlar 1/1 oranında alınır, a ve b kenarları yatayla 30'ar derecelik açılar yapar.

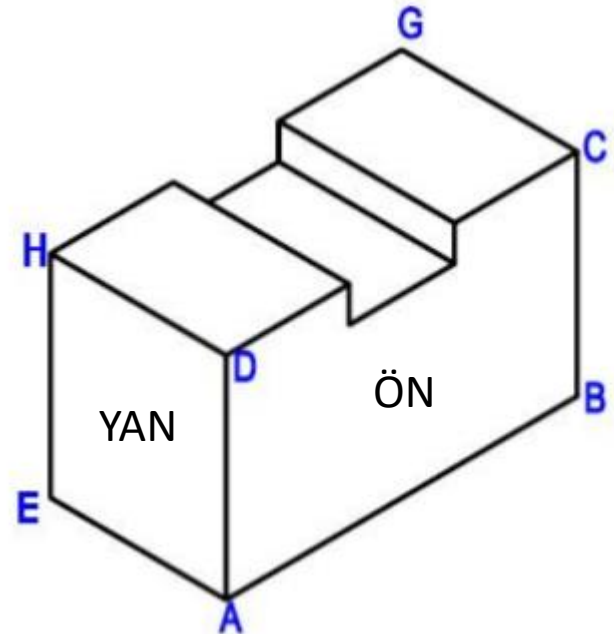
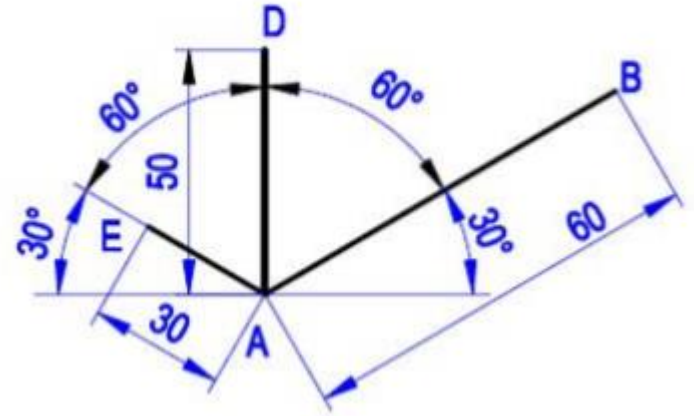
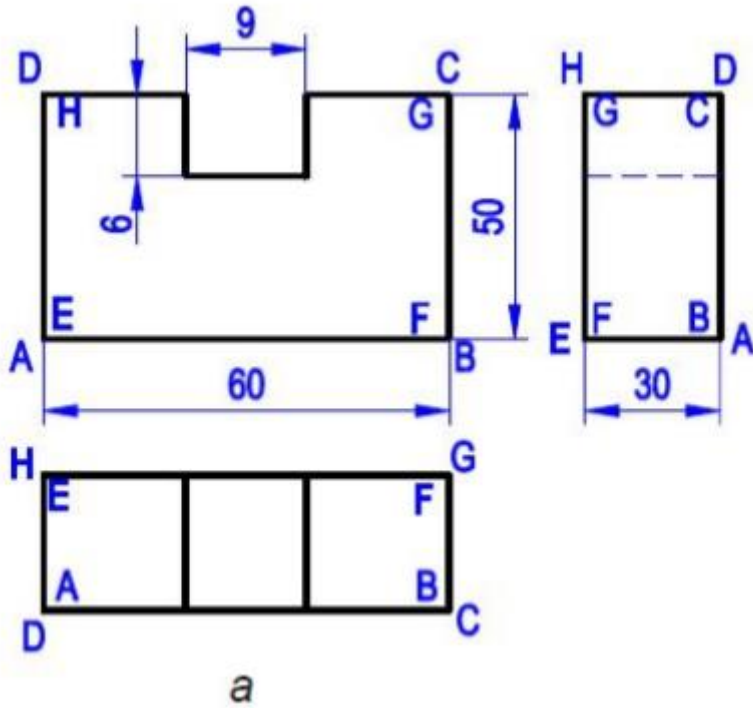


İzometrik perspektifin genel özellikleri

$$a = 1/1, b = 1/1, c = 1/1$$

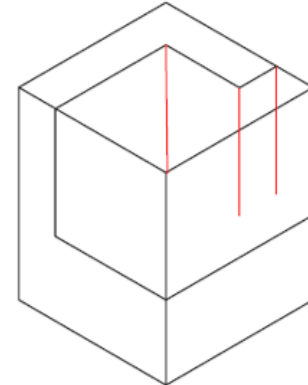
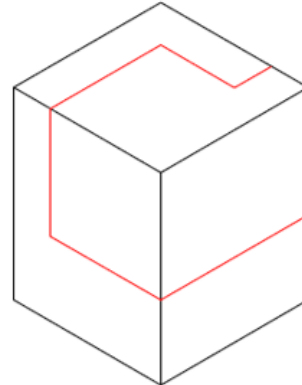
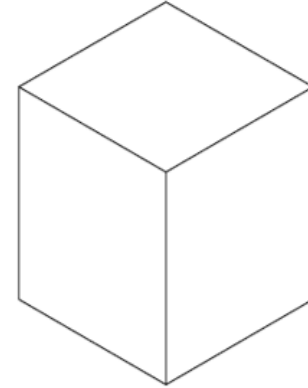
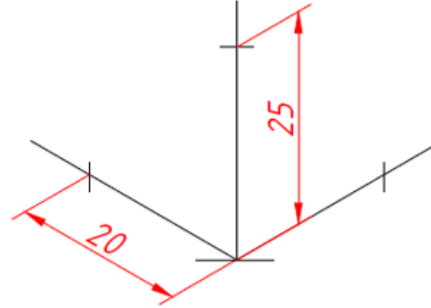
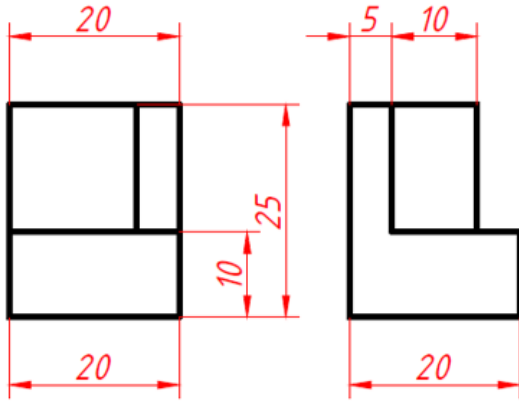
$$\mu = 30^\circ, \beta = 30^\circ$$

örnek



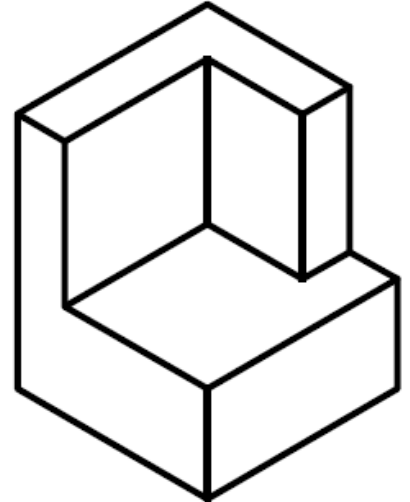
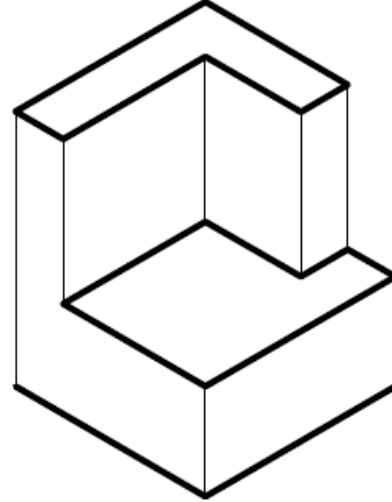
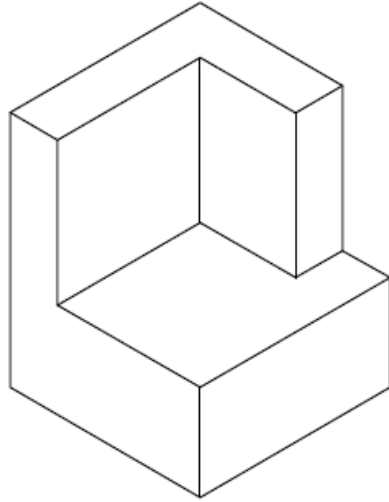
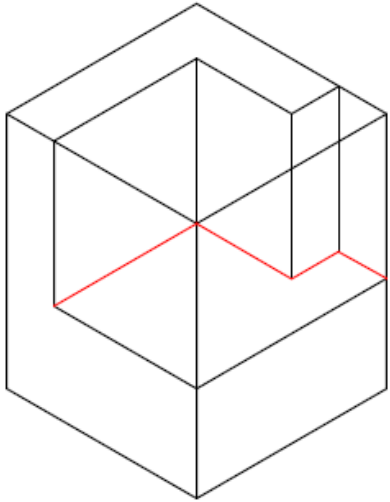
İzometrik Perspektif Çiziminde İşlem Sırası

- T cetveli ve gönye yardımı ile 30° eğimli perspektif eksenleri çizilir.
- Bu eksenler üzerinde parçanın genişliği 20 mm, derinliği 20 mm ve yüksekliği 25 mm işaretlenir. İşaretlenen kısımlar paralel çizgiler ile birleştirilerek dikdörtgenler prizması elde edilir.
- Parçanın sırası ile ön, yan ve üst görünüşleri yüzeyler üzerine çizilir.



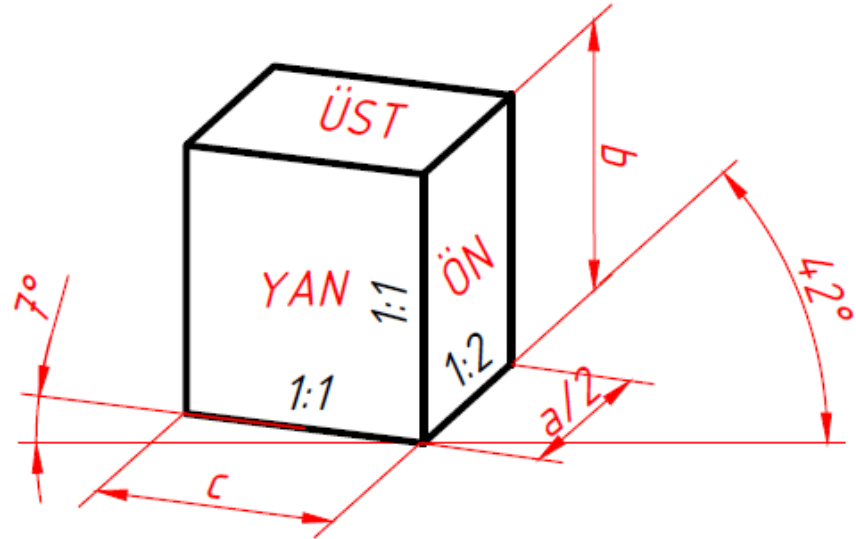
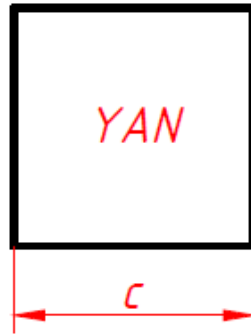
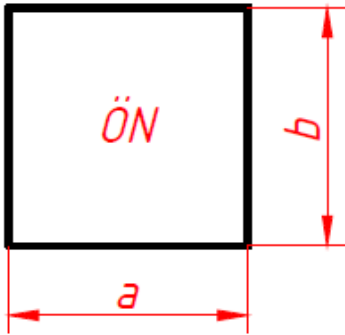
İzometrik Perspektif Çiziminde İşlem Sırası

- Oluşan köşelerden eksenlere paralel çizgiler çizilerek kesiştirilir.
- Görünüşler kontrol edilerek fazlalık olan çizgiler silinir.
- Önce yatay çizgiler sonrada dikey çizgiler kalınlaştırılarak perspektif çizimi tamamlanır.

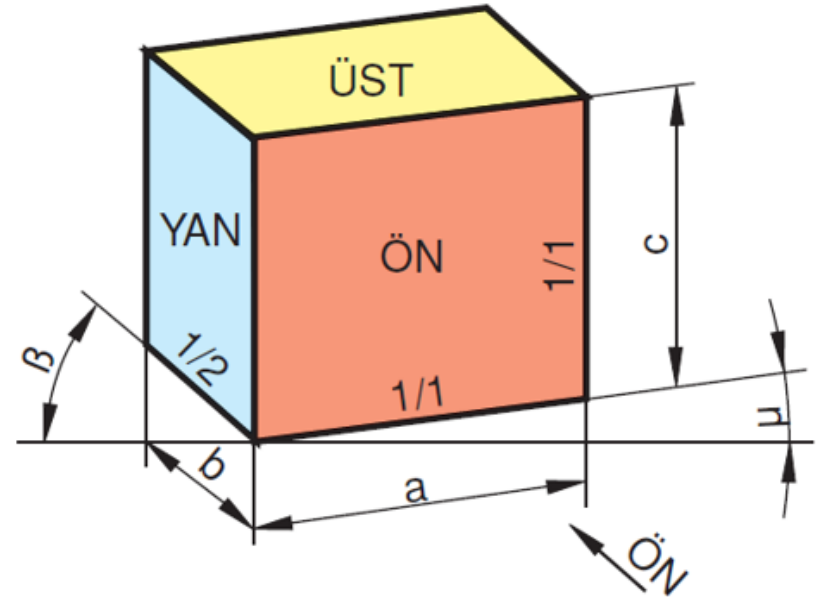
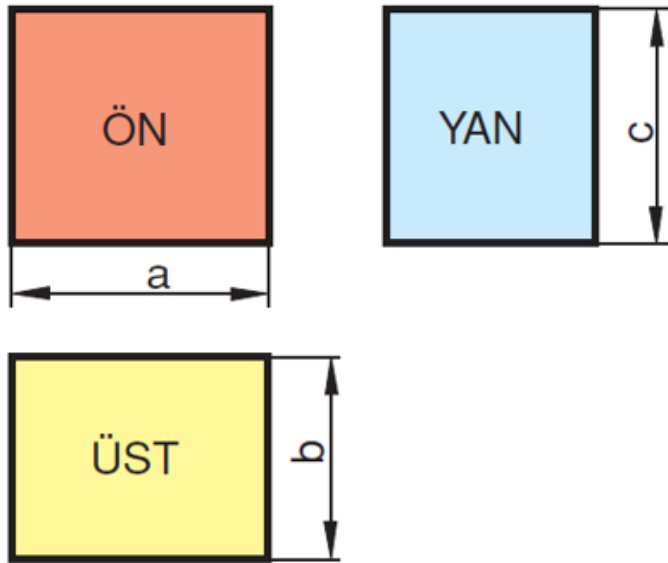


b. Dimetrik Perspektif

- Dimetrik kelimesi iki ölçüde anlamındadır. Taban eksenini ile cismin kenarları arasında 7° lik ve 42° lik açı bulunur.
- Genişliği ve yüksekliği 1:1 oranında derinliği ise 1:2 oranında çizilir.
- İzometrik perspektiflere göre göze daha hoş görüldüğü halde ölçülerin hesaplanması, daire ve yayların çizilmesinin zor olması nedeniyle yaygın olarak kullanılmaz.



Düşey kenarlar ile ön görünüşteki yüzey kenarları 1/1 oranında, derinlemesine giden kenarlar 1/2 oranında alınır.

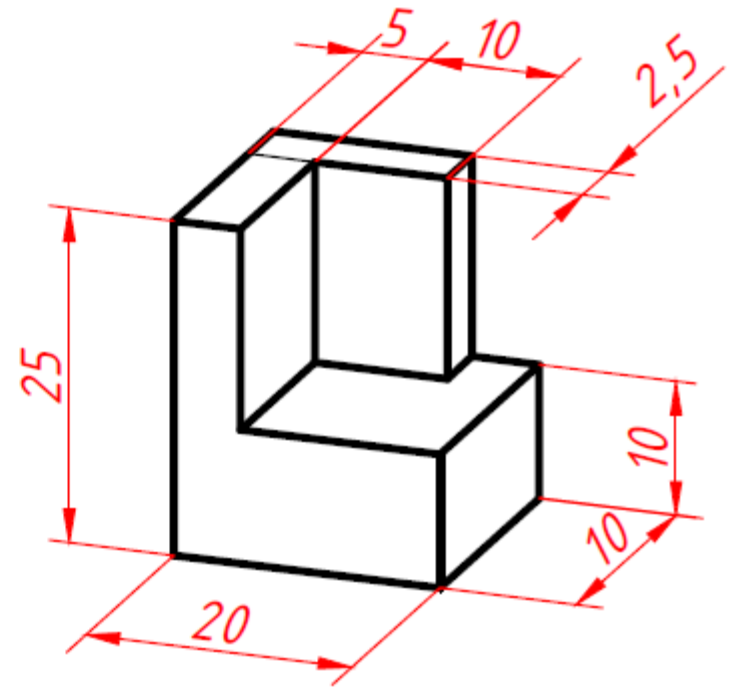
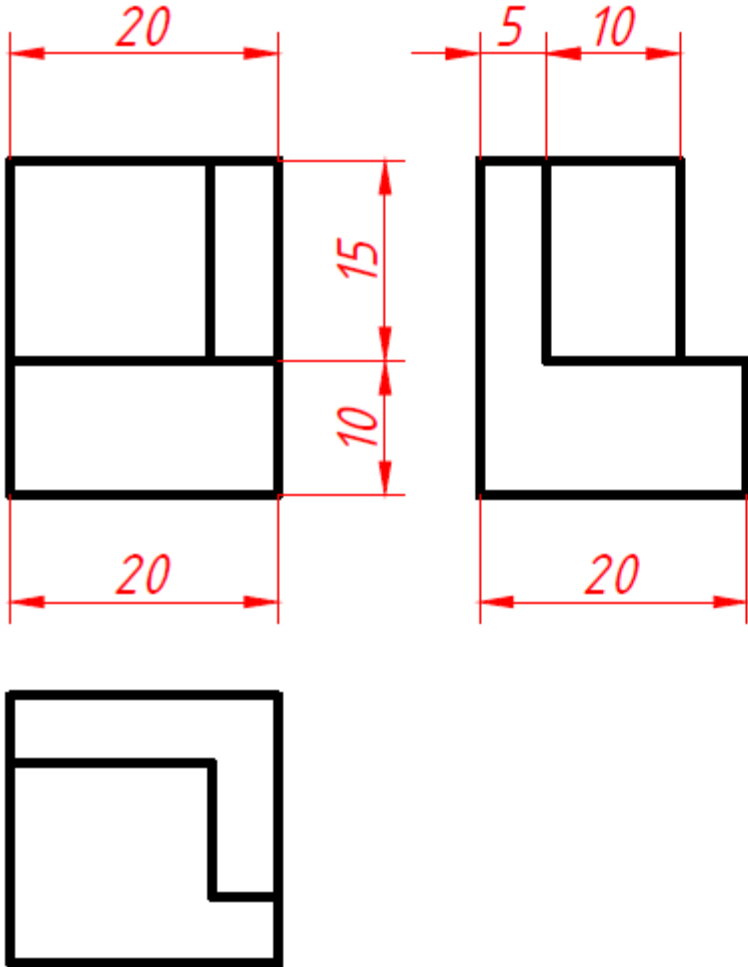


Dimetrik perspektifin genel özellikleri

$$a = 1/1, b = 1/2, c = 1/1$$

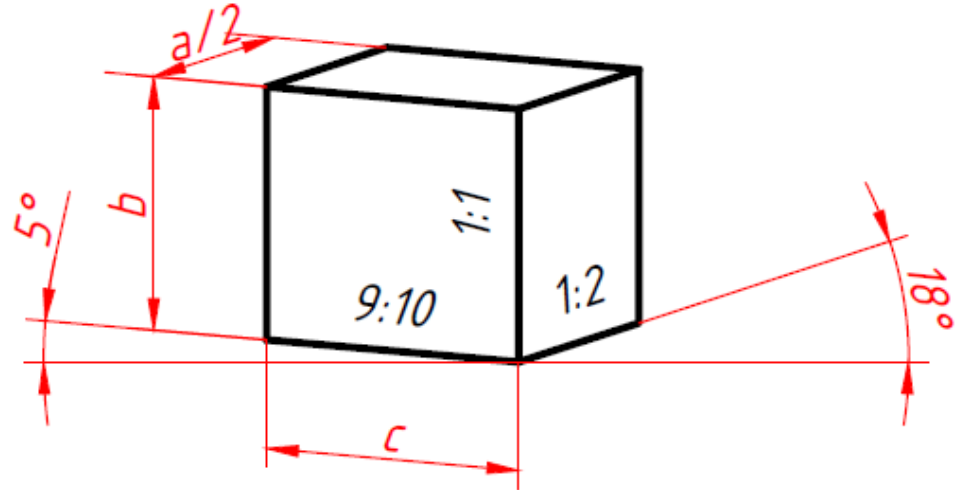
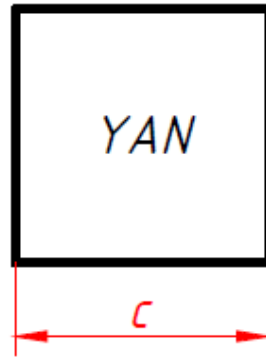
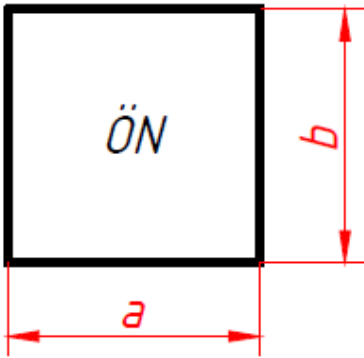
$$\mu = 7^\circ, \beta = 42^\circ$$

Dimetrik perspektif çizim örneği

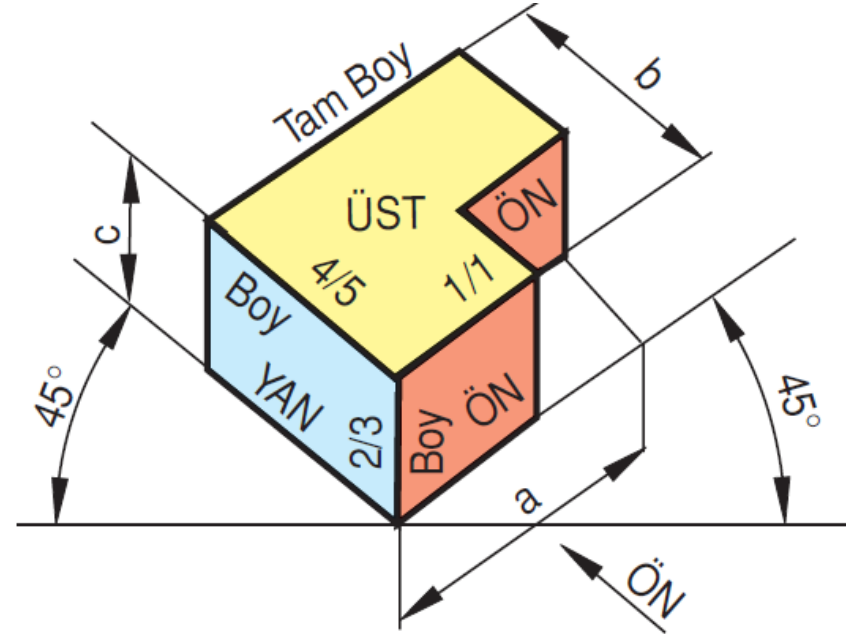
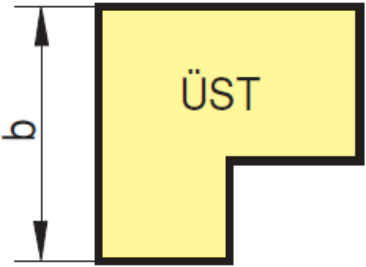
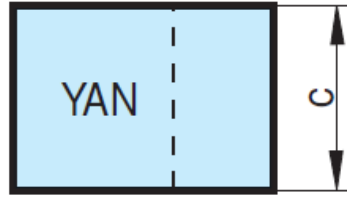
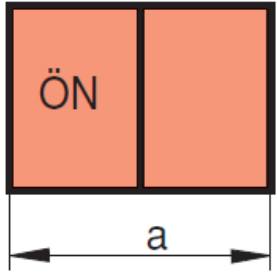


c. Trimetrik Perspektif

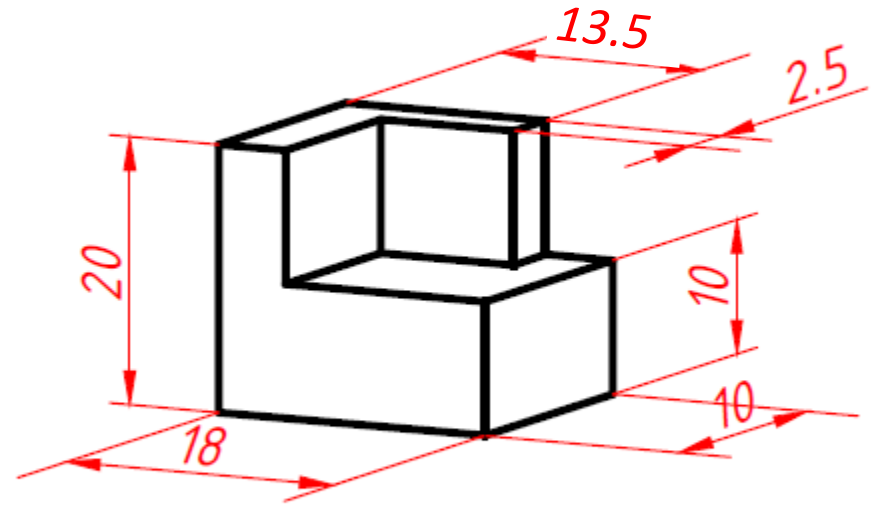
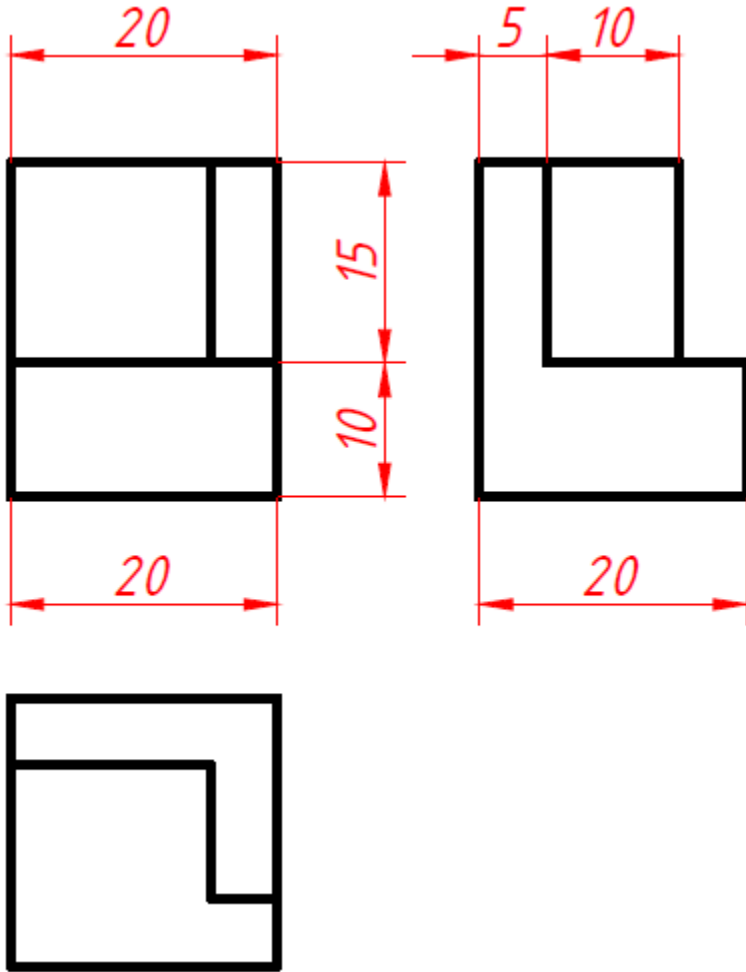
- Bir cismin görünüşlerinin her üç izdüşüm ekseninde de farklı oranda kısaltılmış olarak çizildiği dik açılı izdüşüm çeşididir.
- Herhangi bir standart açısı yoktur. Çizimi tamamen serbesttir. İstenen kenar açılarında çizilir.
- Cismin dış kısımlarını da göstermesi ve göze hoş görünmesi avantajı olsa da çiziminin zorluğu nedeni ile pek kullanılmaz.



Perspektif eksenlerinin resim düzlemiyle yaptığı açılar, değişik ölçülerde olabileceği gibi kenarların kısalma ölçüleri de farklı oranlarda olabilir.

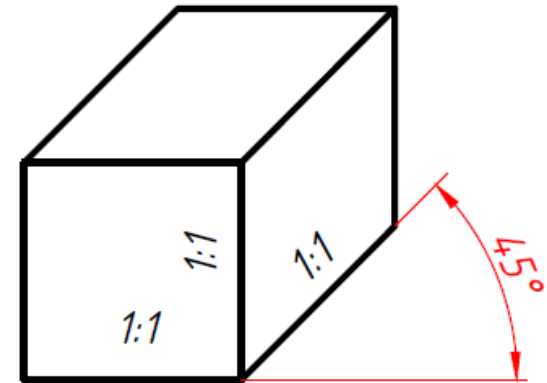
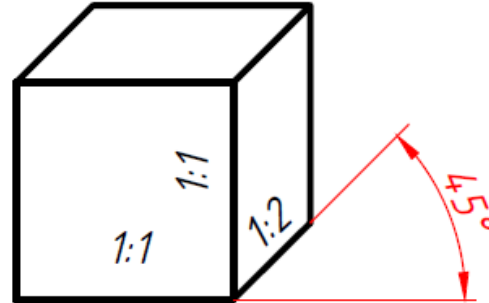
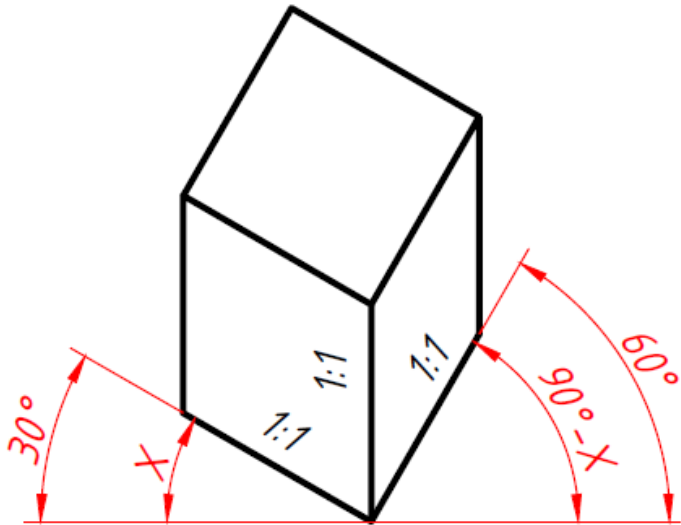


Trimetrik perspektif çizim örneği

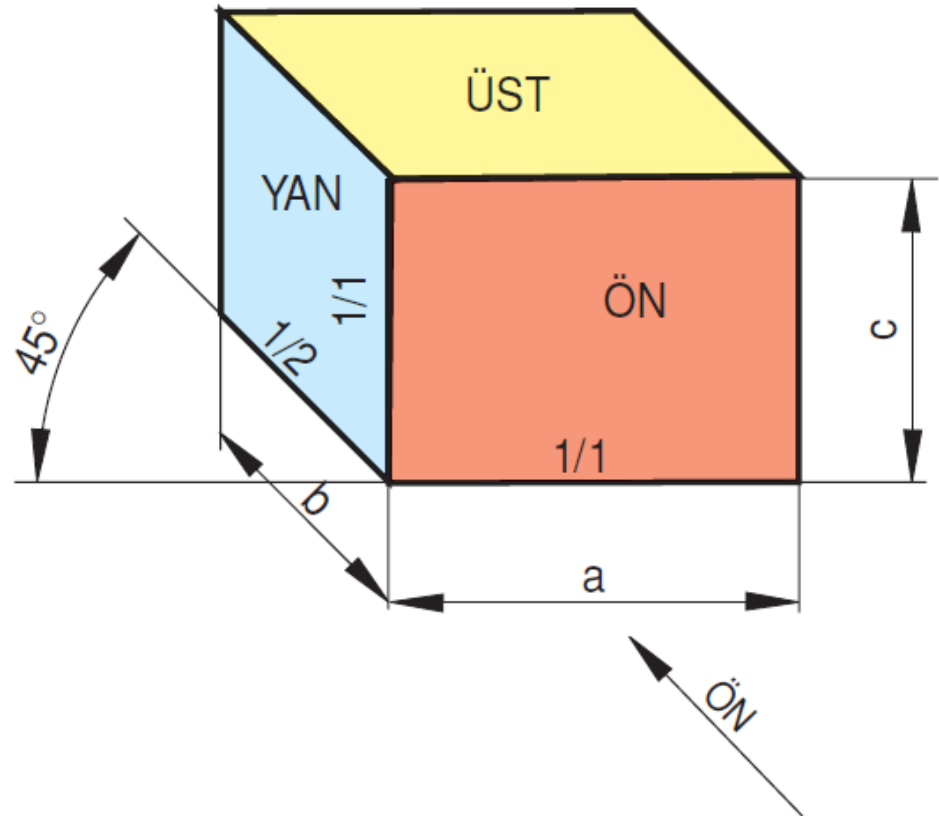
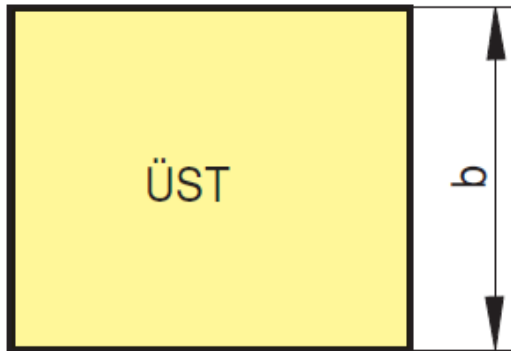
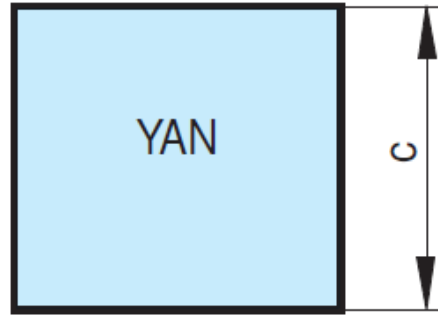
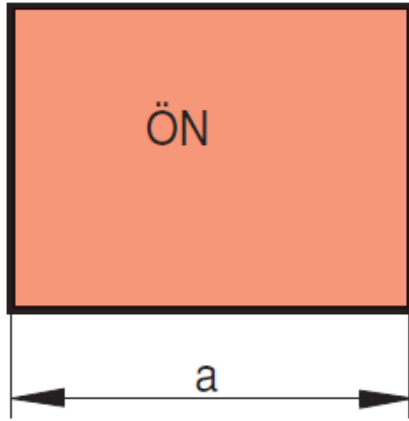


Eğik Perspektif

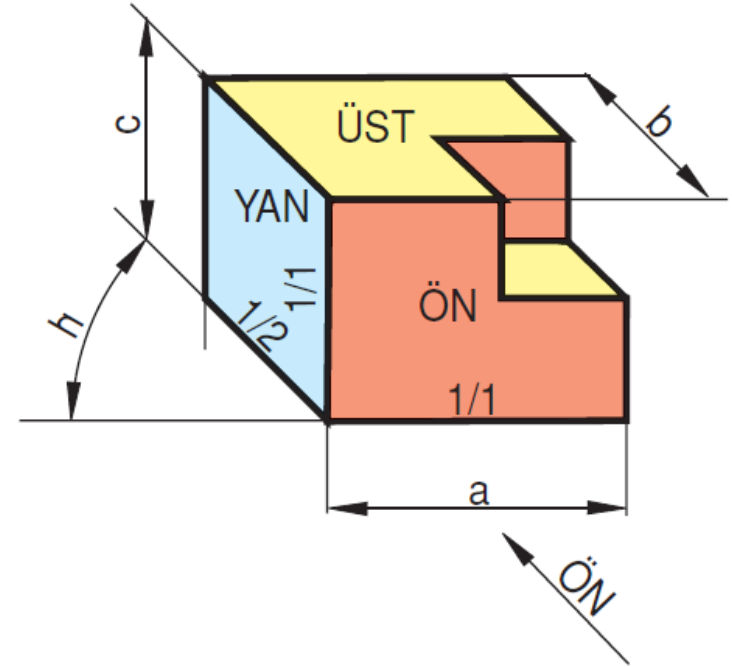
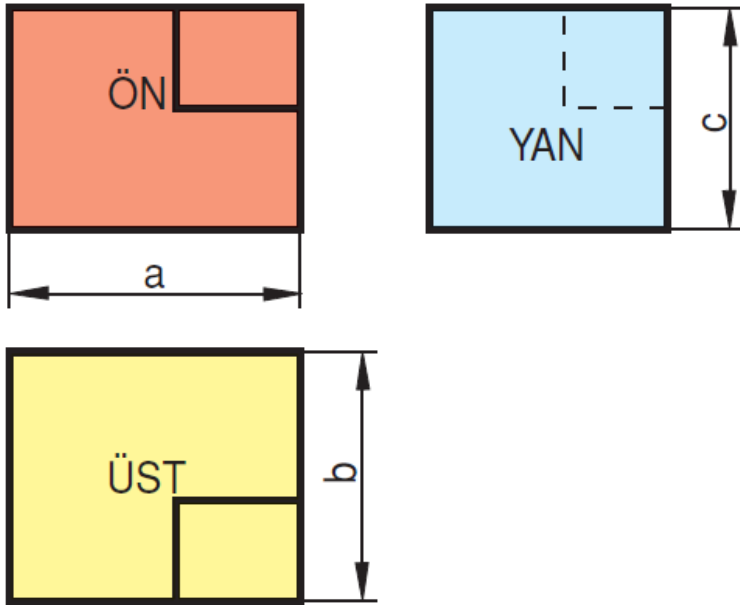
- Cisme bakış doğrultusunun resim düzlemine eğik olduğu perspektiflerdir.
- Cismin köşelerinden geçen ışınlar izdüşüm düzlemine eğik gelir.
- Ön yüzü izdüşüm düzlemine paraleldir. Ölçüleri 1:1 oranındadır.
- Yan yüzleri 30° , 45° ve 60° açıda çizilebilir.
- Çizimlerde kolaylık sağlaması nedeni ile 45° tercih edilir.
- Yan yüzey ölçüleri 1:1, 1:2, 1:3 ve 3:4 oranından biri ile çizilir.

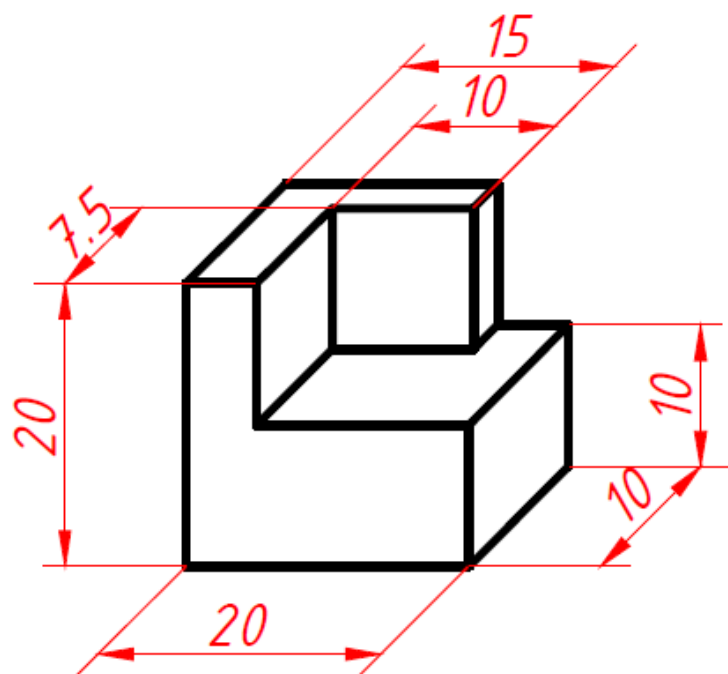
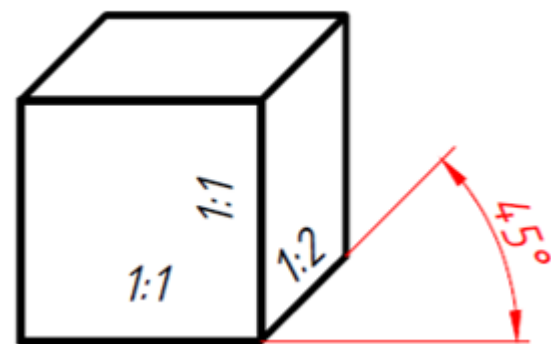
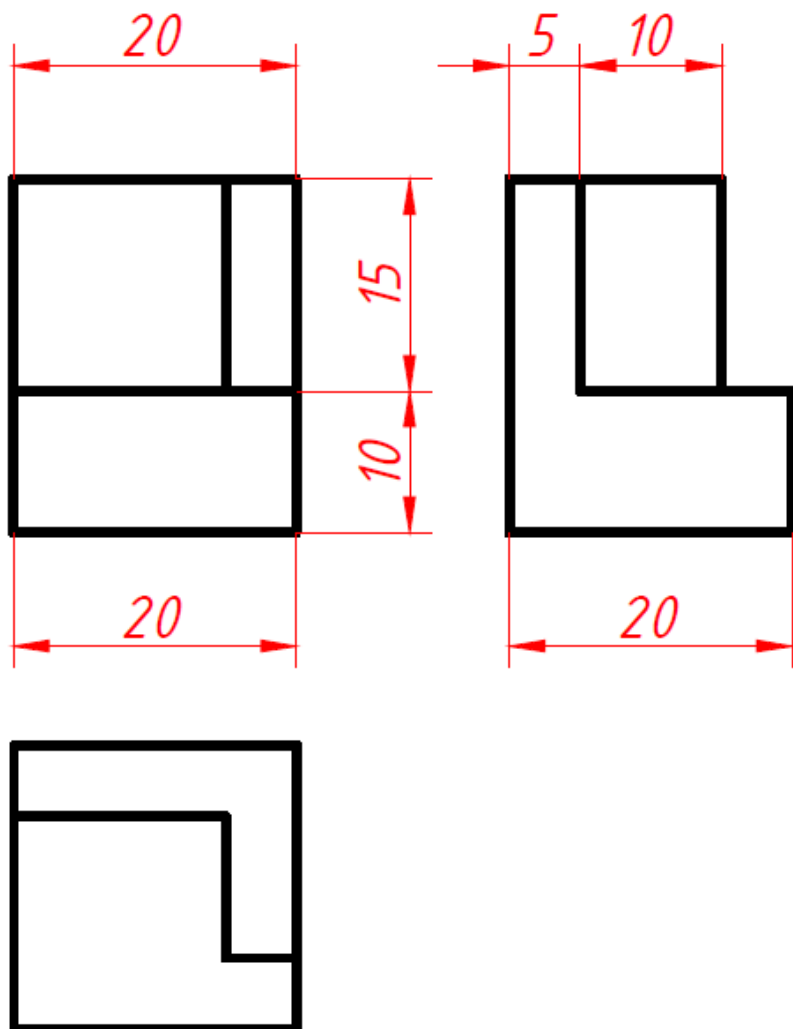


Eğik (kavalier) perspektif :



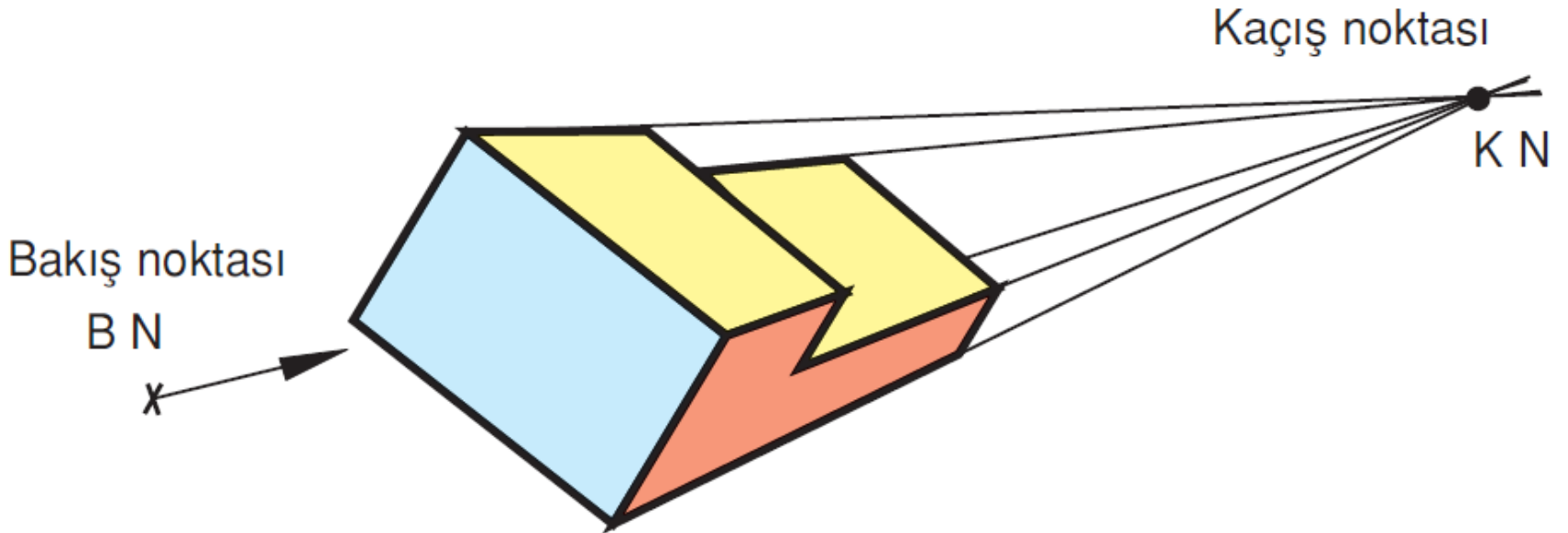
Eğik (kavalier) perspektif : Ön görünüşün yatay ve dikey kenarları 1/1 ölçeğinde, yan ve üst görünüşlerin derinlemesine giden kenarları birbirine paralel 1/1, 1/2, 1/3 ve 3/4 oranında küçültülerek çizilir. μ açısı; 30° , 45° veya 60° alınır.





B. Merkezi (Konik) Perspektif

- Cisimleri göründükleri gibi ifade edebilen perspektif çeşididir. Çizimler paralel perspektiflere göre göze daha hoş görünür. Dekorasyon ve mimaride kullanılır.
- Cisme bakan kimsenin gözünün bulunduğu yere "Bakış Noktası" denir. Bakış noktasına yakın olan yüzeyler ve kenarlar daha büyük görünür. Bakış noktası ile cismin yüzeyleri arası mesafe büyüdükçe yüzeylere ait doğrular küçülerek ufuk çizgisi üzerinde bir noktada birleşir.
- Genellikle ağaç işleri, mobilya, dış mimari, iç mimari ve kataloglarda kullanılan bir perspektif çeşididir.



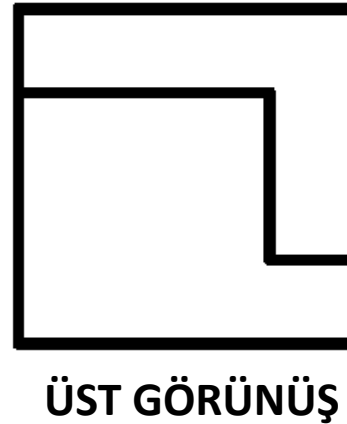
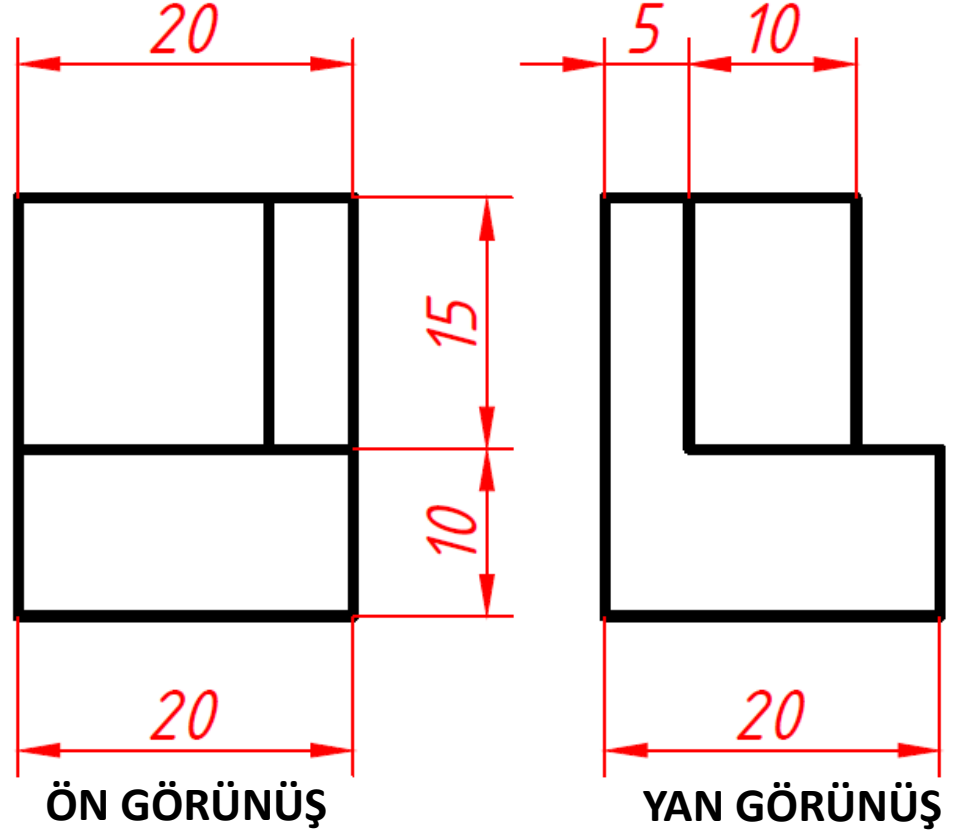
Görünüşleri verilen cismin aşağıdaki perspektifleri

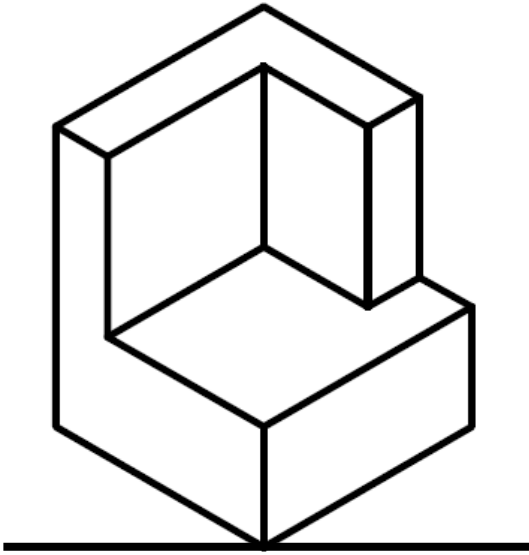
İzometrik perspektif

Dimetrik perspektif

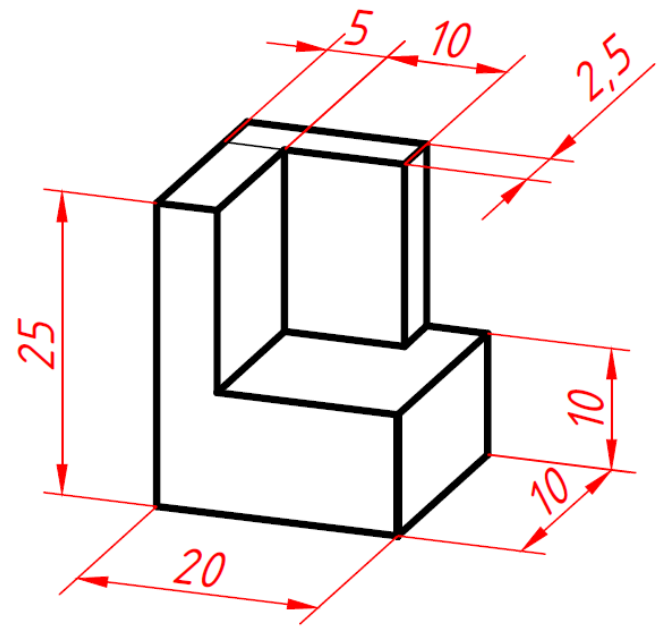
Trimetrik perspektif

Eğik perspektif

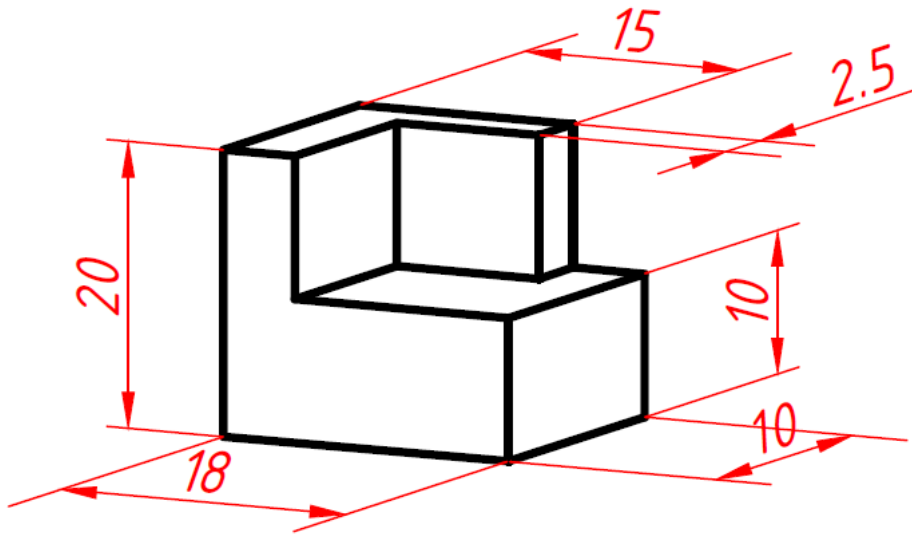




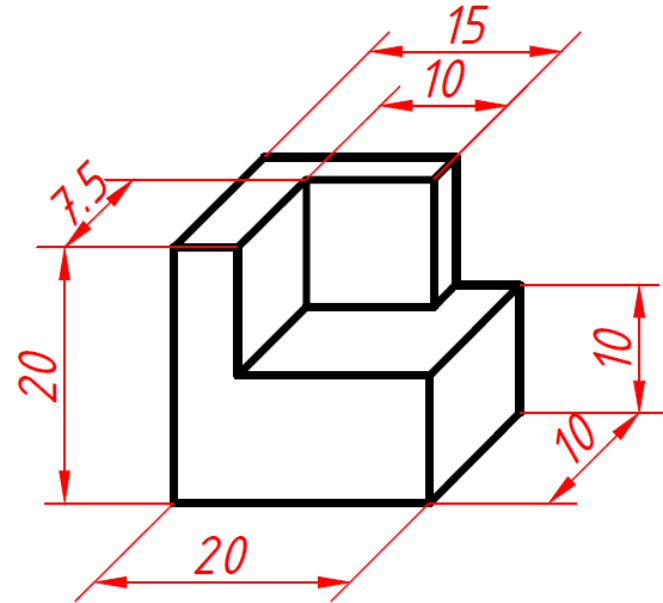
İzometrik perspektif



Dimetrik perspektif



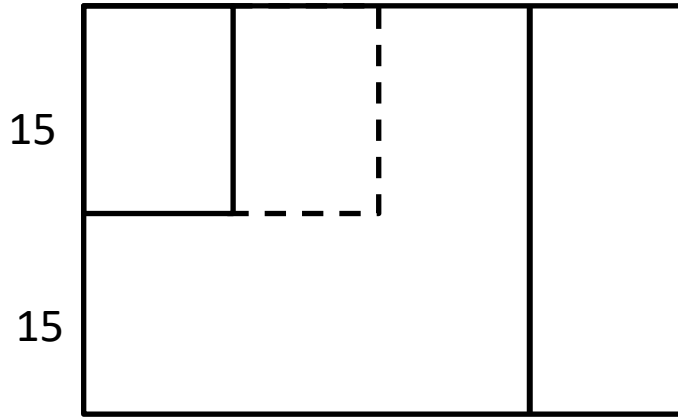
Trimetrik perspektif



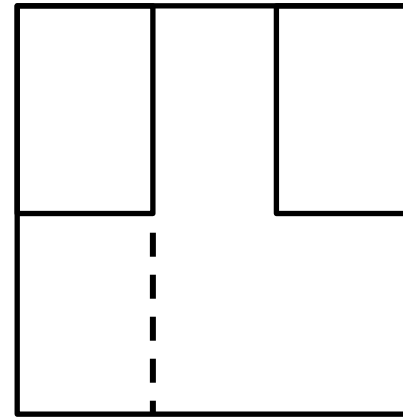
Eğik perspektif

Levha No - 8

A P



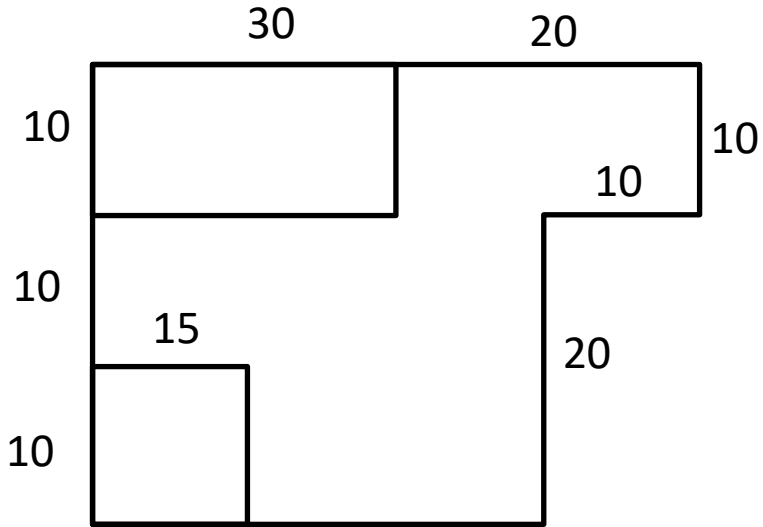
ÖN GÖRÜNÜŞ



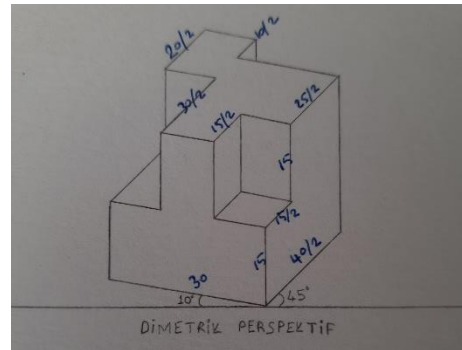
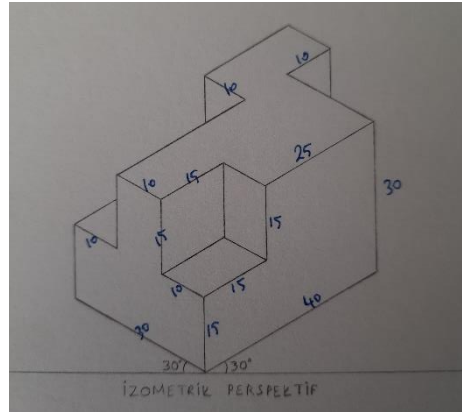
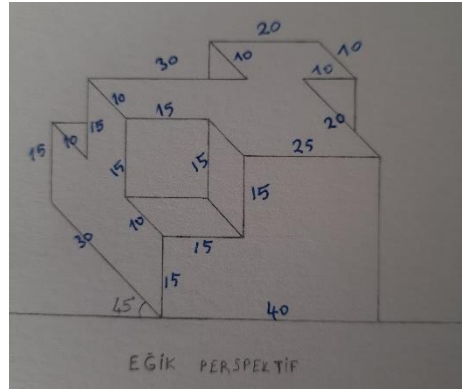
YAN GÖRÜNÜŞ

A

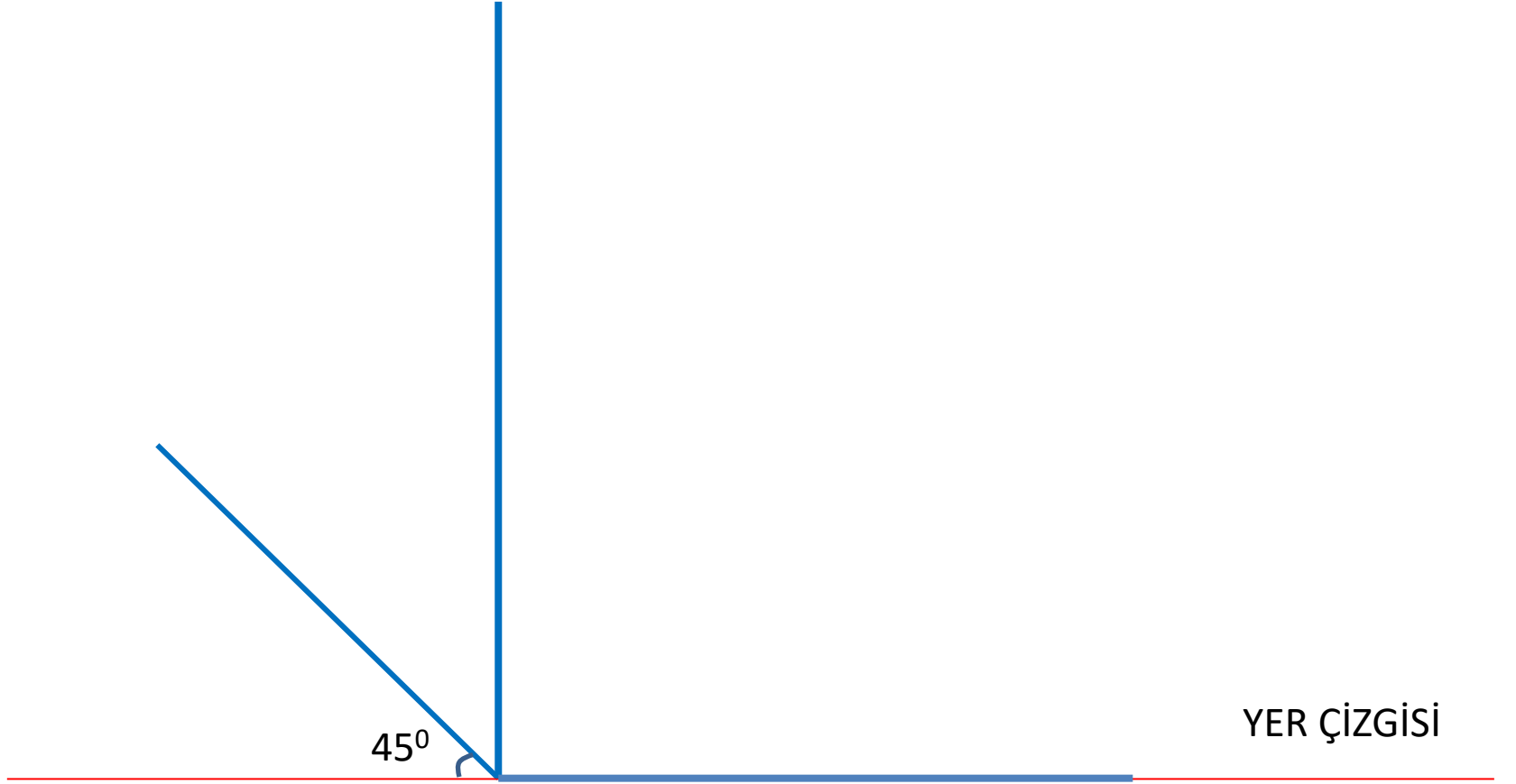
Y



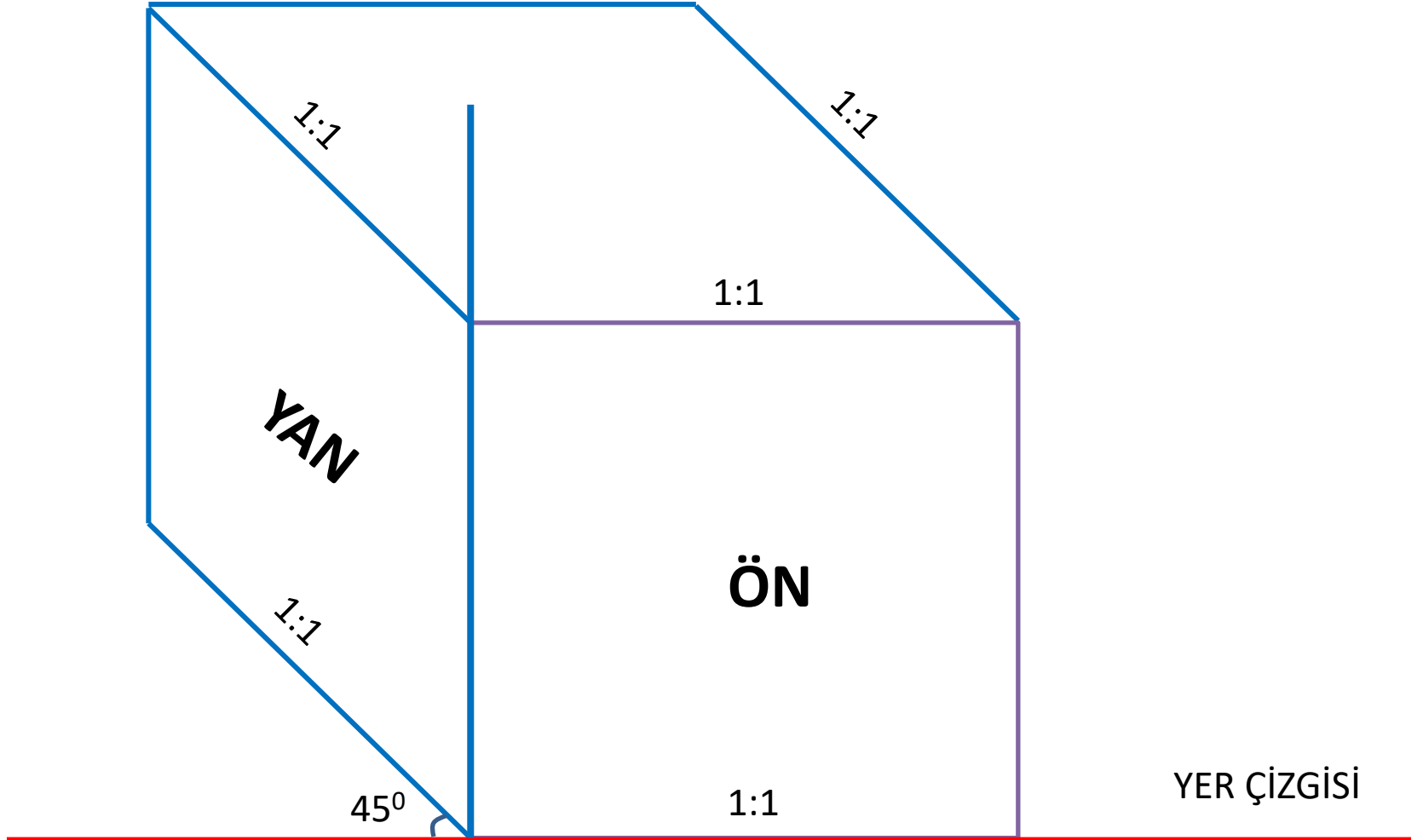
ÜST GÖRÜNÜŞ



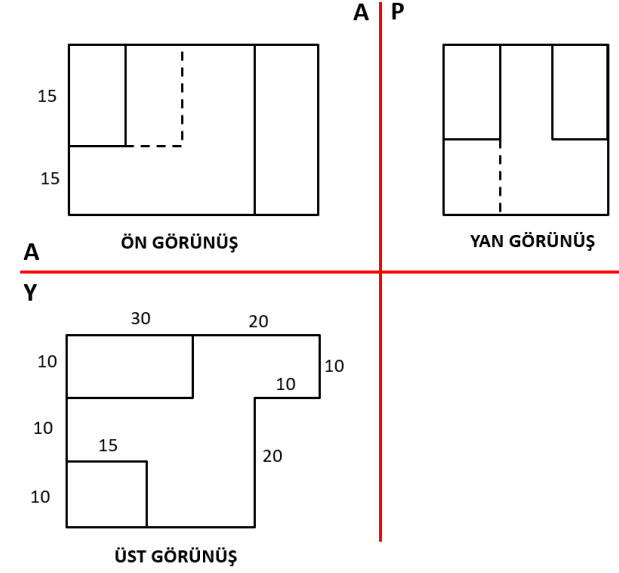
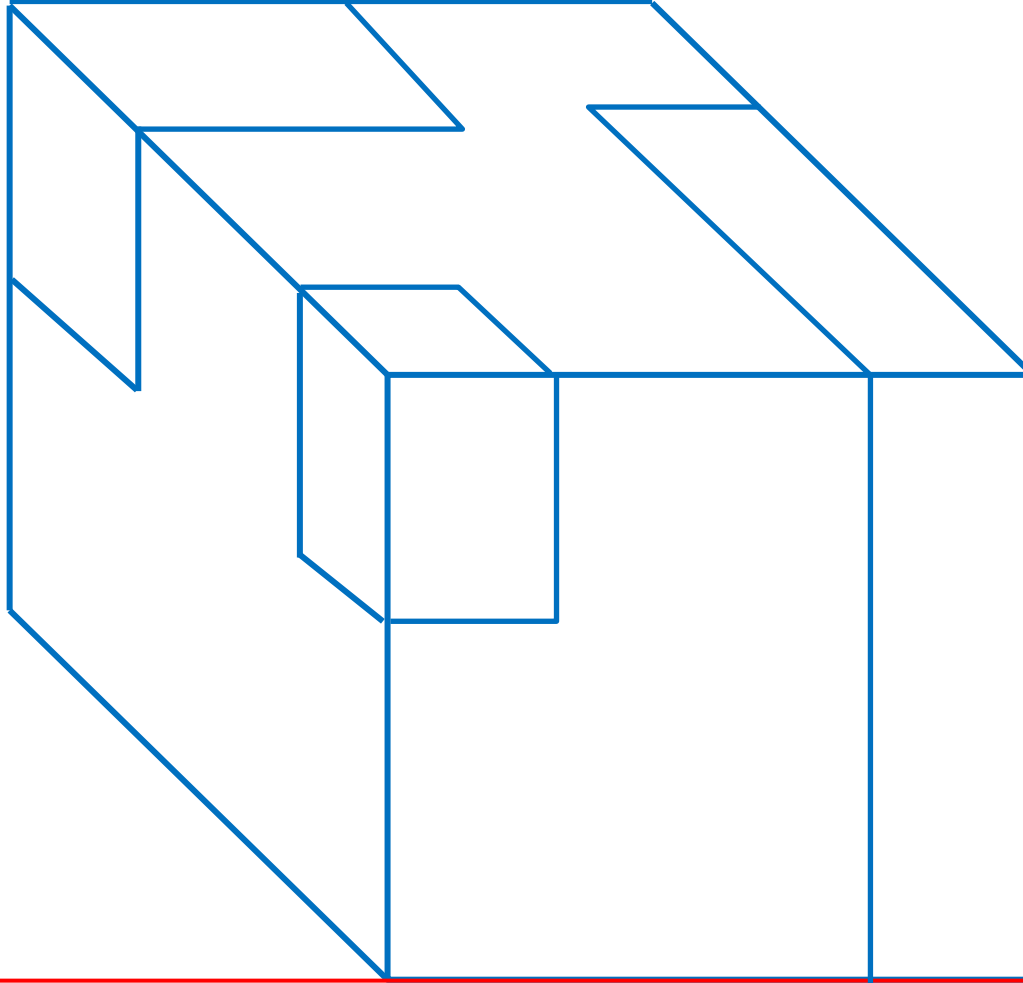
1. Adım: yer çizgisi ve eksenler çizilir.



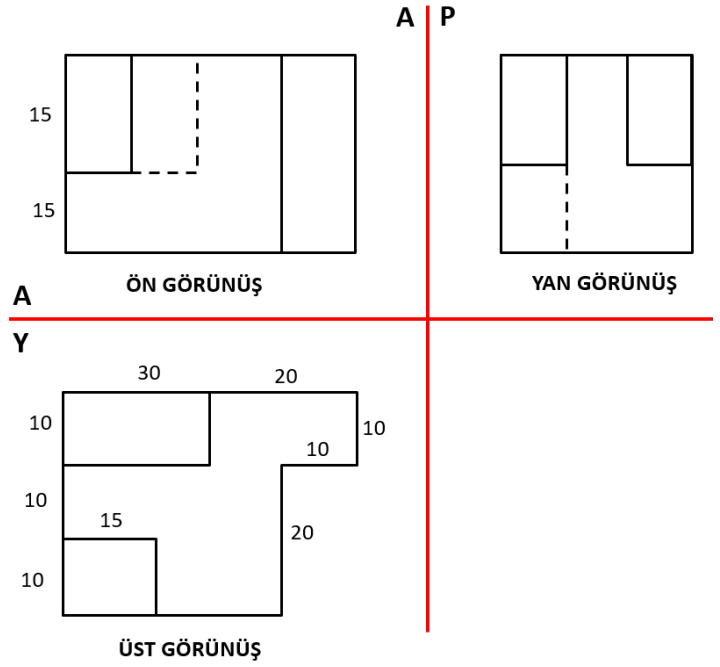
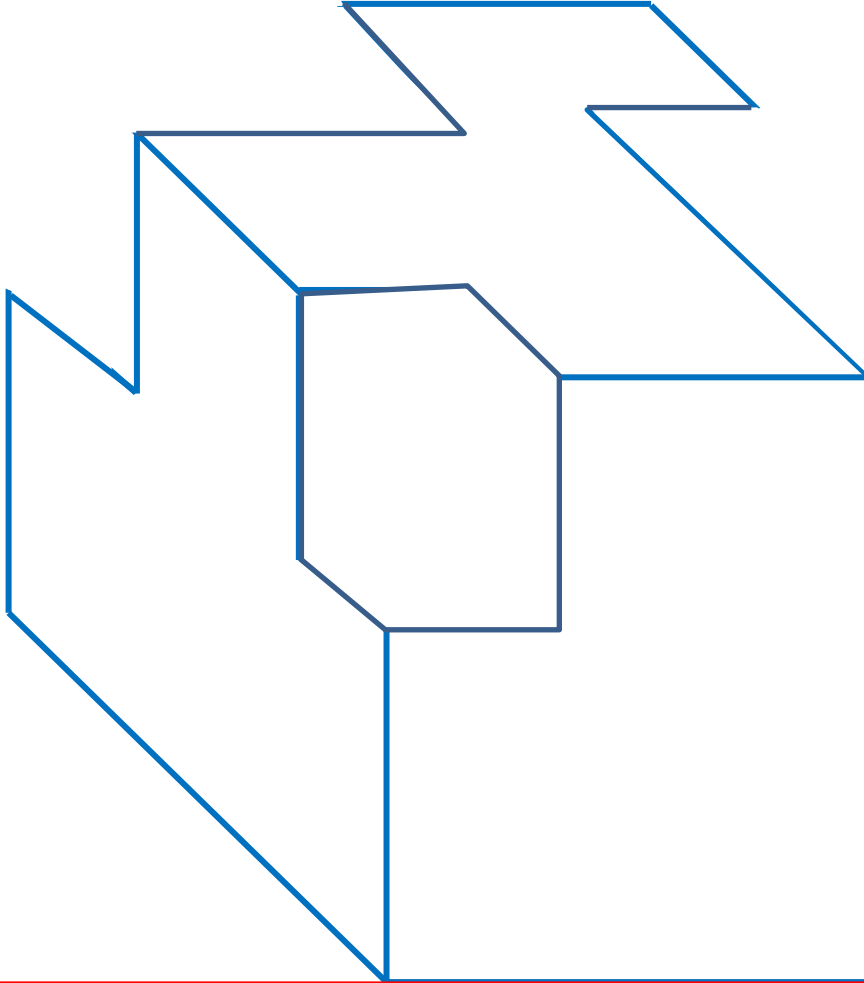
2. adım: Cisim boyutlarına göre prizma çizilir.



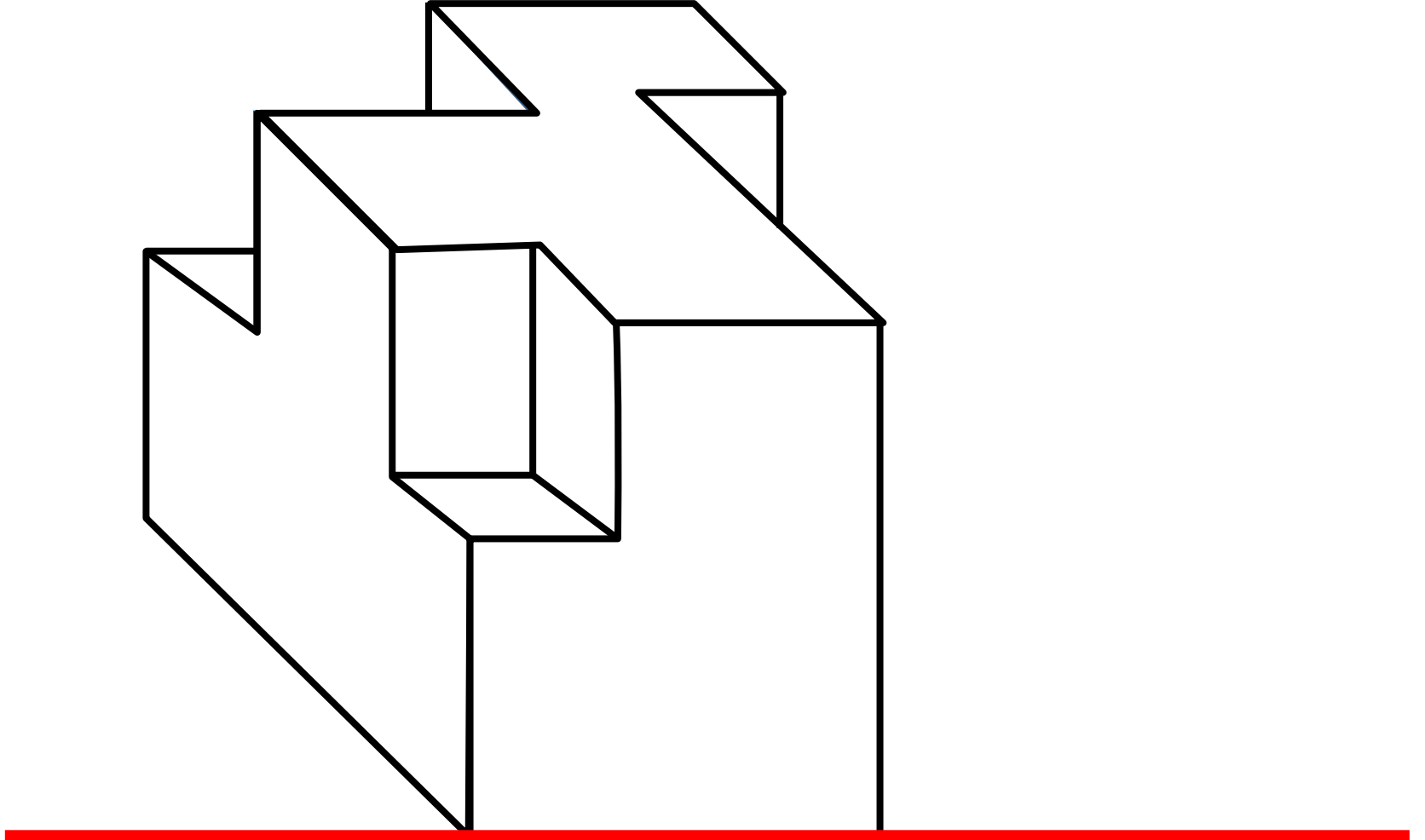
3. adım: Cismin görünüşleri prizma üzerinde çizilir.



3. adım: Fazlalıklar silinir.

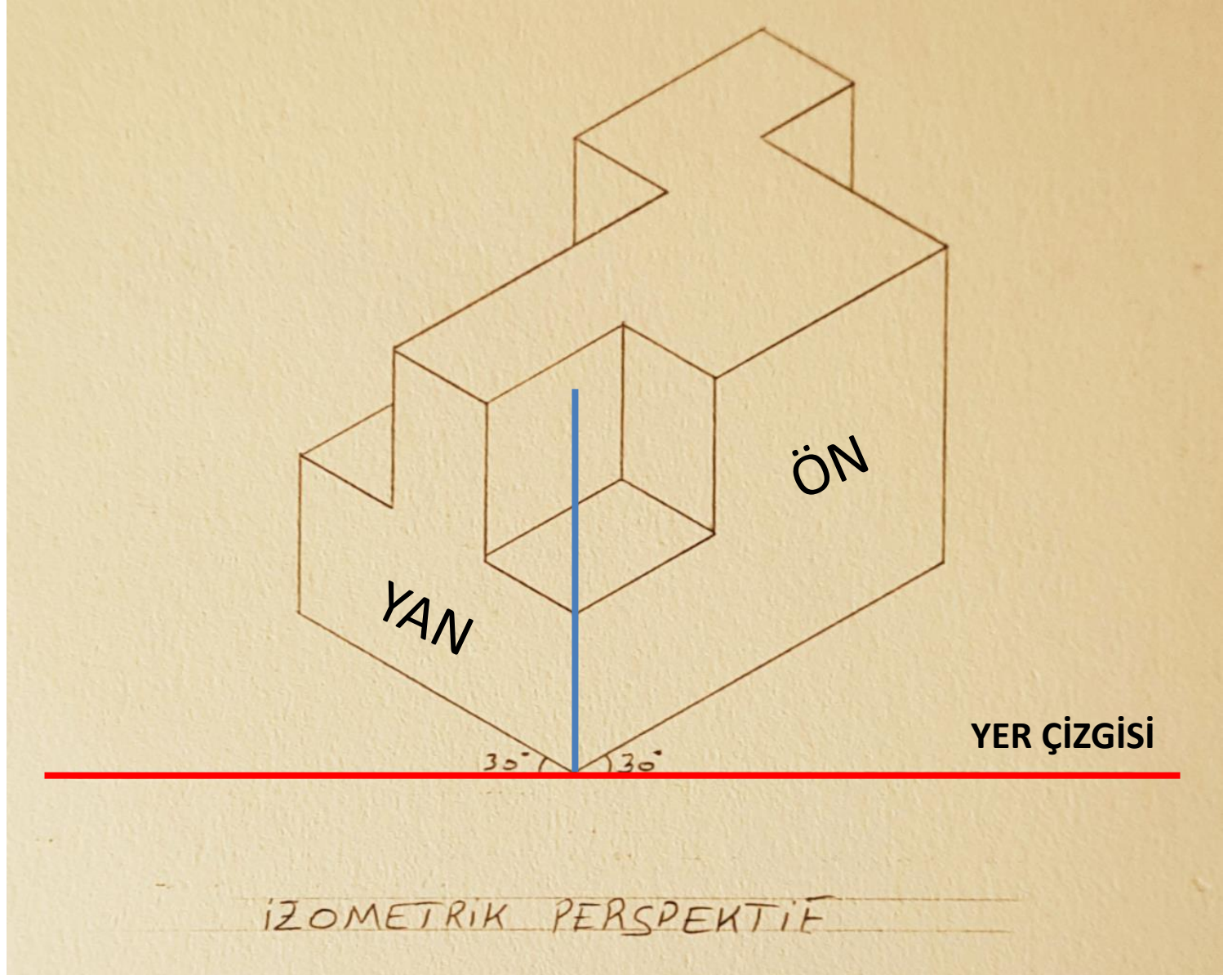


4. adım: Cismin kenarları H kalemi ile çizilerek Perspektif tamamlanır.



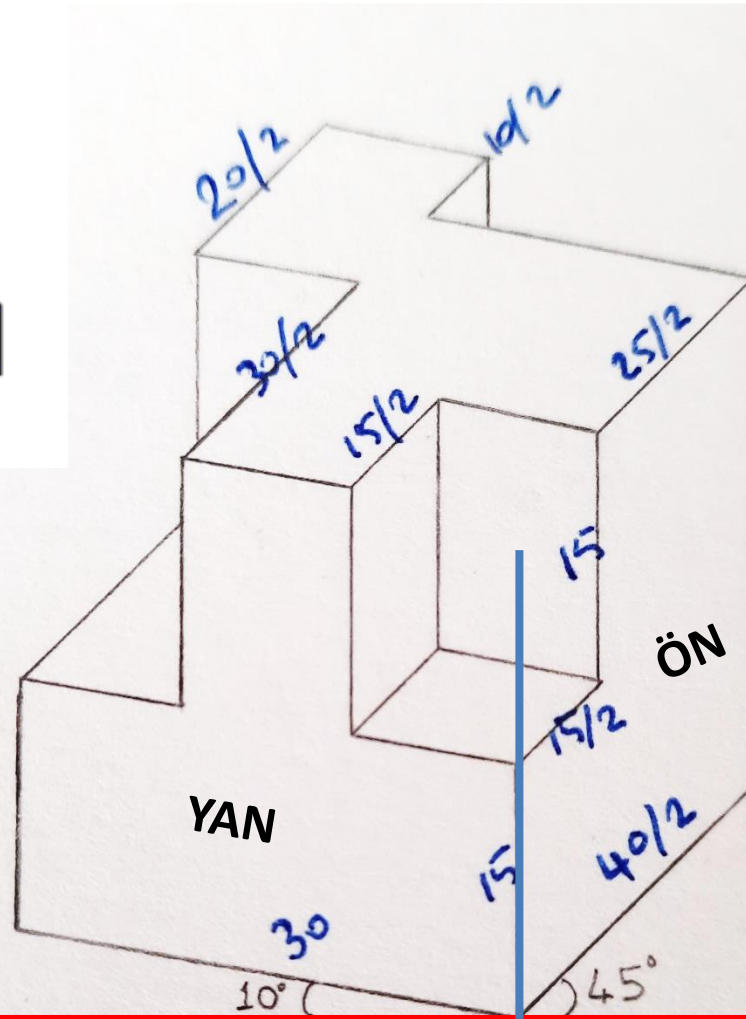
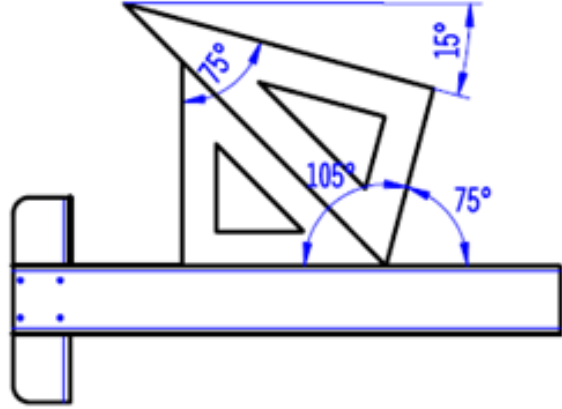
EĞİK PERSPEKTİF

Boyutlar 1:1 açı her iki yöne 30°



Boyutlar derinlik boyunca 1:2

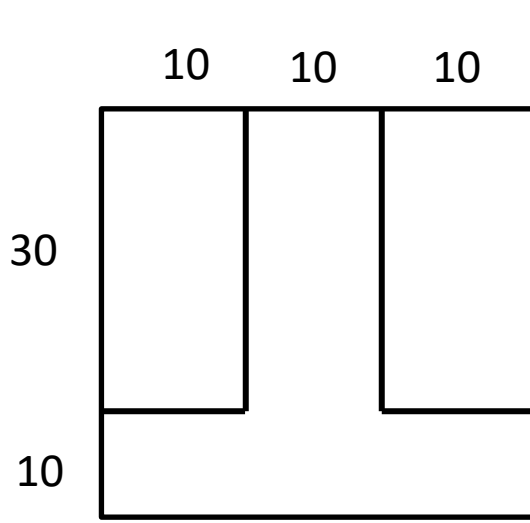
Açılar 10° ve 45°



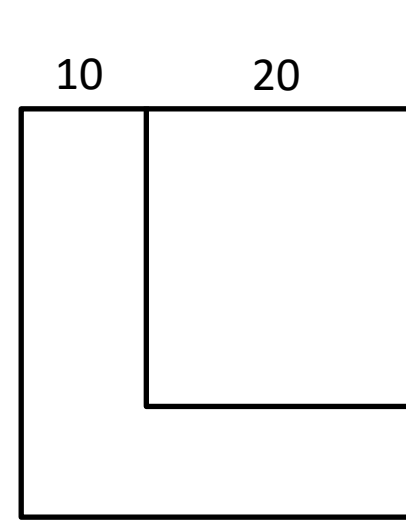
DİMETRİK PERSPEKTİF

ÖDEV NO 8

2 görünüşü verilen cisimlerin önce eksik görünüşünü elde edip sonra **eğik, izometrik ve dimetrik** perspektiflerini çizersiniz.



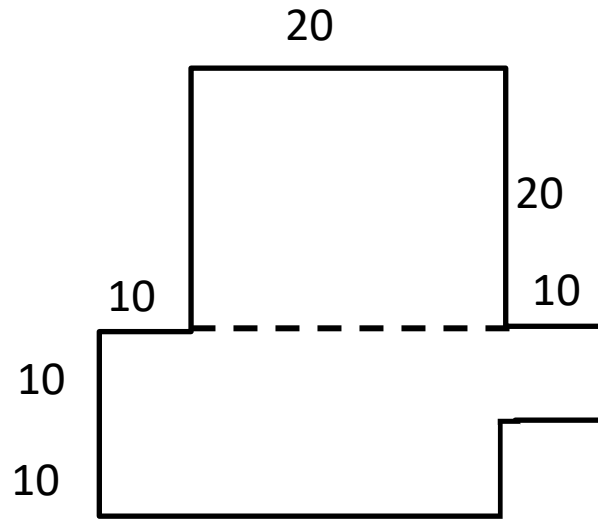
ÖN GÖRÜNÜŞ



YAN GÖRÜNÜŞ

?

ÜST GÖRÜNÜŞ

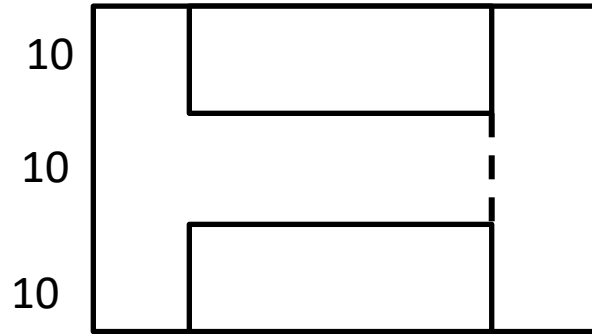


ÖN GÖRÜNÜŞ

A P

?

YAN GÖRÜNÜŞ



ÜST GÖRÜNÜŞ

A

Y

EĞİK PERSPEKTİF

EĞİK PERSPEKTİF

İZOMETRİK PERSPEKTİF

İZOMETRİK PERSPEKTİF

DİMETRİK PERSPEKTİF

DİMETRİK PERSPEKTİF

AD-SOYAD

NO

TARİH

21/11/22

ÖDEV NO

8

NOT