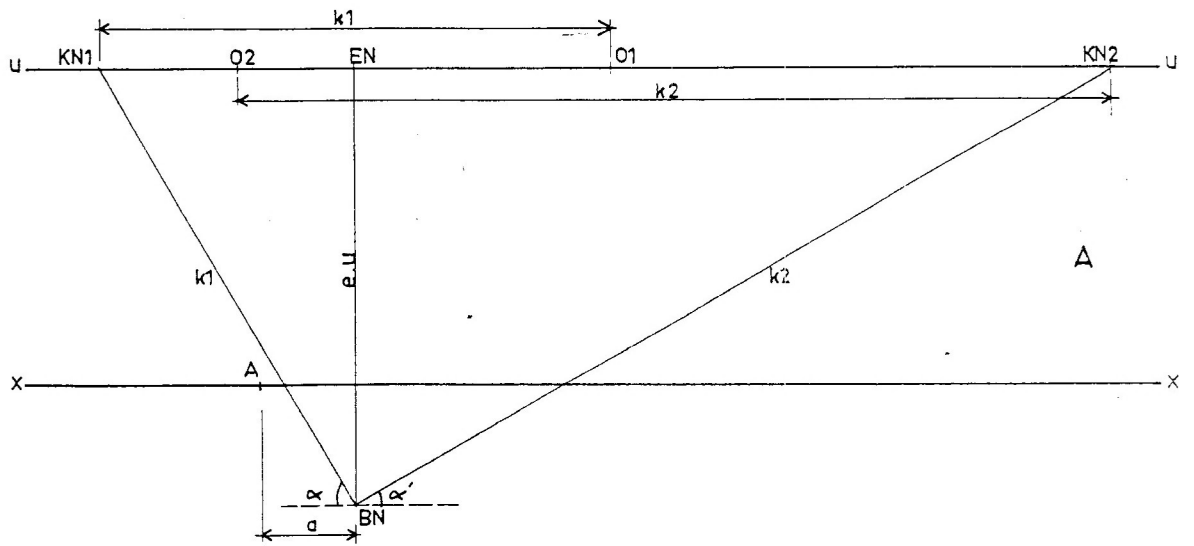


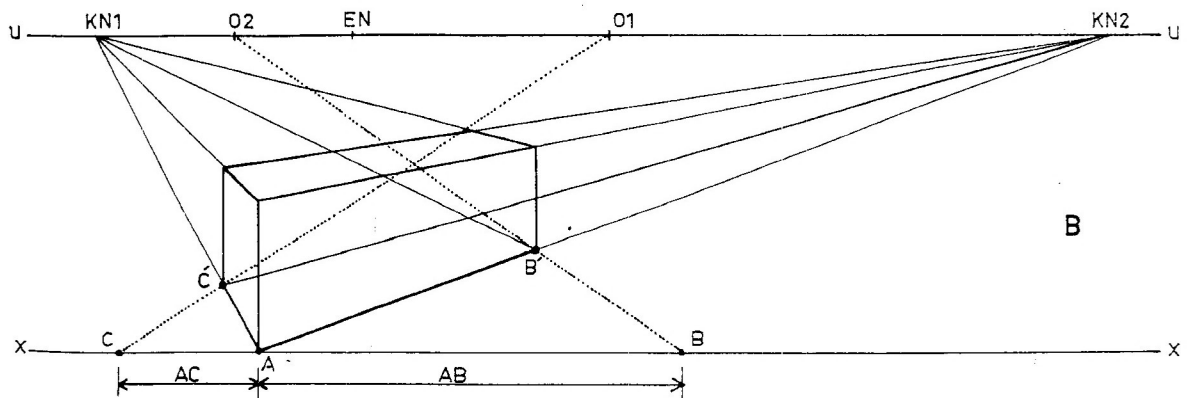
### Üçüncü Safha : Perspektivin Çizimi

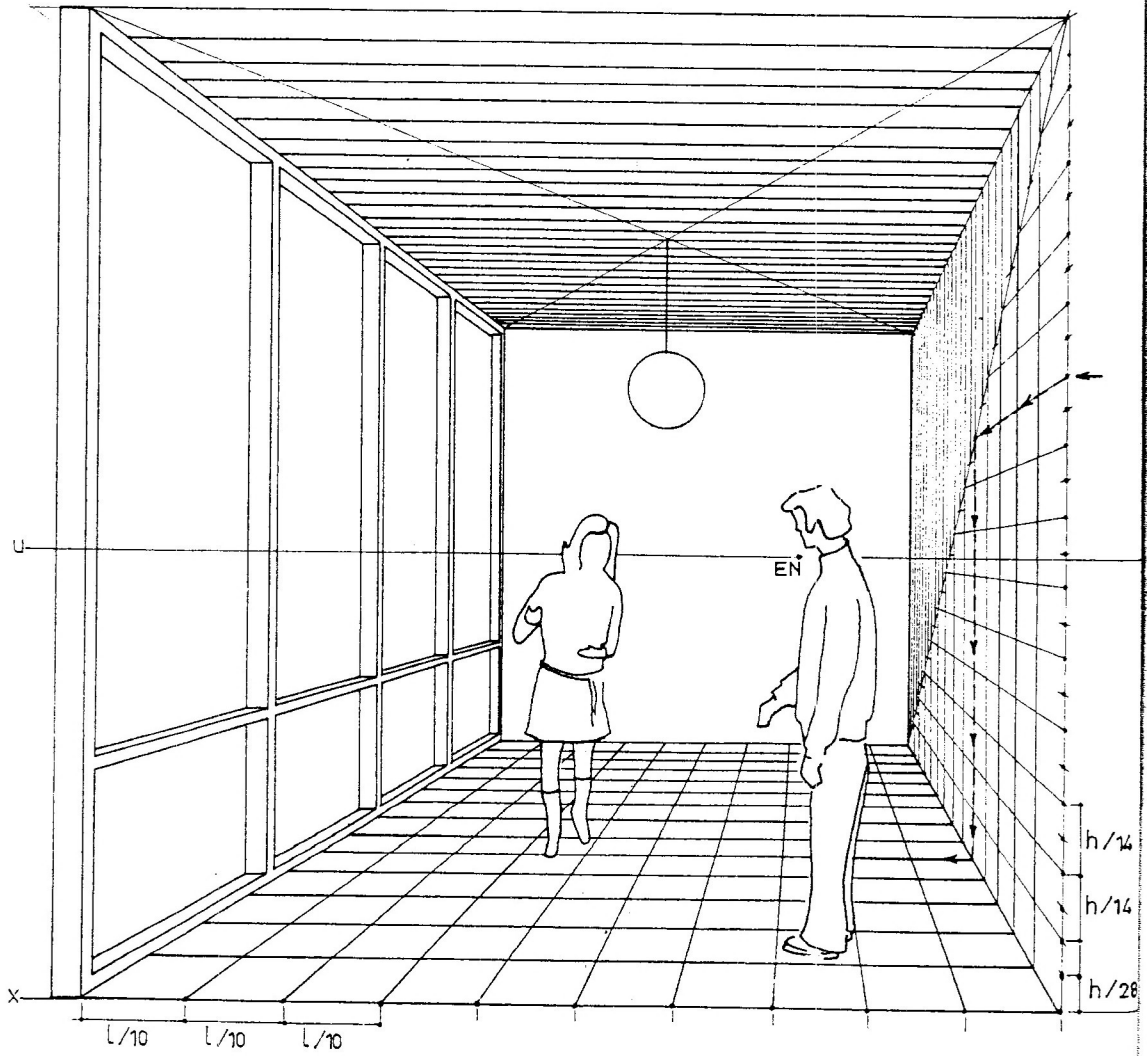
Bu safhada, perspektiv çizimine, cismin resim düzlemi ile çakışık olan kenarlarından başlamak gereklidir. Çünkü, bir cismin resim düzlemi ile çakışık olan kenarları, perspektivde de aynı yerde ve aynı büyüklükte (çizim ölçeğindeki büyüklük) görülür. Şayet resim düzlemi, cismin hiçbir kenarı ile çakışmayacak bir yerden geçirilmiş ise, önce cismin, bir yüzü resim düzlemi ile çakışmaya kadar uzatmak ve cismin ilâve kısmı ile birlikte perspektivini çizmek, sonra da ilâve kısmı perspektivden silmek gereklidir. Bu nedenle cismin bir yüzü resim düzlemi ile çakışacak şekilde yerleştirmek, perspektiv çiziminde belirli bir kolaylık sağlar. Bu kısa açıklamadan sonra, perspektiv çizimini şekil 16 dan izleyerek açıklayalım.

- 1—Örneğimizde cismin AB kenarı ve dolayısı ile soldaki ön yüzü resim düzlemi ile çakışık olduğundan, bu yüz perspektivde de aynı yerde ve aynı büyüklükte görülecektir. Bu nedenle A ve B noktaları plândan (1 No. lu doğruların yardımı ile) ve görünüşden (2 no lu doğru yardımı ile) perspektive taşınır ve bu yüzün perspektivi elde edilmiş olur.
- 2—BC kenarı, perspektivde (KN) kaçma noktasına kaçacaktır. Bu nedenle, Perspektivdeki B' noktaları (KN) kaçma noktasına birleştirilir (3 nolu doğrular).
- 3—Plânda görme ışınları (4 nolu doğrular) çizilerek görülebilen C, D, E ve F noktalarının perspektivlerinin plândaki izdüşümleri C<sub>1</sub>, D<sub>1</sub>, E<sub>1</sub> ve F<sub>1</sub> noktaları bulunur. Önce C<sub>1</sub> noktası (5 nolu doğru yardımı ile) perspektive taşınarak C noktalarının perspektivleri (C') bulunur (C' noktası hem B'-KN, hem de 5 nolu taşıma doğrusu üzerinde olacağından bu iki doğrunun kesişme noktasıdır).
- 4—CD yatay kenarları resim düzlemine paralel olduğundan perspektivde de yatay olarak görülecektir. Bu nedenle (C' noktalarından birer yatay doğru çizilir (6 nolu doğrular) ve 7 nolu taşıma doğrusu ile D<sub>1</sub> noktası perspektive taşınarak D noktalarının perspektivleri (D') bulunur.
- 5—D'E' kenarları yine (KN) kaçma noktasına uzanır. E<sub>1</sub> noktası plândan perspektive taşınır. E'F' kenarı yatay olarak görülür ve F<sub>1</sub> noktası yine plândan perspektive taşınarak perspektiv tamamlanır.



ŞEKİL 55.





ŞEKİL 48. perspektivdeki elemanların eşit parçalara bölünmesi

## BİR NOKTALI (PARALEL) PERSPEKTİVİN ÇİZİMİ

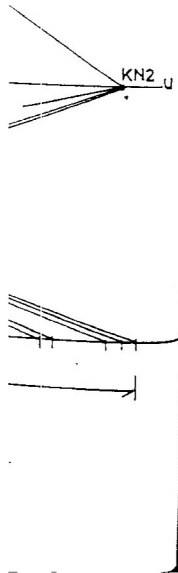
U şeklinde bir kitle örnek alınarak, genel metotla bir kaçma noktalı (paralel) perspektivin çizimi aşağıda belirtilen üç safhada açıklanabilir.

Birinci safhada, perspektiv elemanları çizimin yapılacağı kâğıt üzerine yerleştirilir. Bu yerleştirme yapılırken kâğıdın üst tarafı yer (plân) düzlemi olarak kabul edilir ve buraya plân daki elemanlar yerleştirilir (Şekil: 15A). Kâğıdın alt tarafı ise, yatırılmış resim düzlemi olarak kabul edilir ve buraya da resim düzlemindeki elemanlar yerleştirilir (Şekil : 15B) Perspektiv elemanlarının yerleştirilmesi ile ilgili işlemleri şekil 15'den izliyerek açık layalım.

- 1—Yer (plân) düzlemine yerleştirilecek elemanlar sırası ile, resim düzlemi (x - x veya RD), cismin plânı ve bakış noktası (BN) dir. Önce yatay bir çizgi (x - x) çizilir. (Şekil: 15A). Perspektiv tek noktalı olduğundan, cismin plânı, bir kenarı resim düzlemine paralel olacak şekilde yerleştirilir. Bakış noktası (BN) nin yeri, cismin normal bir görüş açısı içinde kalmasına elverişli olacak şekilde seçilir ve yerleştirilir. Şekildeki örnekte cismin bir kenarı resim düzlemi ile çakışık olduğundan bakış noktasının cisme olan uzaklığı (b. u) ile resim düzlemine uzaklığı (e.u) eşit olmaktadır.
- 2—Resim düzleminde (Şekil: 15B) yerleştirilecek esas elemanlar, yer düzlemi ve ufuk çizgisidir. Cismin herhangi bir görünüşü de yüksekliklerin perspektive taşınması amacı ile resim düzlemine yerleştirilebilir veya yükseklikler ölçme yolu ile işaretlenebilir. Elemanlar yerleştirilirken önce yatay bir doğru (x - x) çizilir. Bu doğru yer ve resim düzlemlerinin ara kesiti olup, yer düzlemini belirler. Cisme, yer düzleminin ne kadar üstünden bakılacağı kararlaştırılır ve (x - x) yer düzleminde bakış yüksekliği (b.y) kadar yukarıdan yatay bir doğru, (u - u) ufuk çizgisi çizilir.

İkinci safhada yapılacak işlem, kaçma noktasının bulunmasıdır. Gerçekte yatay durumda bulunan AH, BC, DE, GF gibi birbirine paralel kenarların kaçma noktası, (BN) bakış noktasından bu kenarlara çizilecek paralel doğrunun resim düzlemini deldiği noktadır. Bu noktanın plândaki izdüşümü (KN) noktasıdır. Kenarlar yatay olduğundan kaçma noktası da ufuk çizgisi üzerinde bulunacaktır. Bu nedenle, (KN)' den veya BN den (x - x) eksenine çizilen dik bir doğru aracılığı ile kaçma noktası (KN) bulunur. Bu nokta aynı zamanda esas nokta (EN) dir. Esasen, resim düzlemine dik durumdaki yatay doğruların kaçma noktası, esas noktadır.

56.  
u ile  
aktiv



### ESAS NOKTA METODU (ESAS NOKTANIN ÖLÇÜ NOKTASI OLARAK KULLANILMASI)

Esas nokta metodu, sadece, iki noktalı - açısall - perspektiflerin çiziminde uygulanabilen bir metoddur. Bu metod, ölçü noktası metoduna benzer. Ancak özel ölçü noktaları bulmak yerine, Esas noktanın kendisi, ölçü noktası olarak kullanılır. Bu metotta, esas nokta ve dolayısı ile ölçü noktası bir tanedir. Bu nedenle, uygulanması da, ölçü noktası metoduna göre, daha kolaydır. Ne varki, ölçü noktası metodunda, plândaki gerçek ölçüler kullanıldığı halde, esas nokta metodunda bu ölçülerin (x - x) eksenini üzerindeki yatay izdüşümlerine ait ölçüler kullanılır.

## PERSPEKTİVİN BÜYÜTÜLMESİ

Perspektivin, istenenden daha küçük çıkması halinde, büyütülmesi mümkündür. Büyütme, belirli bir oranda veya gelişi güzel yapılabilir. Perspektivin büyütülmesi için uygulanabilecek çeşitli yöntemler vardır. Bu yöntemlerden üç tanesi aşağıda açıklanmıştır.

### **Koordinatlar Yolu ile Büyütme :**

Bu yöntemde büyütülmek istenen perspektiv, şekil 45 de görüldüğü gibi, dikdörtgen bir çerçeve içine alınır. Şeklin köşe noktalarının, (OO) noktasına göre koordinatları ölçülerek saptanır. Büyütme işlemine geçildiğinde, önce dikdörtgen istenen herhangi bir (n) sayısı kadar büyütülerek çizilir.

Daha önce ölçülmüş bulunan şeklin köşe noktalarına ait koordinatlar (n) sayısı ile çarpılarak, büyütülmüş dikdörtgendeki yerlerine işaretlenir. Bulunan noktalar perspektivin aslına uygun bir sıra ile birleştirilerek, büyütülmüş perspektiv elde edilir.

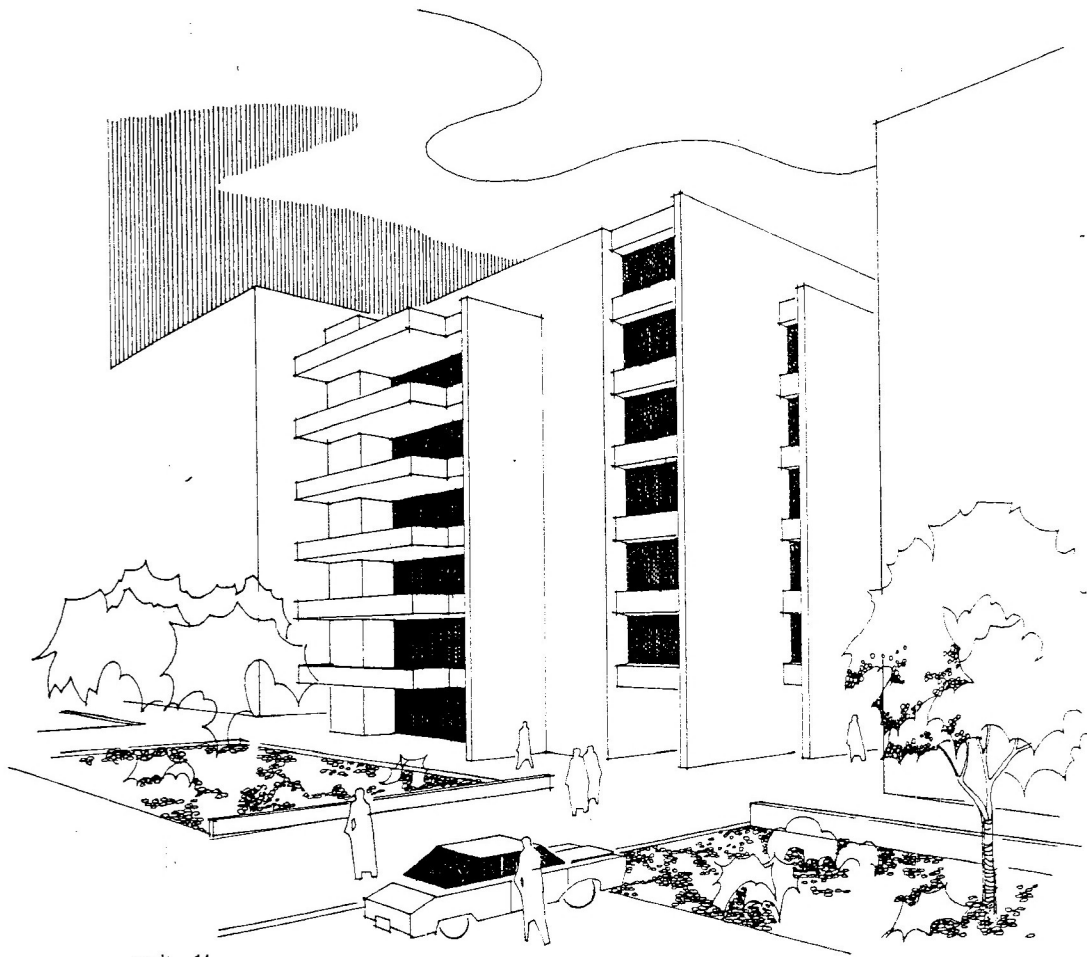
### **Esas Nokta ve Işınlr Yolu ile Büyütme :**

Bu yöntemde, büyütülmek istenen perspektivdeki şeklin köşe noktaları, şekil 46 da görüldüğü gibi Esas noktaya (EN) birleştirilerek uzatılır. Her noktanın esas noktaya olan uzaklığı, büyütme sayısı (n) ile çarpılarak, noktayı esas noktaya birleştiren ışın üzerine, esas noktadan itibaren işaretlenir. Elde edilen noktalar perspektivin aslına uygun bir sıra ile birleştirilerek, büyütülmüş perspektiv elde edilir.

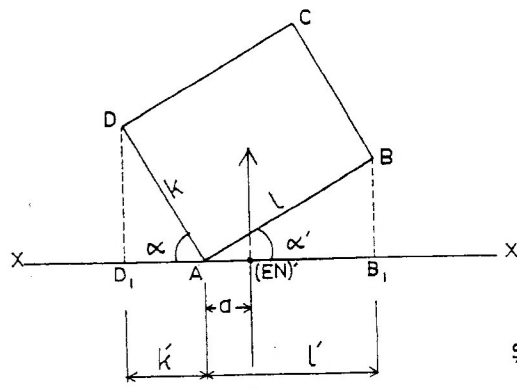
### **Kaçma Noktası ve Köşegenler Yolu ile Büyütme :**

Bu metotta, büyütülmek istenen perspektivin köşe noktaları, Şekil 47 de görüldüğü gibi, (KN) kaçma noktasına birleştirilerek uzatılır. Perspektiv, belirli bir (n) sayısı kadar büyütülmek isteniyor ise,  $KNA' = n$ . KNA olacak şekilde işaretlenir. Aksine, perspektiv gelişi güzel büyütülecek ise, KNA doğrusu üzerinde gelişi güzel bir A' noktası alınır. A' den çizilen düşey doğru yardımı ile C' noktası, A'D' köşegeni (A'D' // /AD) yardımı ile de D' noktası bulunur. Aynı şekilde düşey doğrular ve köşegenler yardımı ile büyütülmüş perspektivin bütünü elde edilir.

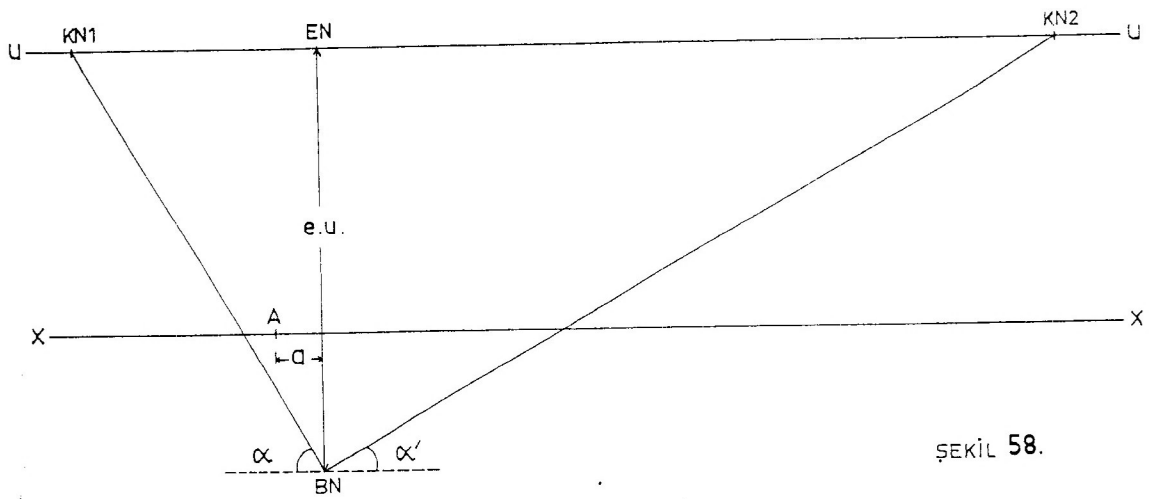
Açıklanan her üç yöntemle büyütme işlemleri yapılırken, büyütülen herhangi bir kenarın, küçüklüğündeki aslına paralel kalacağı gözönüne alınmalıdır. Çizimde bu kuraldan yararlanmak da mümkündür.



ŞEKİL 14.



ŞEKİL 57.



ŞEKİL 58.