

**T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

**GRAFİK VE FOTOĞRAF**

**BASİT GEOMETRİK FORMLAR  
211GS0044**

**Ankara, 2012**

- Bu modül, mesleki ve teknik eğitim okul/kurumlarında uygulanan Çerçeve Öğretim Programlarında yer alan yeterlikleri kazandırmaya yönelik olarak öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmış bireysel öğrenme materyalidir.
- Millî Eğitim Bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir.
- PARA İLE SATILMAZ.

# İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR .....	ii
GİRİŞ .....	6
1. ÇİZGİ UYGULAMALARI.....	8
1.1. Tanımlar .....	8
1.1.1. Desen .....	8
1.1.2. Çizgi.....	9
1.2. Çizgi Uygulamaları.....	9
1.3. Görsel Elemen Olarak Çizginin Desendeki Yeri ve Önemi.....	10
1.4. Kullanılan Araç Gereçler ve Özellikleri .....	10
1.4.1 Resim Kağıtları.....	10
1.4.2. Resim Kalemleri .....	11
1.4.3. Füzen .....	12
1.4.4. Sangin .....	12
UYGULAMA FAALİYETİ .....	13
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME .....	17
ÖĞRENME FAALİYETİ-2.....	18
2. KÖŞELİ FORMLARIN ÇİZİMİ.....	18
2.1.Desen Çiziminde Perspektif.....	19
2.2. Basit Köşeli Formların Çizimi .....	20
2.3. Oranları Hesaplamak.....	25
UYGULAMA FAALİYETİ .....	27
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME .....	31
ÖĞRENME FAALİYETİ-3.....	34
3. DAİRE, KÜRE VE SİLİNDİR ÇİZİMİ.....	34
3.1. Daire Çizimi.....	34
3.2. Küre Çizimi.....	35
3.2. Silindir Çizimi.....	38
UYGULAMA FAALİYETİ .....	41
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME .....	43
UYGULAMALI TEST .....	44
ÖĞRENME FAALİYETİ-4 .....	45
4. ÇİZİMDE HACİMLENDİRME .....	45
4.1. Işık-Gölge.....	46
4.2. Açık-Koyu.....	46
4.2.1. Ton.....	47
4.3. Hacim Verme .....	48
4.4. Eşyaların Gölgelemleri .....	52
UYGULAMA FAALİYETİ .....	56
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME .....	58
MODÜL DEĞERLENDİRME .....	60
CEVAP ANAHTARLARI .....	61
KAYNAKÇA .....	62

# AÇIKLAMALAR

<b>MODÜLÜN KODU</b>	<b>211GS0044</b>
<b>ALAN</b>	<b>Grafik ve Fotoğraf</b>
<b>DAL/MESLEK</b>	<b>Ortak Alan</b>
<b>MODÜLÜN ADI</b>	<b>Basit Geometrik Formlar</b>
<b>MODÜLÜN TANIMI</b>	Basit geometrik formların desen ve perspektif kurallarına uygun olarak çizim uygulamalarının verildiği materyalidir.
<b>SÜRE</b>	40/32
<b>ÖNKOŞUL</b>	Ön koşulu yoktur.
<b>YETERLİK</b>	Basit geometrik formların çizimini yapmak
<b>MODÜLÜN AMACI</b>	<b>Genel amaç</b> Öğrenci bu modül ile gerekli ortam sağlandığında basit geometrik formları, perspektif ve desen tekniğine uygun çizebilecektir. <b>Amaçlar</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Farklı dereceli kalemlerle resim kağıdı üzerinde karakalem tekniğine uygun, özgün çizgi alıştırmaları yapabileceksiniz.</li><li>2. Köşeli formları perspektif kurallarına uygun kağıt üzerine çizimini yapabileceksiniz.</li><li>3. Daire, Küre ve silindirin perspektif kurallarına uygun kağıt üzerine çizimini yapabilecektir.</li><li>4. Geometrik formların perspektif kurallarına uygun kağıt üzerine çizimini yaparak ton derecelerine uygun hacimlendirebileceksiniz.</li></ol>
<b>EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI</b>	<b>Ortam:</b> Grafik atölye ve laboratuvarları, sınıf, işletme, kütüphane, ev, bilgi teknolojileri ortamı v.b. <b>Donanım:</b> Şövale, resim altlığı, resim kâğıdı, geometriksel formlar, numaralı resim kalemleri, konu ile ilgili görsel yayınlar
<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	Modülün içinde yer alan her faaliyetten sonra, verilen ölçme araçlarıyla kazandığınız bilgileri ölçerek kendi kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmen, modül sonunda size ölçme aracı ( test, çoktan seçmeli, doğru yanlış vb.) uygulayarak modül uygulamaları ile bilgileriniz ölçerek değerlendirecektir.

# GİRİŞ

## Sevgili Öğrenci,

Desen, tarihin ilk çağlarından beri insanlığın en önemli iletişim aracı olmuş ve düşüncelerini gerçekleştirme fonksiyonunu yerine getirmiştir. Desen insanın hayal gücünü gerçeğe dönüştürmenin en önemli ve etkili aracıdır ve resim sanatının temelidir.

Desenin başlıca aracı da çizgidir. Çizgi nesnel olarak geometrik bir elemandır. Nesnel olarak çizgi görsel anlatımın temel öğelerinden biridir ve görsel değer taşır. Çizim ile üç boyutlu formları iki boyutlu yüzey üzerine aktarabiliriz. Bunun yanında çizimde başarılı olmak sadece çizim tekniklerini iyi uygulamakla değil, konuyu gözlemleme, desenin ana şemasını oluşturma, oranlama yapabilme becerisine de sahip olmak gerekir. Bu nedenle sanatla ilgili her konuda önce gözün eğitimi çok önemlidir.

Hazırlanan bu modülde, çizgi alıştırmaları, nesnelere oranlarını hesaplama, basit geometrik formların perspektif kurallarına göre çizimi, ilgili konuları ele alacağız.

Modül sonunda öğrendiğiniz bilgi ve becerileri sanat ile ilgili tüm alanlarda kullanabilirsiniz.



# ÖĞRENME FAALİYETİ-1

## AMAÇ

Bu faaliyette verilecek bilgiler doğrultusunda, uygun ortam sağlandığında çeşitli kalınlıktaki resim kalemlerini kullanarak serbest elle özgün çizgi çalışmaları yapabileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

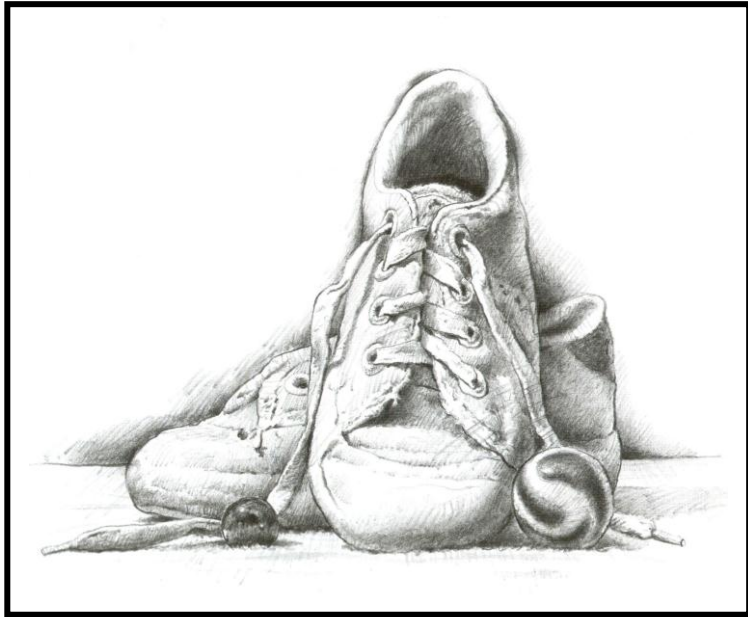
- Sanat eserleri üzerinde kullanılan çizgi çeşitlerini inceleyerek tartışınız.

## 1. ÇİZGİ UYGULAMALARI

### 1.1. Tanımlar

#### 1.1.1. Desen

Desen, çizgi ile anlatımdır. Bilinen, görülen, tasarlanan ve hayal edilen bir konuyu, bir kavramı, bir imgeyi, duygu ve düşünceyi, bilinçli ve kararlı şekilde çizgi ile anlatmaktır.



Resim 1.1: Desen

### 1.1.2. Çizgi

Resimde ifadenin bir yönüdür. Şekillerin yapısı, düzen ve hacim taraflarını gösterebilmek için noktaların yan yana gelmesinden oluşan ve süreklilik içeren görsel elemandır. Ressam, desen yoluyla doğayı yorumlarken kullandığı tek araç çizgidir.

## 1.2. Çizgi Uygulamaları

Desen çizmeye yeni başlayanlar öncelikle kalemi doğru tutmayı öğrenmelidir. Yapılan hata, çizgiyi çizerken kalemi, yazı yazar gibi sıkıca kavramak ve kağıda ellerini sıkıca bastırmaktır. Bilek veya omuzdan hareketlerle ritmik çizgiler elde edilir. Desen çizerken el kağıda hafifçe yaslanmalı ve el kağıt üzerinde kayarcasına hareket etmelidir.



**Resim 1.2: Kalem hareketi**

- Çizim yaparken el ve kol aynı anda hareket etmelidir.
- Çizimde başarılı olmak için kalemi kağıttan kaldırmadan sürekli çizgiler çizmek, kalemin nasıl tutulacağını bilmek gerekir. Bu süreç biraz zaman alır bu nedenle sabırlı olmak gerekir.





Resim 1.3: Çizgi alıştırmaları

### 1.3. Görsel Elemen Olarak Çizginin Desendeki Yeri ve Önemi

Düz, paralel, eş kalınlık ve aralıklı çizgiler; durgunluk ve yüzey etkisi verirler. Giderek sıklaşan, seyrekleşen çizgiler yüzeye boyut kazandırır. Birbirleriyle ilişkili olarak belli kavislerle yaklaşma-uzaklaşma gösteren çizgisel düzenleme, yüzeye rölyef etkisi kazandırır. Birbirleriyle ilişkili belli sistemlerle giderek kalınlaşan-incelen, sıklaşan-seyrekleşen, büyüyen-küçülen çizgiler yüzeye optik bir hareket kazandırır. Belli yönlerde kavisler göstererek devam eden çizgiler yüzeye yumuşak bir hareket kazandırır. Ani kırılmalarla devam eden veya yön değiştiren çizgiler, gözde ani hareketlenmelere neden olurlar.

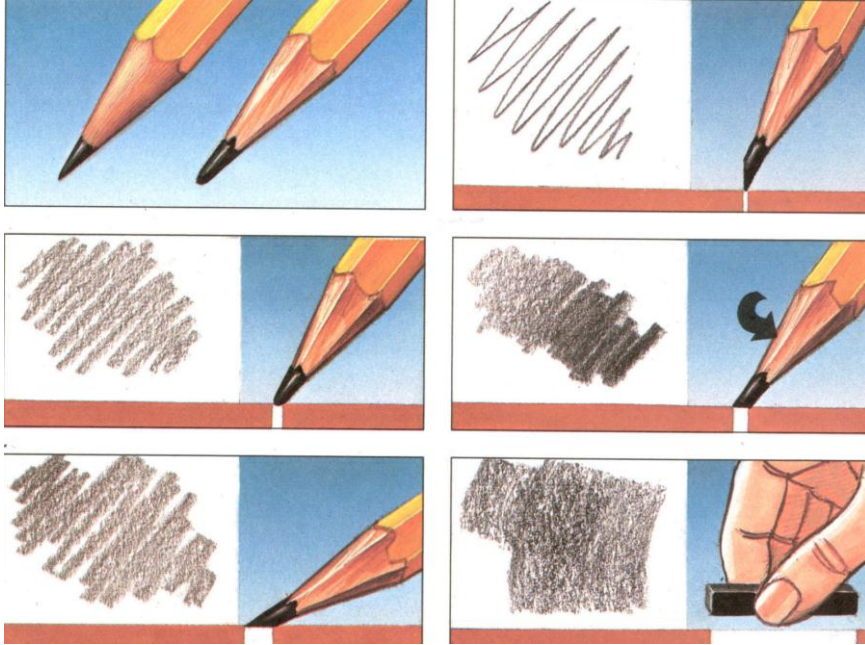
### 1.4. Kullanılan Araç Gereçler ve Özellikleri

#### 1.4.1 Resim Kağıtları

Resim kağıtları birinci hamur, beyaz, bir yüzü pürüzlü, diğer yüzü düz, kalın, sert, silindiğinde çabuk yırtılmayan suyun etkisiyle kırışmayan kağıtlardır. Piyasada 70x100 cm, 50x70 cm, 25x35 cm ebadında satılan resim kağıtları uygun ölçülerdir. Çizgi çalışmalarını bir tarafı pürüzlü ambalaj ya da kraft kağıtlarına yapabilirsiniz.

## 1.4.2. Resim Kalemleri

HB, B, 2B, 3B, 4B.... serisi resim kalemleri ve kömür kalem kullanılabilir. Desen çalışmalarında kalem fazla bastırılmamalı; çizginin doğruluğundan emin olduktan sonra, koyuluk tonu ve gölgesi işlenmelidir. Kömür kaleminin, rengi kömür siyahı gibi olup, yağlı ya da kuru olan çeşitleri vardır. Yağlı olanlar parlak, kuru olanlar ise mat iz bırakır. Bu kalemlerin çizgileri dokunma ile yayılır ve düzeltme olanakları zorlaşır. Bu nedenle numaralı resim kalemi ile yapılan desen çalışmaları ilerledikten sonra, kömür kalemle çalışmalara geçilmelidir.



Resim 1.4:Resim kalemleri

### 1.4.3. Füzen

Bir çeşit kömür kalemdir. Söğüt dallarından yapılabilen bu çizim aracı, desende siyah beyaz tesiri yapar. Füzenin tespit gücü az olduğundan pamuk ya da bezle kolayca silinir. Gösterme ve saklama güçlüğüne karşı bu çalışmalara fiksatif (sabitleyici) sprey püskürtülür. Füzeni her zaman piyasada bulmak kolay olmaz. Kendimiz şu şekilde yapabiliriz; kabukları soyulmuş düz söğüt dallarını, kalem boyunda kesip kapalı bir çömleğe yerleştiririz. Kapağını iyice kapatıp çamurla sıvadıktan sonra fırına koyarız. Birkaç saat sonra söğüt dalları kömürleşmiş olur ve bunları füzen olarak kullanabiliriz.



Resim 1.5:Füzen

### 1.4.4. Sangin

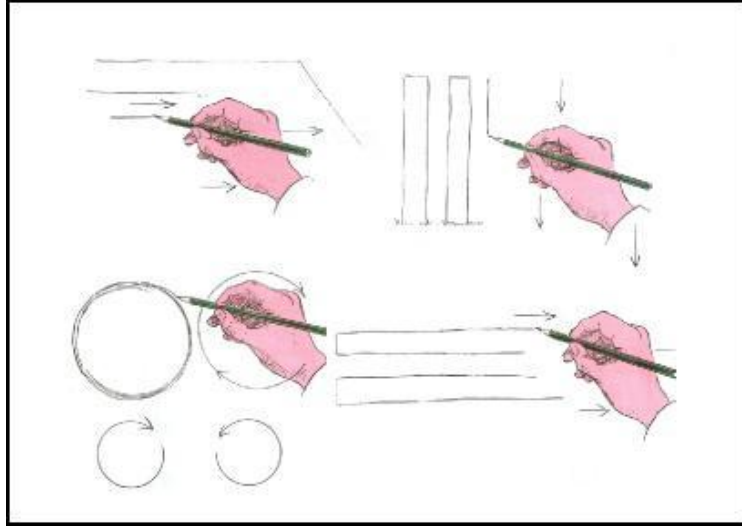
Demir oksit, pastel tozu ve bağlayıcı bir maddenin karışımından elde edilen sanginin kendine özgü bir rengi (kiremit) vardır. Kurşun kalem gibi kullanılır. Özellikle Rönesans döneminde desen çizimlerinde kullanılmıştır.



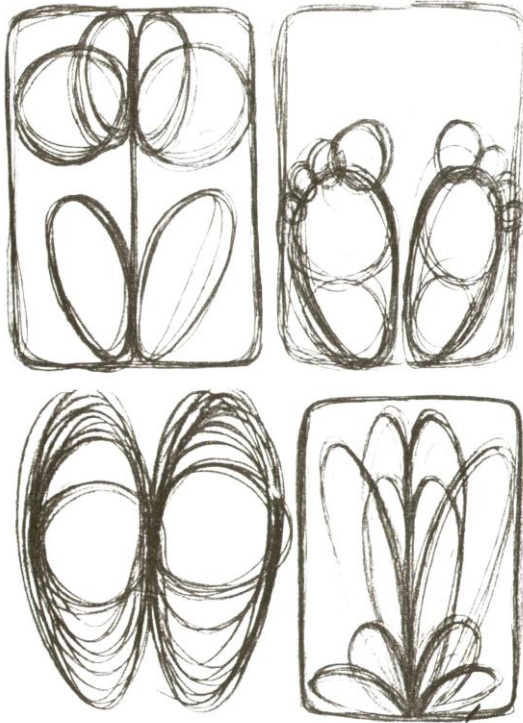
Resim 1.6: Sangin

## UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki işlemleri tamamladığınızda çizgi alıştırmaları yapmış olacaksınız.



Şekil 1.1:Düz ve dairesel çizgi denemeleri



Şekil 1.2:Serbest çizgi denemeleri

## Kullanılan Araç ve Gereçler

- Resim altlığı
- Şövale
- 50x70 boyutlarında kraft kağıt
- Resim kalemleri, HB ve B serisi (2B, 3B, 4B ), füzen, sangin
- Kıskaç

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Çizim yapmak için kullanılacak araç ve gereçleri temin ediniz.	➤ Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.
➤ Tabure ya da sandalyenizi alın ve çalışmanın karşısına dik olarak oturunuz.	➤ Yönünüz şövaleye tam olarak dönük olmalı.
➤ 2B ya da 3B kalem ile yukarıdan aşağı ve aşağıdan yukarıya doğru çizgi çizersiniz.	➤ Her çizgiyi tonlama değerlerine göre açık, orta ve koyu değerde çizmeye dikkat ediniz. ➤ Çizilen çizgiler 15cm den uzun olmasın ➤ Günde 10 kâğıdı arkalı önlü bitirmelisiniz. (10 gün boyunca aynı uygulamayı yapmanız önerilir) ➤ Bu çizgi çalışmasını yaparken özellikle bileklerinizin ağrması normaldir. Yorulduğunuzu hissettiğinizde dinlenmeyi ihmal etmeyin.
➤ 15cm den uzun olmamak şartıyla yukarıdan aşağı kısa çizgiler çizersiniz.	➤ Sabit bir tonda çalışabilirsiniz. ➤ Kısa çizgiler genellikle bilekten gelen hareketlerle çalışılır. ➤ Bu çalışmayı ders dışında da bir hafta çalışmanız önerilir.
➤ Kâğıdın en üstünden en altına doğru inen uzun çizgiler çizersiniz.	➤ Sabit bir tonda çalışabilirsiniz. ➤ Uzun çizgilerde bilek ve koldan gelen hareket ile çalışımı Bu çalışmayı ders dışında da bir hafta çalışmanız önerilir.
➤ 15cm geçmeyecek şekilde yatayda kısa çizgiler çizersiniz.	➤ Sabit bir tonda çalışabilirsiniz. ➤ Kısa çizgiler genellikle bilekten gelen hareketlerle çalışılır. ➤ Bu çalışmayı ders dışında da bir hafta çalışmanız önerilir.
➤ Kâğıdı yatayda baştanbaşa kaplayan uzun çizgiler çizersiniz.	➤ Sabit bir tonda çalışabilirsiniz. ➤ Uzun çizgilerde bilek ve koldan gelen hareket ile çalışımı Bu çalışmayı ders dışında da bir hafta çalışmanız önerilir.
➤ Çapraz çizgiler çizersiniz.	➤ Çizgilerin birbiri ile paralel olmasına dikkat ediniz.

---

➤ Daireler çiziniz.	➤ Yanlış çizerim endişesine kapılmayın. Seri bir şekilde çalışınız.
➤ Elipsler çiziniz.	➤ Yanlış çizerim endişesine kapılmayın. Seri bir şekilde çalışınız.
➤ Kaleminizi hafif eğik tutarak hızlı ve kalem kaldırmadan sarmallar çiziniz.	➤ Yanlış çizerim endişesine kapılmayın. Seri bir şekilde çalışınız.



## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümleleri dikkatlice okuyarak boş bırakılan yerlere doğru sözcüğü yazınız.

1. ...., çizgi ile anlatımdır
2. Şekillerin yapısı, düzen ve hacim taraflarını gösterebilmek için noktaların yan yana gelmesinden oluşan ve süreklilik içeren görsel eleman .....
3. Çizim yaparken ..... aynı anda hareket etmelidir.
4. Düz, paralel, eş kalınlık ve aralıklı çizgiler; ..... etkisi verirler.
5. Birbirleriyle ilişkili belli sistemlerle giderek kalınlaşan-incelen, sıklaşan-seyrekleşen, büyüyen-küçülen çizgiler yüzeye ..... bir hareket kazandırır.
6. .... birinci hamur, beyaz, bir yüzü pürüzlü, diğer yüzü düz, kalın, sert, silindiğinde çabuk yırtılmayan suyun etkisiyle kırışmayan kağıtlardır.
7. Kömür kaleminin, yağlı olanları....., kuru olanları ise ..... iz bırakır.
8. Füzen, ..... dallarından yapılan çizim aracıdır.
9. Sangin, özellikle ..... döneminde desen çizimlerinde kullanılmıştır.

## DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.



# ÖĞRENME FAALİYETİ-2

## AMAÇ

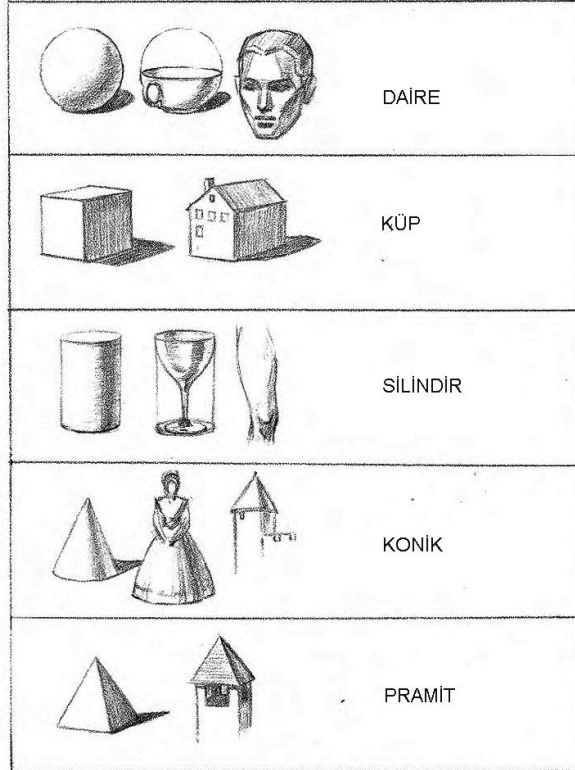
Bu faaliyette verilecek bilgiler doğrultusunda, uygun ortam sağlandığında köşeli formların desen çizimini perspektif kurallarına uygun olarak yapabileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

- Köşeli formdaki objeleri göz seviyesine yakın – uzak mesafelerde değişik duruşlarda yerleştirerek inceleyiniz.

## 2. KÖŞELİ FORMLARIN ÇİZİMİ

Çevremizdeki her şey aslında genel hatları ile farklı geometrik formlara benzerler. Desen çizimine başlamadan önce çizeceğimiz nesnenin hangi forma benzediğini iyi gözlemlmek çok önemlidir.



Resim 2.1: Nesnelerin geometrik formları

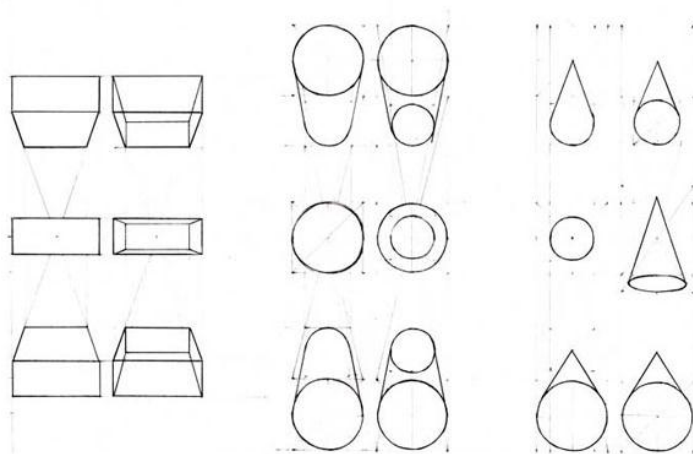
## 2.1.Desen Çiziminde Perspektif

Perspektif resmin iki boyutlu ortamında, üçüncü boyut ( derinlik ) yanılması vermek için kullanılan tekniktir.

Çizgi perspektifinde eşyaların çizimi geometrik kurallara ve orantılara bağlıdır. Eşyalar gözden uzaklaştıkça gözden uzaklığının karesinin tersi ile oranlı olarak küçülür.

Hava perspektifi, eşyaların uzaklıklarına göre aldıkları renk halini belli eden kurallarla ilgilidir. Eşyalar gözden uzaklaştıkça renkleri solgunlaşır.

Ufuk çizgisi; çizilecek nesneye bakan kimsenin (gözlemcinin) gözleriyle aynı yükseklikte olan bir yatay çizgidir. Ufuk çizgisi modelde yeri belirlenecek en temel çizgidir. Yerini belirledikten sonra modeldeki bütün nesnelere bu hayali çizgiye göre yerleştirilir.



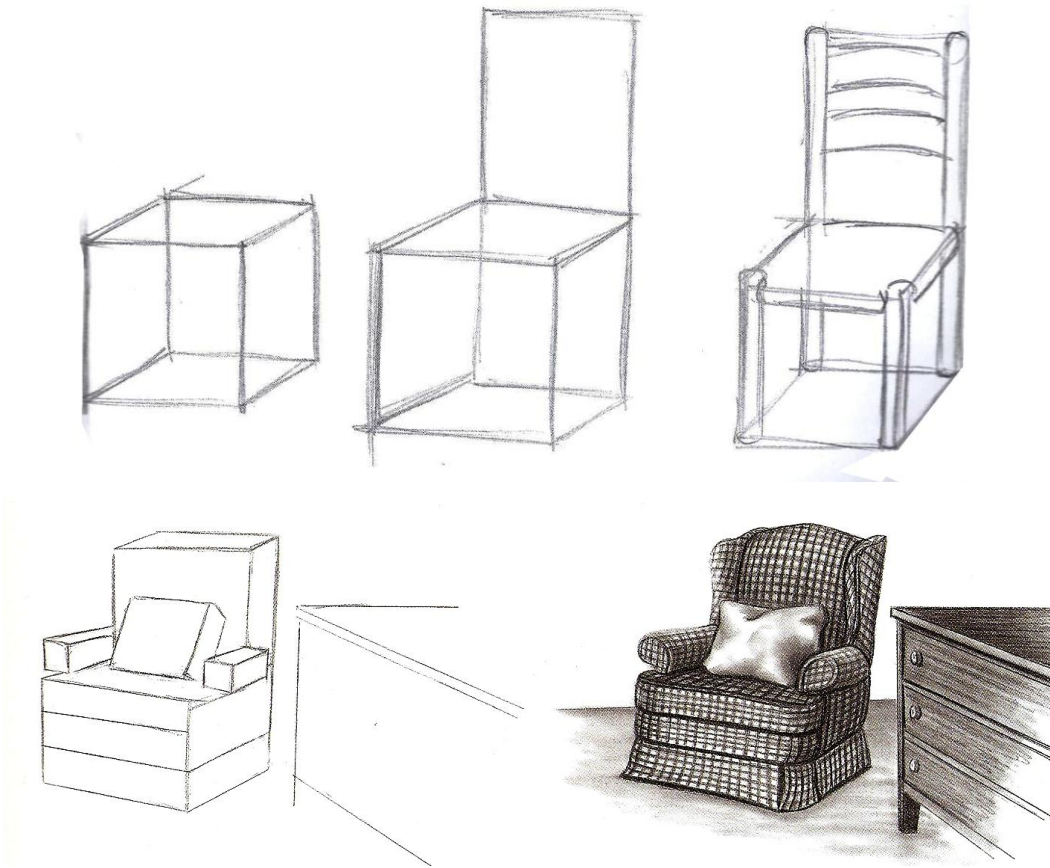
Resim 2.2: Desende perspektif görünüşler

Ufuk çizgisinin yeri yukarı alınırsa ön planda görüş alanına giren alanda genişler.

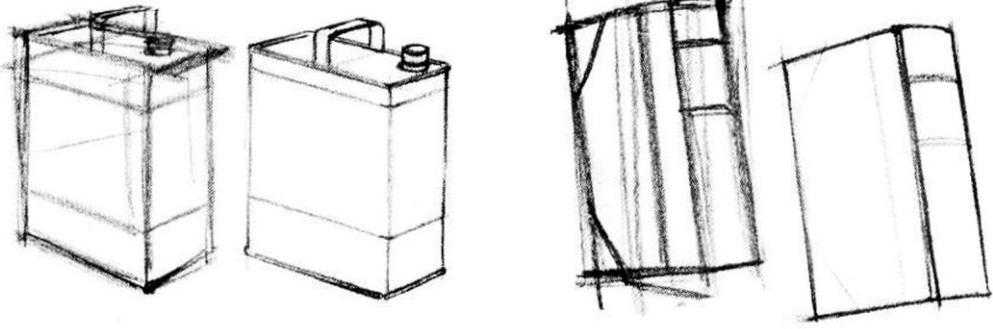
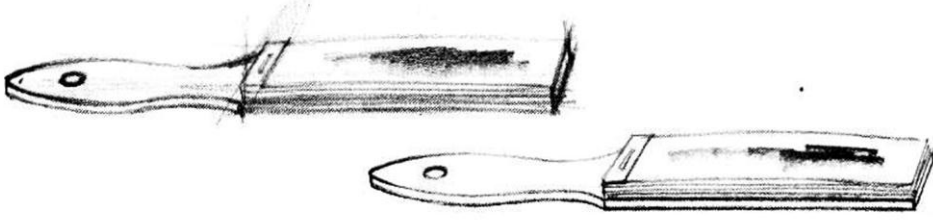
Kaçma noktası ufuk çizgisinin üzerinde yer alır ve gözden sonsuza doğru uzaklaşan paralel çizgiler bu noktada birleşir.

## 2.2. Basit Köşeli Formların Çizimi

Hangi obje olursa olsun, genel hattı ile basit bir geometrik şekli vardır. Örneğin masa, sandalye, koltuk, araba, bina vb. şekilleri kabaca küptür.

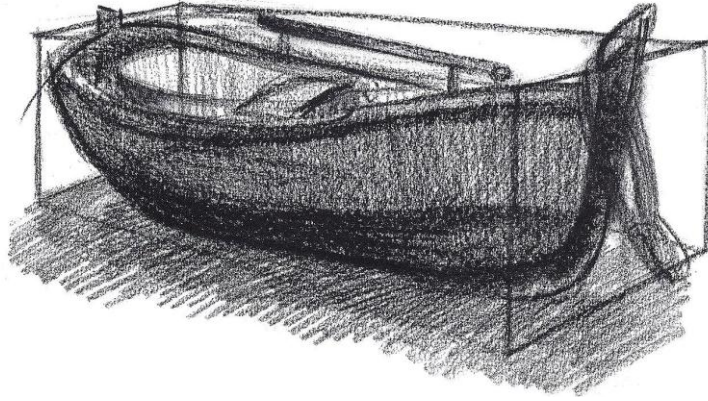
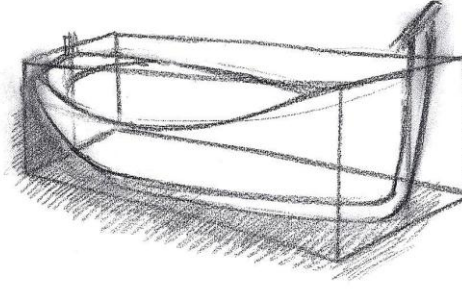
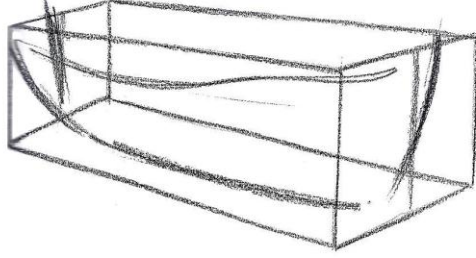


Resim 2.3: Sandalye ve koltuk çizimi



**Resim 2.4 : Farklı nesne çizimleri**

Karmaşık objeleri çizmeye başlamadan önce onların hangi basit geometrik şekle benzediğini bilmek gerekir. Bunun için de modelimizi dikkatlice gözlemlemeliyiz.



**Resim 2.5: Sandal çizimi**

Köşeli objeler düz yüzeylerden oluşur. Bu yüzeyler birleşerek keskin köşeleri oluştururlar.

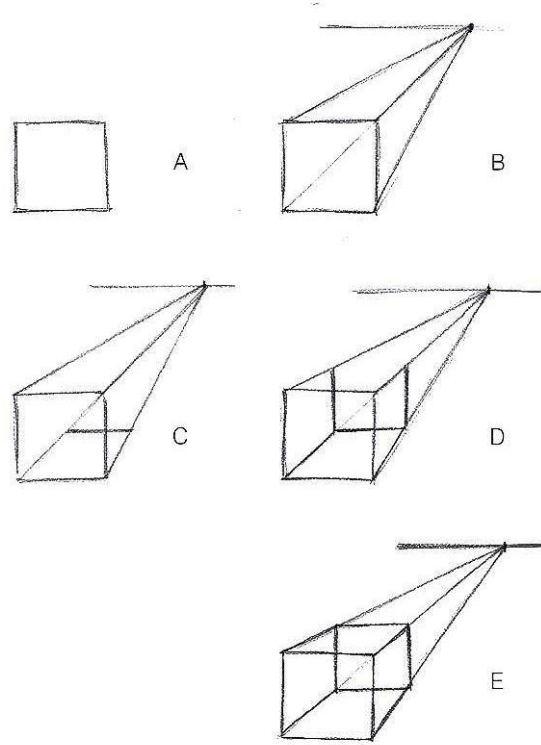
Çizimde en önemli problem üç boyutlu bir formu düz bir yüzey üzerinde yükseklik, genişlik ve derinliğini vererek çizmektir. Bir nesneyi doğru çizebilmek için yapısını bilmek gerekir. Bu nedenle içi saydam küp çizimi ile çizime başlanmalıdır. Daha sonra benzer nesnelere çizilirken görülmeyen kısımlarını da düşünmek çizimimizde yardımcı olacaktır.



**Resim 2.6 : Saydam nesne**

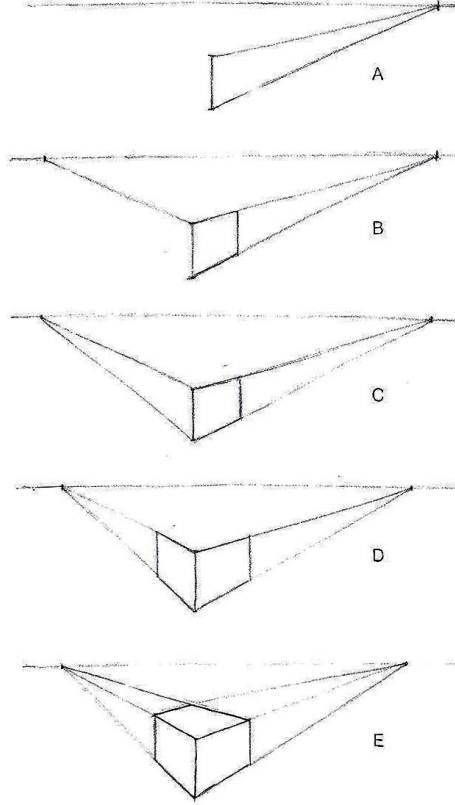
Tek kaçış noktalı küp çiziminde iki paralel çizgi ufka doğru uzaklaştıkça tek noktada birleşir bu nokta küpün ufuk çizgisi üzerindeki kaçma noktasıdır. Modelin tek kaçış noktalı perspektife uygun olarak çizileceğini belirlemek için yapılacak tek şey modele dikkatlice bakmaktır. Örneğin küpün size yakın yüzeyinin karşılıklı kenarları birbirine paralel ise (yüzeyi tam karşıdan görüyor iseniz) çizim tek kaçış noktalı perspektife uygun olarak çizilmelidir.





**Resim 2.7 : Küpün tek kaçma noktasına göre izimi**

Modelin iki kaçma noktasına uygun çizimde ise modele tam karşıdan değil biraz açılı olarak bakmak gerekir. Örneğin bir küpün iki kaçış noktalı perspektif görünüşünde hiçbir yüzeyini tam kare olarak görmeyiz, bize yakın olan sadece küpün tam karşımızdaki dikey köşe çizgisidir. Dikey köşegen çizgisinin alt ve üst noktaları ufuk çizgisi üzerinde bulunan iki kaçma noktası ile birleştirilir.



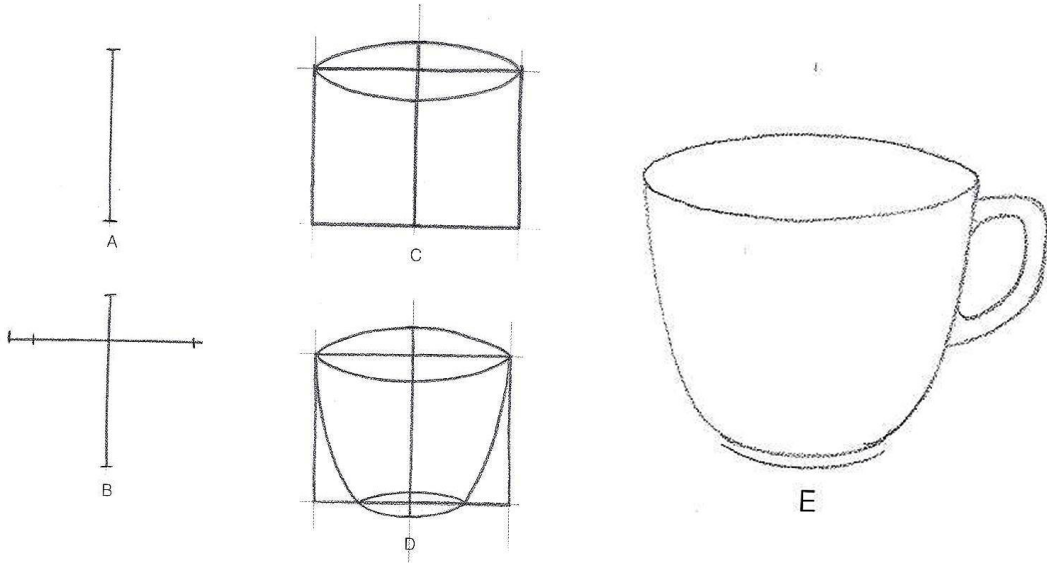
Resim 2.8 : Küpün iki kaçma noktasına göre izimi

### 2.3. Oranları Hesaplamak

Her modelin yapısında, birbiri ile kıyaslanabilecek olan bazı boyutları vardır. Belli bir uzunluğun yarısı ya da dörtte biri vb. Çizime başlarken boyutları bu şekilde inceleyip gözle doğru oranlamak gerekir. Desende modelin gerçek boyutu değil, g r nd ğu şekli ile kullandığımız kağıt alanını da dikkate alarak çizmek gerekir.

Bir nesnenin kendi y kseklėėi ve eni arasında oranlama yaparken örneğin eni y kseklėėinden küçük ise, y kseklėėi eninin kaç katıdır sorusu ile yaklaşık olarak hesaplama yapılır.





**Resim 2.9: Oran**

## UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki işlemleri tamamladığınızda köşeli formları tek kaçış noktalı perspektif kuralına uygun desen çizimini yapmış olacaksınız.

### Kullanılacak Araç ve Gereçler

- Kâğıt
- Saydam küp
- Beyaz küp
- Resim kalem 2B
- Silgi
- Şövale,
- Altlık
- Kısaç

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Çizim yapmak için kullanılacak araç ve gereçleri temin ediniz.	➤ Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.
➤ Saydam küpü bir yüzünü tam karşıdan göreceğ şekilde yerleştiriniz.	➤ Küpün dikey ve yatay çizgilerinin bakış açınıza göre paralel olmasına dikkat ediniz.
➤ Tabure ya da sandalyenizi alın ve çalışmanın karşısına dik olarak oturunuz.	➤ Yönünüz şövaleye tam olarak dönük olmalı.
➤ Göz hizanızdan geçen ufuk çizgisini çizin	➤ Çizginin ton değerinin çok hafif olmasına dikkat ediniz.
➤ Size en yakın olan yüzeyi çiziniz.	➤ Kısa çizgiler genellikle bilekten gelen hareketlerle çalışılır. ➤ Karşılıklı kenarların birbirine paralel olmasına dikkat ediniz. ➤ Kesinlikle cetvel kullanmayınız
➤ Kaçış noktasını küpün diğer görünen yüzeylerinin görünüşüne göre ufuk çizgisi üzerinde işaretleyiniz.(Yan yüzeyi kısa görünüyorsa kaçma noktası küpe yakın tam tersi durumda ise küpten uzakta alınır)	➤ Modelinizi iyi gözlemleyiniz.
➤ Köşelerini ufuk çizgisindeki kaçma noktasına bağlayınız.	

➤ Küpün derinliğini belirleyiniz.	➤ Modelinizi iyi gözlemleyiniz. ➤ Gözünüzle oranlama yaparak derinliği belirleyebilirsiniz.
➤ Dikey çizgilerle küpün arka yüzünü belirleyiniz.	➤ Sizden uzaklaşan çizgilerin ton değerinin daha açık olmasından dolayı kaleminizle fazla bastırmayınız.
➤ Bu köşelere denk gelen paralel çizgileri çizerek k�p çizimini tamamlayınız.	
➤ Yardımcı çizgilerin dışında küpün genel hatlarını çizgilerle daha belirgin hale getiriniz.	➤ Kesik kesik çizgi kullanmaktan kaçınınız.
➤ Aynı �izim aşamalarını beyaz k�p çizimi içinde uygulayınız.	➤ Bu çalışmayı ders dışında da bir hafta çalışmanız önerilir.

## UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki işlemleri tamamladığınızda köşeli formları iki kaçış noktalı perspektif kuralına uygun desen çizimini yapmış olacaksınız.

### Kullanılacak Araç ve Gereçler

- Kâğıt
- Saydam küp
- Beyaz küp
- Resim kalem 2B
- Silgi
- Şövale,
- Altlık
- Kıskaç

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Çizim yapmak için kullanılacak araç ve gereçleri temin ediniz.	➤ Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.
➤ Saydam küpü açılı göreceğ şekilde yerleştiriniz.	➤ Küpün dikey ve yatay çizgilerinin bakış açınıza göre paralel olmasına dikkat ediniz.
➤ Tabure ya da sandalyenizi alın ve çalışmanın karşısına dik olarak oturunuz.	➤ Yönünüz şövaleye tam olarak dönük olmalı.
➤ Göz hizanızdan geçen ufuk çizgisini çizin.	➤ Çizginin ton değerinin çok hafif olmasına dikkat ediniz.
➤ Size en yakın olan küpün köşe dikeyini çizin.	➤ Kısa çizgiler genellikle bilekten gelen hareketlerle çalışılır. ➤ Kesinlikle cetvel kullanmayınız.
➤ Kaçma noktalarını küpün diğer görünen yüzeylerinin görünüşüne göre ufuk çizgisi üzerinde işaretleyiniz.(Yan yüzey kısa görünüyorsa kaçma noktası küpe yakın tam tersi durumda ise küpten uzakta alınır)	➤ Modelinizi iyi gözlemleyiniz.
➤ Dikeyin alt ve üst noktasını ufuk çizgisindeki kaçma noktalarına bağlayınız.	➤ Cetvel kullanmayınız.
➤ İlk çizdiğiniz kenara paralel bir çizgi ile küpün bir yüzünü belirleyiniz.	➤ Modelinizi iyi gözlemleyiniz. ➤ Gözünüzle oranlama yaparak derinliği belirleyebilirsiniz. ➤ Sizden uzaklaşan çizgilerin ton değerinin daha açık olmasından dolayı kaleminizle fazla bastırmayınız.

<p>➤ İlk çizdiğiniz kenara paralel bir çizgi ile küpün diğer yüzünü belirleyiniz.</p>	<p>➤ Modelinizi iyi gözlemleyiniz. ➤ Gözünüzle oranlama yaparak derinliği belirleyebilirsiniz. ➤ Sizden uzaklaşan çizgilerin ton değerinin daha açık olmasından dolayı kaleminizle fazla bastırmayınız.</p>
<p>➤ Yardımcı çizgilerin dışında küpün genel hatlarını çizgilerle daha belirgin hale getiriniz.</p>	<p>➤ Kesik kesik çizgi kullanmaktan kaçınınız.</p>
<p>➤ Aynı çizim aşamalarını beyaz küp çizimi içinde uygulayınız.</p>	<p>➤ Bu çalışmayı ders dışında da bir hafta çalışmanız önerilir.</p>

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümleleri dikkatlice okuyarak boş bırakılan yerlere doğru sözcüğü yazınız.

1. .... eşyaların çizimi geometrik kurallara ve orantılara bağlıdır.
2. Eşyalar gözden uzaklaştıkça gözden uzaklığının karesinin tersi ile oranlı olarak .....
3. ...., eşyaların uzaklıklarına göre aldıkları renk halini belli eden kurallarla ilgilidir.
4. Eşyalar gözden uzaklaştıkça renkleri .....
5. Karmaşık objeleri çizmeye başlamadan önce onların hangi ..... benzediğini bilmek gerekir.
6. Çizimde en önemli problem üç boyutlu bir formu düz bir yüzey üzerinde ..... vererek çizmektir.
7. Tek kaçış noktalı küp çiziminde iki paralel çizgi ufka doğru uzaklaştıkça tek noktada birleşir bu nokta küpün ufuk çizgisi üzerindeki .....
8. Bir küpün ..... perspektif görünüşünde hiçbir yüzeyini tam kare olarak görmeyiz, bize yakın olan sadece küpün tam karşımızdaki dikey köşe çizgisidir.
9. Bir nesnenin kendi yüksekliği ve eni arasında oranlama yaparken örneğin eni yüksekliğinden küçük ise, yüksekliği eninin ..... sorusu ile yaklaşık olarak hesaplama yapılır.

## DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise “Uygulamalı Test”e geçiniz.

## UYGULAMALI TESTİ

Köşeli bir nesnenin tek kaçış noktalı perspektif kuralına uygun olarak desen çizimini yapınız ve çiziminizi aşağıdaki değerlendirme ölçeğine göre değerlendiriniz.

<b>Değerlendirme Ölçütleri</b>	<b>Evet</b>	<b>Hayır</b>
1. Bilgilerinizi gözden geçirdiniz mi?		
2. Malzemeyi temin ettiniz mi?		
3. Küpü tek kaçış noktalı perspektif çizimine uygun olarak modelinizi hazırladınız mı?		
4. Tek kaçış noktalı perspektif çizimini doğru uyguladınız mı?		
5. Çizgileri kullanırken el, bilek, dirsek, omuz		
6. Hareketlerini kullandınız mı?		
7. Çizgilerinizin ton değerlerini ışığın geliş yönüne ve perspektife uygun olarak kullandınız mı?		
8. Zamanı verimli kullanmaya dikkat ettiniz mi?		

## UYGULAMALI TEST

Köşeli bir nesnenin iki kaçış noktalı perspektif kuralına uygun olarak desen çizimini yapınız ve çiziminizi aşağıdaki değerlendirme ölçeğine göre değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Bilgilerinizi gözden geçirdiniz mi?		
2. Malzemeyi temin ettiniz mi?		
3. Küpü iki kaçış noktalı perspektif çizimine uygun olarak modelinizi hazırladınız mı?		
4. İki kaçış noktalı perspektif çizimini doğru uyguladınız mı?		
5. Çizgileri kullanırken el, bilek, dirsek, omuz		
6. Hareketlerini kullandınız mı?		
7. Çizgilerinizin ton değerlerini ışığın geliş yönüne ve perspektife uygun olarak kullandınız mı?		
8. Zamanı verimli kullanmaya dikkat ettiniz mi?		

## DEĞERLENDİRME

Uygulama faaliyetinde kazandığınız davranışlarda işaretlediğiniz “EVET” ler kazandığınız becerileri ortaya koyuyor.”HAYIR” larınız için ilgili faaliyetleri tekrarlayınız Tamamı “EVET” ise diğer öğrenme faaliyetine geçiniz.



# ÖĞRENME FAALİYETİ-3

## AMAÇ

Bu faaliyette verilecek bilgiler doğrultusunda, uygun ortam sağlandığında daire, küre ve silindirin çizimini perspektif kurallarına uygun olarak yapabileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

- Küresel ve silindirik formdaki objeleri göz seviyesine yakın – uzak mesafelerde değişik duruşlarda yerleştirerek inceleyiniz.

## 3. DAİRE, KÜRE VE SİLİNDİR ÇİZİMİ

### 3.1. Daire Çizimi

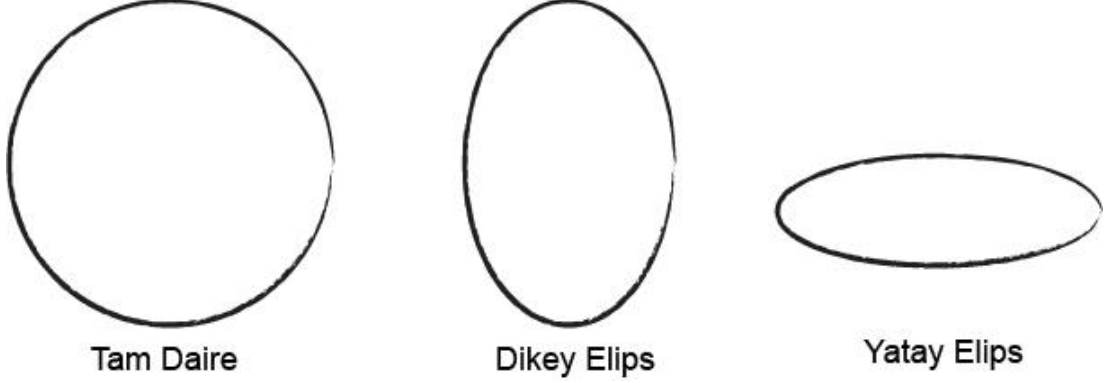
Sadece tam tepeden bakıldığında tam dairedir.

Daireye hafif yandan belli bir açı ile baktığımızda daire şekli daralır ve elipse dönüşür. Bu durum dairenin perspektif görünüşü olarak tanımlanır.



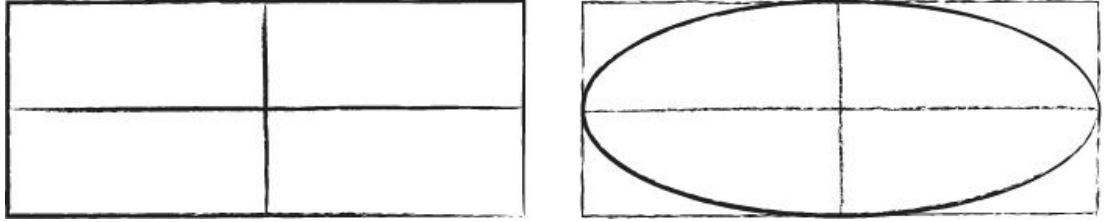
Şekil 3.1: Daire ve elips

Daireye yukarıdan baktığımızda (tam tepeden değil) daire basıklaşır yatay elips şekline dönüşür.



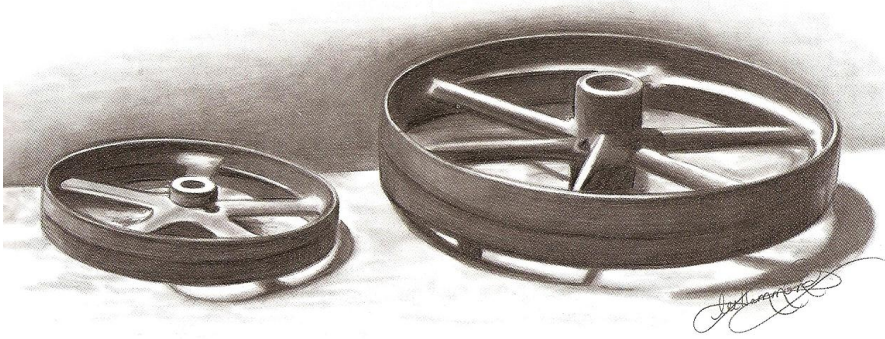
Şekil 3.2: Daire ve elips

Elips çiziminde dikdörtgen çizilir ve dört eşit parçaya bölünür, elipsin değme noktaları bu noktalardan geçer. Bu yöntem ve çizimlerde kolaylık sağlar.



Şekil 3.3: Elips

Aşağıdaki tekerlek örneğinde olduğu gibi, gerçekte tam dairedir fakat görüş açısına göre görünüşü elips formuna dönüşmüştür.

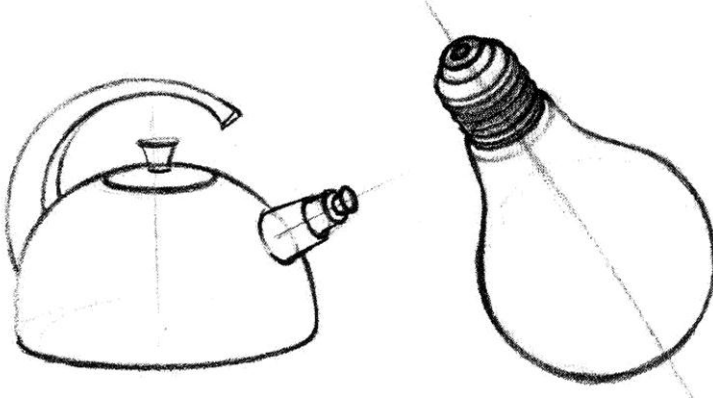
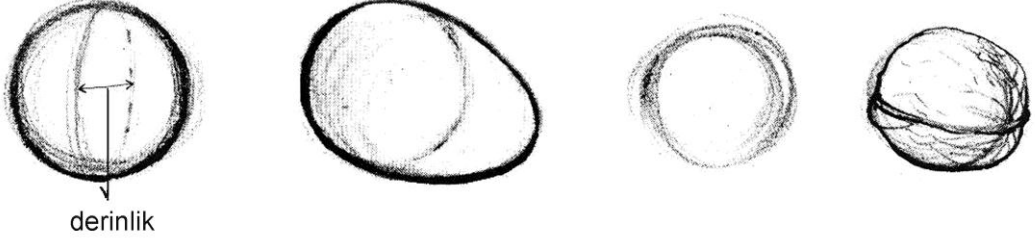


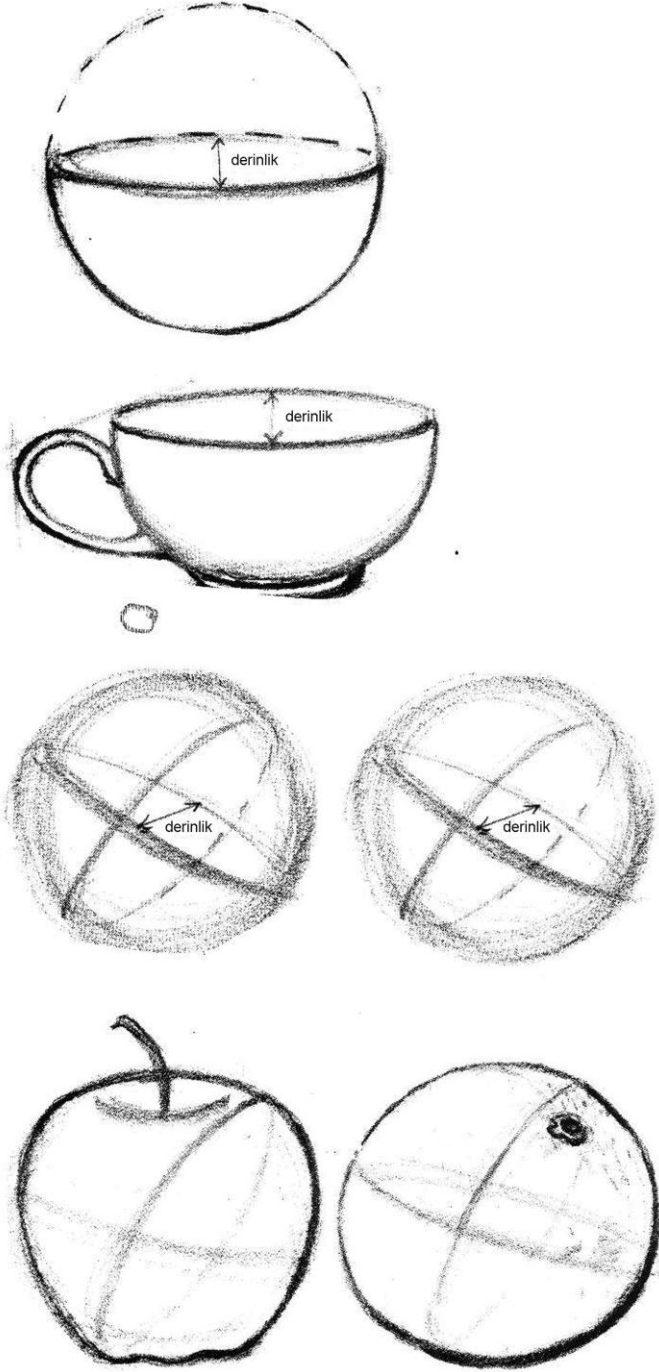
Şekil 3.4: Tekerlek çizimi

## 3.2. Küre Çizimi

Futbol topu, teniz topu ve basket topu bunların hepsi tam daire formunda küredir. Bu nesnelere hepsinin kapladığı bir alan, yani yükseklik genişlik ve enleri vardır. Çizimde derinliği gösterebilmek için iç içe elips çizmek kürenin yükseklik, genişlik ve enini

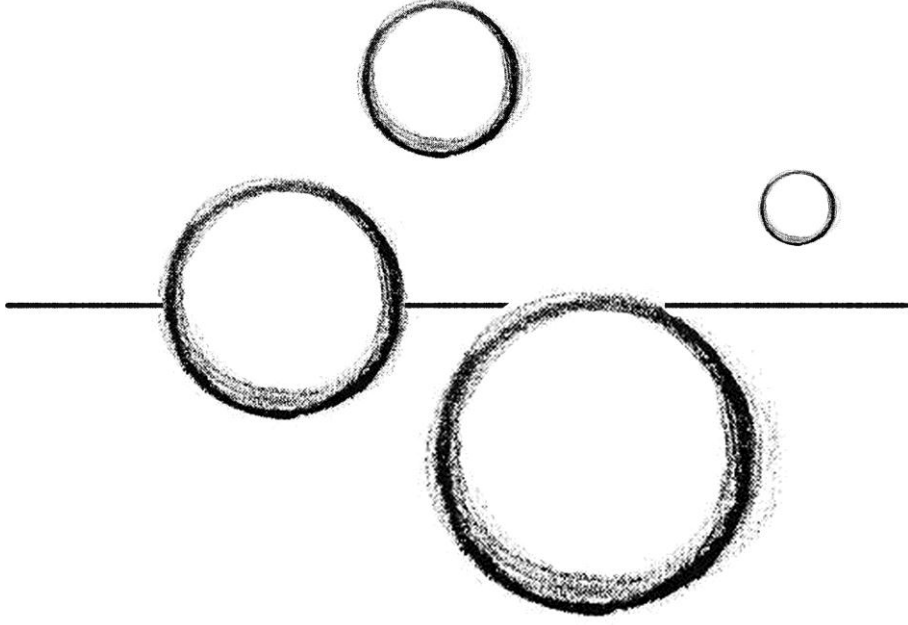
görebilmeye yardımcı olacaktır. Çevremizdeki her şeyin genel olarak hatları bir geometrik forma uygundur. Desende çizime başlamadan önce, nesneyi ayrıntılarını dikkate almadan dikkatlice gözlemlemek gerekir. Fincan, çaydanlık vb. objelerin bir kısmı küre şekline benzer.





**Şekil 3.5: Küre ve küresel formlar**

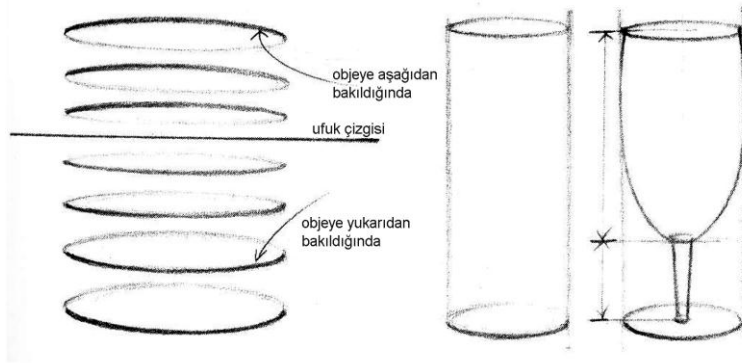
Küreler ufuk çizgisinin altında ya da üstünde veya bize yakın ya da uzakta olsun görüşlerinde hiçbir değişiklik olmaz daima tam daire olarak görünür.



Şekil 3.6: Kürelerin ufuk çizgisine göre konumları

### 3.2. Silindir Çizimi

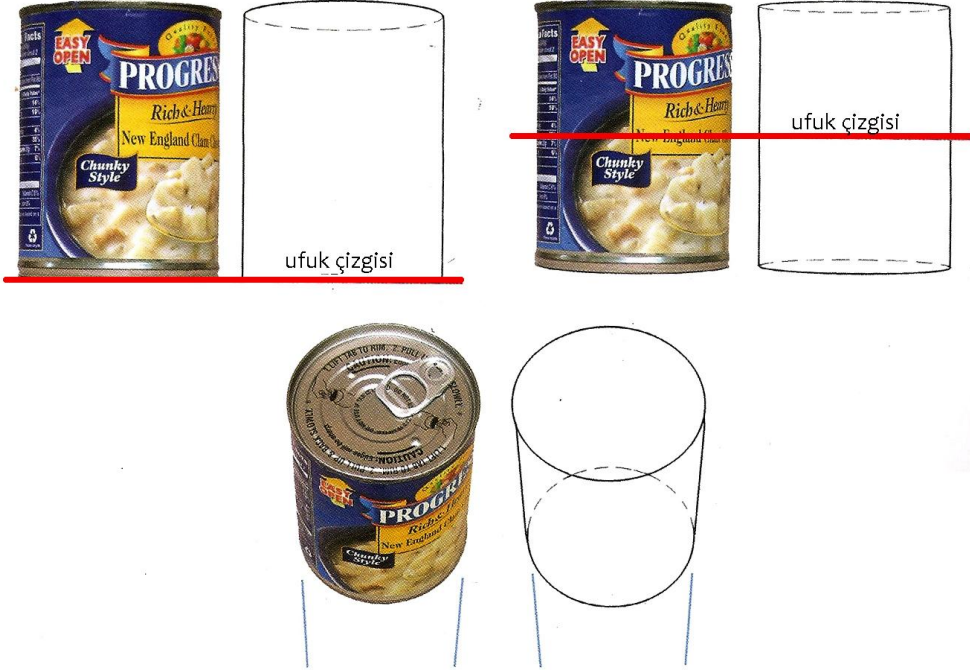
Silindir alt ve üst elipslerin kenarlarının birleşmesiyle oluşur. Elips çiziminde unutulmaması gereken, elips tam göz hizasında çizgi halinde gözükür. Silindirik bir nesnenin desen çizimi için nesneyi bütün detaylarından arınmış sadece geometrik silindir formu olarak görmeye çalışmak gerekir.



Şekil 3.6: Silindir çizimi

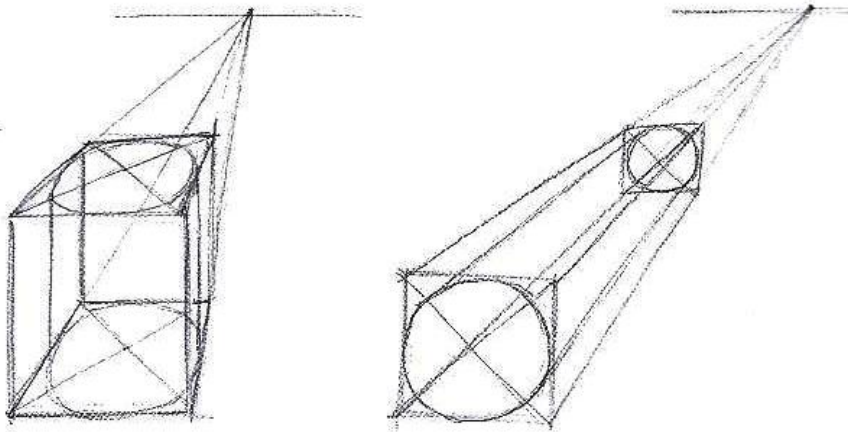


Silindir çiziminde de öncelikle göz hizasından geçen ufuk çizgisi çizmekte fayda vardır.

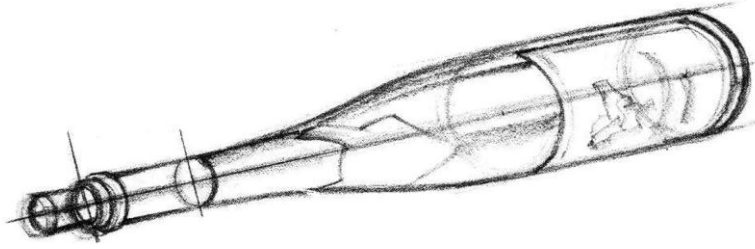
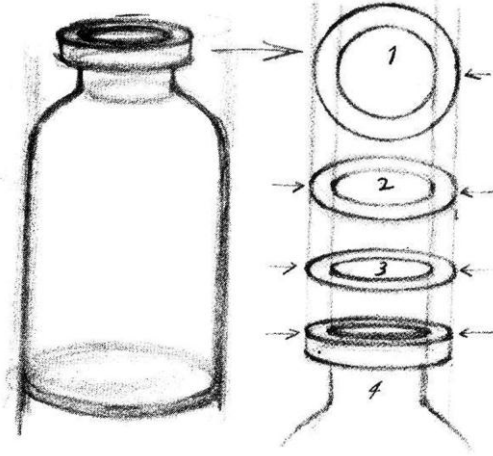


Şekil 3.7: Silindirin perspektifi

Silindirik form çizimlerinde formun ölçülerine uygun dikdörtgen prizma tek kaçış noktalı perspektif kuralına göre çizilir. Üst ve alt yüzeylere perspektife uygun daire çizilerek yan kenarların çizimi ile çizim tamamlanır. Daireler ufuk çizgisine yaklaştıkça elipsleşirler.

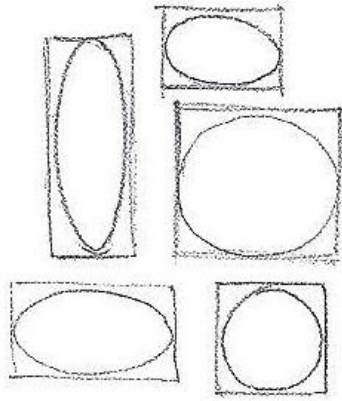


Şekil 3.8: Silindir çizimi



**Şekil 3.9: Silindir formunda nesne çizimi**

Farklı boyutta kare ve dikdörtgen içine daire ve elips çizim alıştırmaları yapmak faydalı olacaktır. Çizimde çizginin başladığı noktada bitmesine dikkat edilmelidir.



**Şekil 3.10: Daire ve elips çizimi**

## UYGULAMA FALİYETİ

Aşağıdaki işlemleri tamamladığınızda silindiri perspektif kuralına uygun desen çizimini yapmış olacaksınız.

### Kullanılacak Araç ve Gereçler

- Kâğıt
- Saydam silindir
- Beyaz silindir
- Resim kalemi HB, 2B
- Silgi
- Şövale,
- Altlık
- Kıskaç

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Çizim yapmak için kullanılacak araç ve gereçleri temin ediniz.	➤ Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.
➤ Saydam silindiri dikey şekilde yerleştiriniz.	➤
➤ Tabure ya da sandalyenizi alın ve çalışmanın karşısına dik olarak oturunuz.	➤ Yönünüz şövaleye tam olarak dönük olmalı.
➤ Göz hizanızdan geçen ufuk çizgisini çiziniz.	➤ Çizginin ton değerinin çok hafif olmasına dikkat ediniz.
➤ Dikey aksınızı çiziniz.	➤ Kısa çizgiler genellikle bilekten gelen hareketlerle çalışılır. ➤ Kesinlikle cetvel kullanmayınız.
➤ Silindirin en boyunu birbiri ile oranlayın ve aks üzerinde işaretleyiniz.	➤ Modelinizi iyi gözlemleyiniz.
➤ Silindirin üst elipsinin çizimi için yatay aksınızı çiziniz.	➤ Elips dört çeyrek parçadan oluşur.
➤ Üst elipsinizi çiziniz.	➤ Modelinizi iyi gözlemleyiniz. ➤ Gözünüzle oranlama yaparak derinliği belirleyebilirsiniz. ➤ Sizden uzaklaşan çizgilerin ton değerinin daha açık olmasından dolayı kaleminizle fazla bastırmayınız.
➤ Elipsin dar olan uçlarından aşağıya doğru eşit uzunlukta ve birbirine paralel iki dikey çizgi çiziniz.	➤ Elips dikeyde iki simetrik formdan oluşur. ➤ Sizden uzaklaşan çizgilerin ton değerinin daha açık olmasından dolayı kaleminizle fazla bastırmayınız.
➤ Bu çizgilerin ucuna silindirin yüksekliğine göre alt elipsi çiziniz.	➤ Ufuk çizgisine göre elipsin aldığı şekli iyi gözlemleyiniz. ➤ Oranlamayı dikkate alınız.
➤ Yardımcı çizgilerin dışında	➤ Kesik kesik çizgi kullanmaktan



---

silindirin genel hatlarını çizgilerle daha belirgin hale getiriniz.	kaçınınız.
➤ Aynı çizim aşamalarını beyaz silindir çizimi içinde uygulayınız.	➤ Bu çalışmayı ders dışında da bir hafta çalışmanız önerilir.

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümleleri dikkatlice okuyarak boş bırakılan yerlere doğru sözcüğü yazınız.

1. Daireye hafif yandan belli bir açı ile baktığımızda daire şekli daralır ve ..... dönüşür.
2. Elips çiziminde ..... çizilir ve dört eşit parçaya bölünür, elipsin değme noktaları bu noktalardan geçer.
3. .... ufuk çizgisinin altında ya da üstünde veya bize yakın ya da uzakta olsun görünüşlerinde hiçbir değişiklik olmaz daima tam daire olarak görünür.
4. .... alt ve üst elipslerin kenarlarının birleşmesiyle oluşur.
5. Silindir çiziminde de öncelikle göz hizasından geçen ..... çizmekte fayda vardır.

### DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise “Uygulamalı Test”e geçiniz.

## UYGULAMALI TEST

Silindiri ufuk çizgisine göre farklı yerlere koyarak perspektif kuralına uygun olarak desen çizimini yapınız ve çiziminizi aşağıdaki değerlendirme ölçeğine göre değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Bilgilerinizi gözden geçirdiniz mi?		
2. Malzemeyi temin ettiniz mi?		
3. Küpü tek kaçış noktalı perspektif çizimine uygun olarak modelinizi hazırladınız mı?		
4. Ufuk çizgisini çizdiniz mi?		
5. Dikey aksınızı çizdiniz mi?		
6. Silindirin en boyunu birbiri oranlayın ve aks üzerinde işaretlediniz mi?		
7. Silindirin üst elipsinin çizimi için yatay aksınızı çizdiniz mi?		
8. Üst elipsinizi çizdiniz mi?		
9. Elipsin dar olan uçlarından aşağıya doğru eşit uzunlukta ve birbirine paralel iki dikey çizdiniz mi?		
10. Bu çizgilerin ucuna silindirin yüksekliğine göre alt elipsi çizdiniz mi?		
11. Çizgileri kullanırken el, bilek, dirsek, omuz		
12. Hareketlerini kullandınız mı?		
13. Çizgilerinizin ton değerlerini ışığın geliş yönüne ve perspektife uygun olarak kullandınız mı?		
14. Zamanı verimli kullanmaya dikkat ettiniz mi?		

## DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “Hayır” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “Evet” ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

# ÖĞRENME FAALİYETİ-4

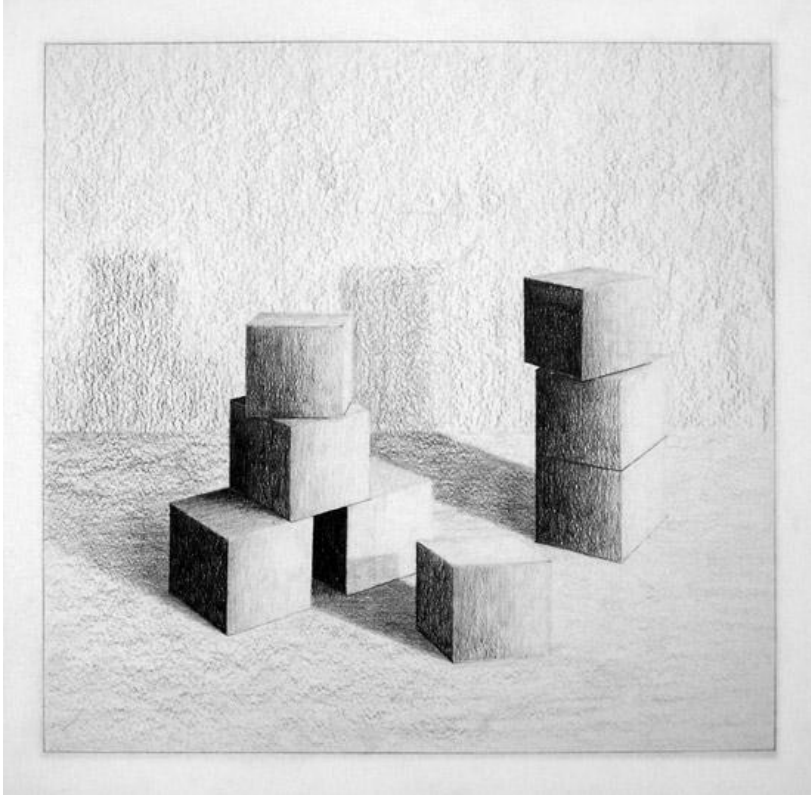
## AMAÇ

Bu faaliyette verilecek bilgiler doğrultusunda, uygun ortam sağlandığında daire, küre ve silindirin çizimini perspektif kurallarına uygun olarak serbest el ile yaparak resim kalemiyle hacimlendirebileceksiniz.

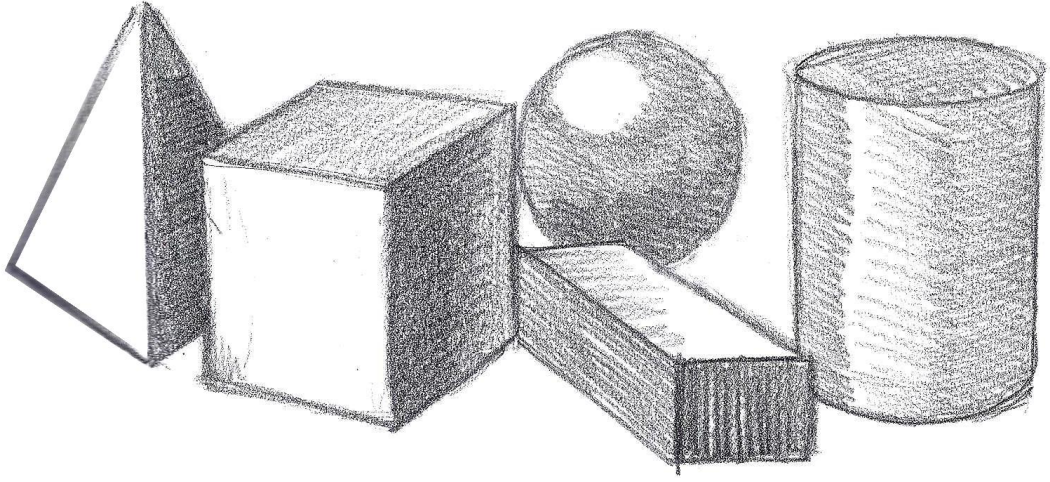
## ARAŞTIRMA

- Karakalem tekniği ile yapılmış desen çalışmalarını inceleyiniz. Çizgi özelliklerine dikkat ediniz.
- Çevrenizdeki eşyaların gün ışığı ve yapay ışıkta açık kotu alanlarını gözlemleyiniz.

## 4. ÇİZİMDE HACİMLENDİRME



Resim 4.1: Desen



**Resim 4.2: Desen**

#### **4.1. Işık–Gölge**

Işığın geliş yönüne göre form renginin açıktan koyuya doğru derecelendirilmesidir. Işık-gölge resimde rengi anlatır, renge bağlı ve renkli resme ait bir terimdir. Çizimlerinizde portatif lamba ile aydınlatma yaparak ışık ve gölge alanlarını daha netleştirebilirsiniz.



**Resim 4.3: Işık- Gölge**



**Resim 4.4: Işık- Gölge**

#### **4.2. Açık–Koyu**

Işık objeyi bir noktadan aynı şiddetle aydınlatmadığı için açık-koyu farklıları meydana getirmektedir.



**Resim 4.5: Işık- Gölge, Açık- Koyu**

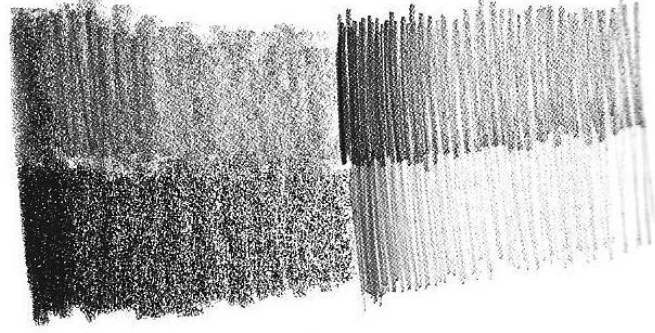
#### **4.2.1. Ton**

Renkli bir objenin planlarının aydınlık ve karanlık dereceleri. Objelerin çeşitli bölgeleri birbirleriyle karşılaştırıldıklarında aralarındaki açıklık ve koyuluk farklarına ton denir.

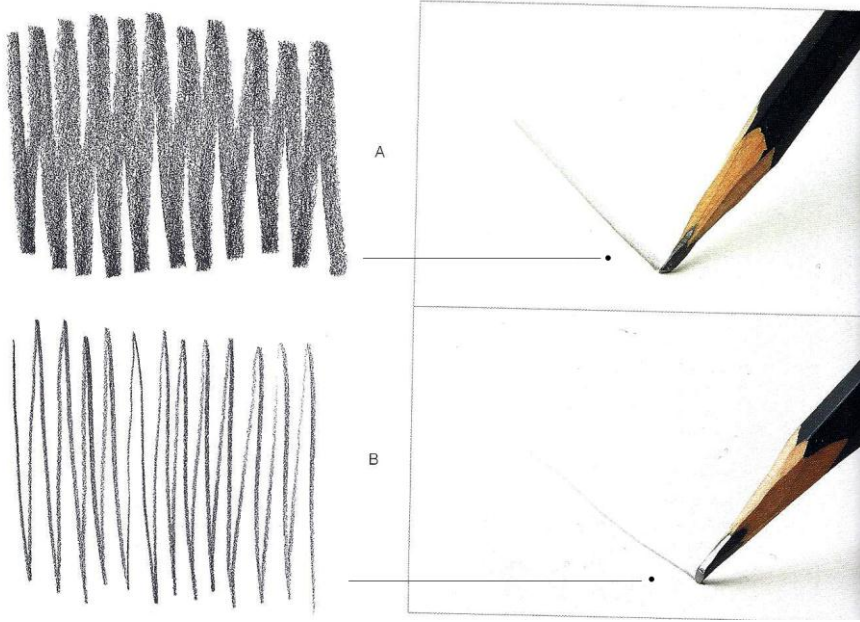
Tonlamaya başlamadan önce ışığın geliş yönü tespit edilmelidir. Objeler üzerinde gölgelerin ne kadar alanı kaplandığı, hangi alanların ışık aldığı ve en parlak noktanın nerede bulunduğu incelenmelidir.

Tonlama birkaç yöntemi birlikte kullanarak yapılabilir;

- Kalemın kağıda basıncı etkilidir. Fazla bastırıldığında koyu değer, az bastırıldığında açık değerler elde edersiniz.
- Çizginin sık olarak kullanılması ile koyu değerler seyrek kullanılması ile açık değerler elde edersiniz.
- Kalemın sertlik derecesi yani 6 numaralı kalemle koyu ton değerleri 2 numara ile açık ton değerleri elde edersiniz.
- Kalemın yatık veya eğik kullanılması da tonlamada etkilidir.



kalemi dik ve yatık kullanma



Şekil 4.6: Ton değerleri

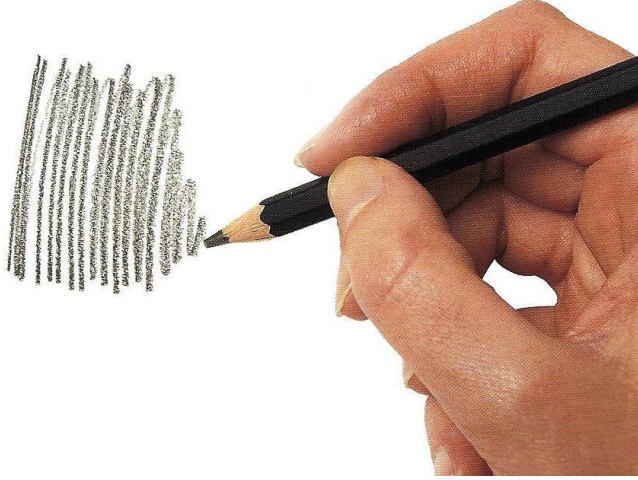
### 4.3. Hacim Verme

Çizgilerle hacim vermek aslında zordur. Çünkü sadece çizgileri kullanarak modelin tüm görünen veya görünmeyen özelliklerini vermek gerekir. Bu nedenle çizgilere hakim olmayı bilmek, bol alıştırma yapmayı gerektirir.



### **Düz Tarama;**

Düz taramada kullanılan paralel çizgiler ile yapılan tonlama çalışması desende diğer taramalar göre daha etkilidir.



**Resim 4.7:Düz tarama**

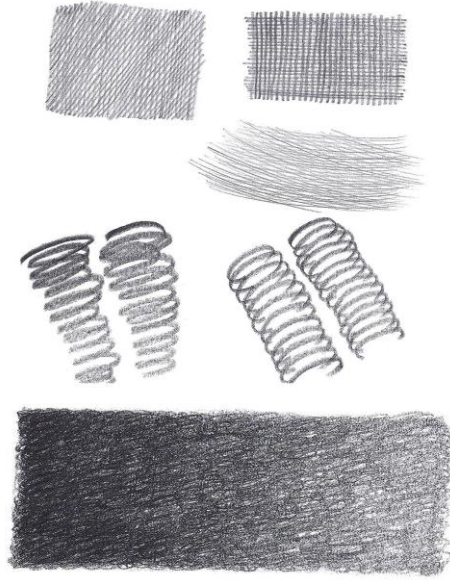
### **Çapraz Tarama;**

Düz çizgilerin alçılı olarak birbirini kesmesi ile çapraz tarama yapılır. Çizgiler düz olarak kullanıldığı gibi dağınık veya eğimli de kullanılabilir.

### **Sarmal Tarama;**

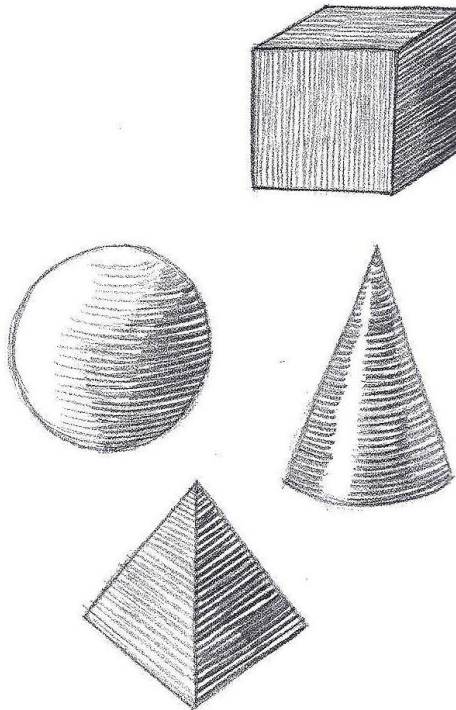
Kalemi kaldırmadan spiraller ile yapılan tonlama desende değişik etki yaratabilir.





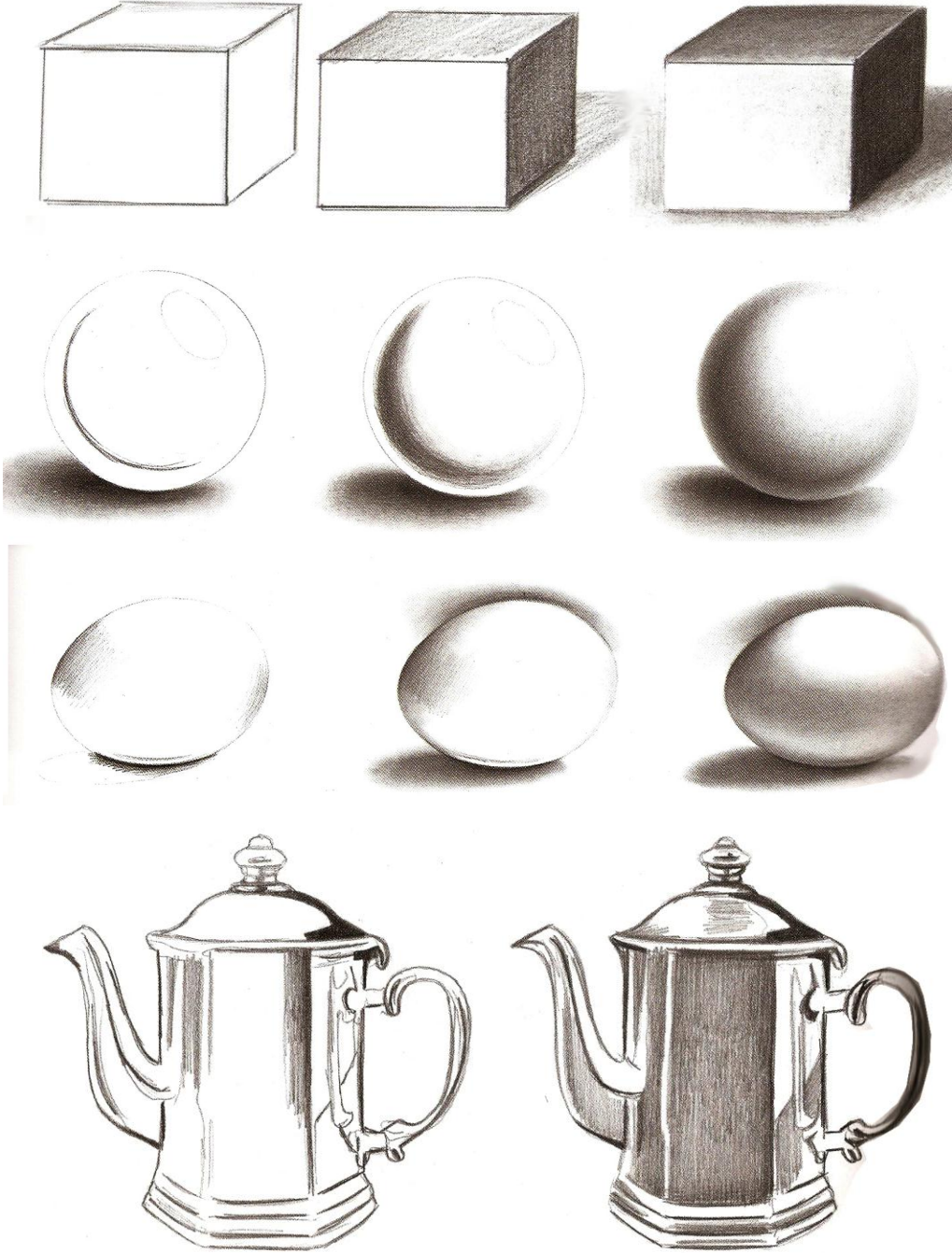
**Resim 4.8:Çapraz ve sarmal tarama**

Çizgiler nesnenin boyutunu ve dokusunu ifade edebilmelidir. Burada çizginin yönü etkilidir. Desende çizimlerinizde modelin formuna uygun çizgiler kullanılması gerekir. Örneğin düz formlarda düz kavisli formlarda ise kavisli çizgiler kullanılmalıdır.



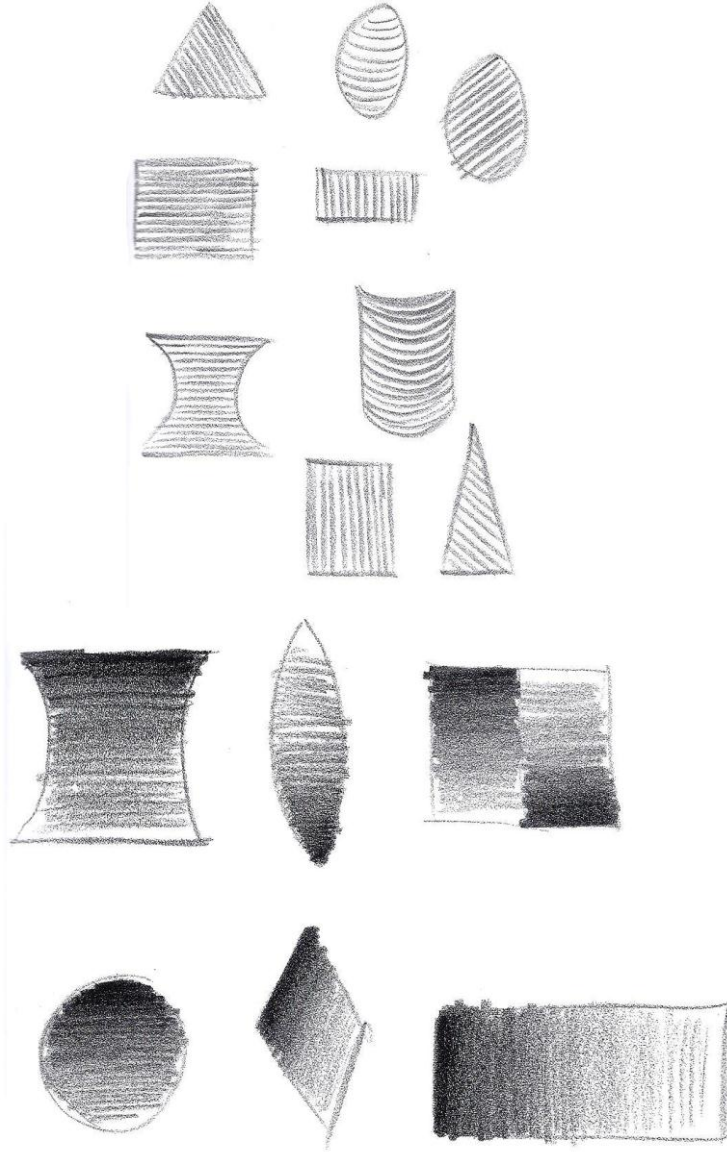
**Resim 4.9:Çizgide yön**

Derecelendirme hafifçe bir tondan diğerine ani geçişlerden kaçınarak uygulanır. Böylece tonlar birbirine daha kolay kaynaşır ve iyi bir derecelendirme elde edilir.



Resim 4.10: Tonlama ile hacim verme

Çizgiye hakim olmak çok önemlidir. Çizginin şeklin dışına taşmaması gerekir. Bunun için değişik şekiller çizip içini çizgiyle ifade çalışmalarını yapmanız yararlı olacaktır. İlk başlarda zorlanabilirsiniz ama zamanla çizgiye hakim olmayı başaracaksınız.

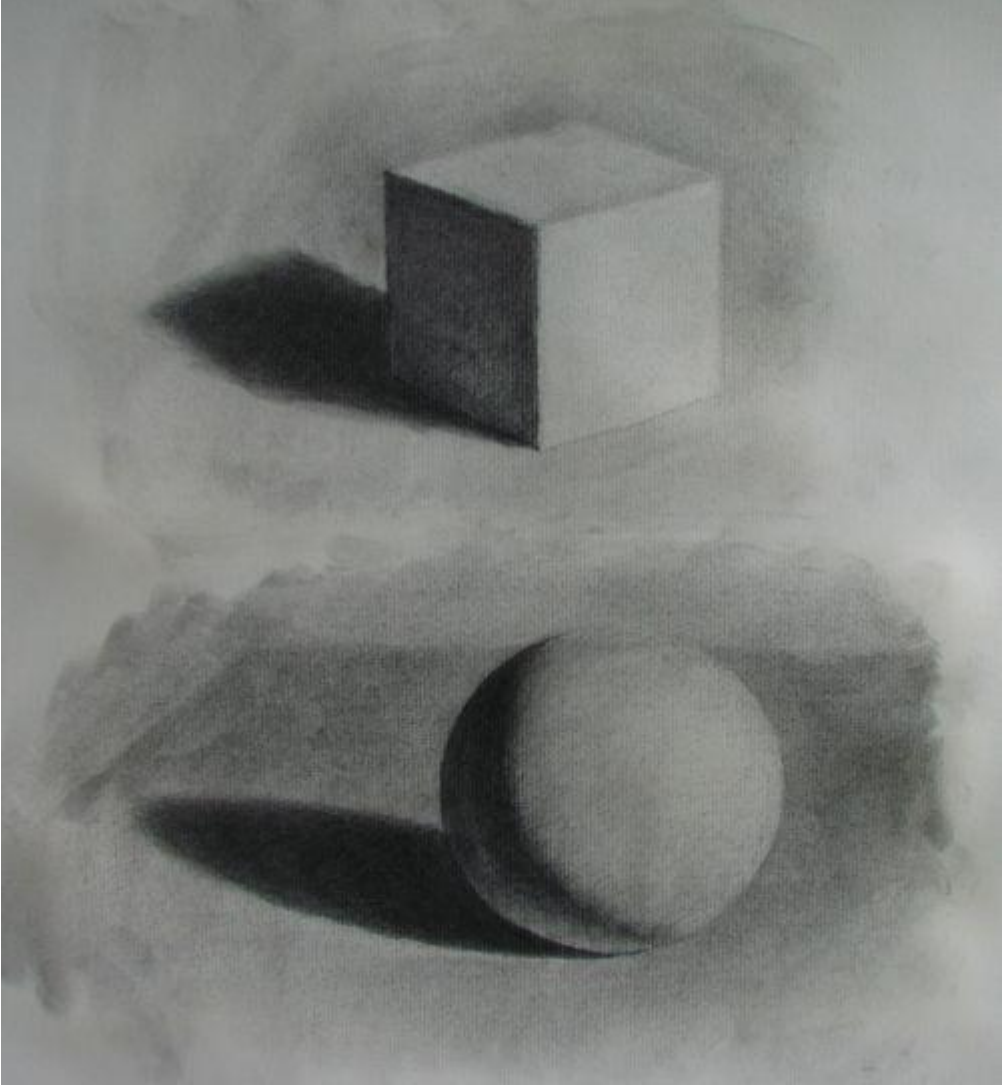


Şekil 4.11: Çizginin kullanımı ve tonlama

#### 4.4. Eşyaların Gölgeleeri

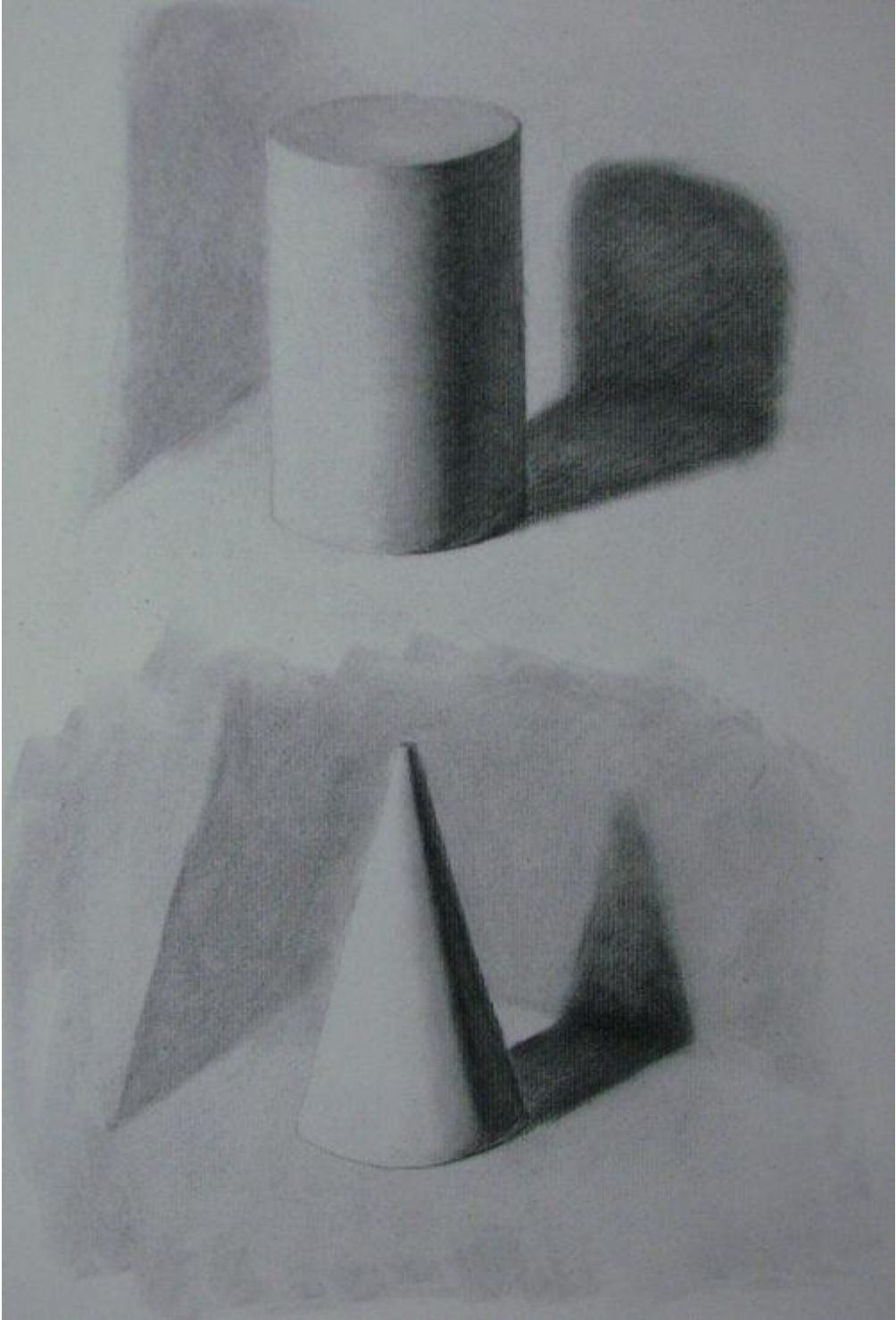
Cisimler ya doğrudan ışık kaynağından gelen ya da diğer cisimlerden gelen yansımalarla aydınlanırlar. Güneşli bir duvarın önünde bulunan bir cismin ışık almayan, yani duvara gelen tarafının ışınli olmasının sebebi güneşten duvara çarparak o cisim üzerine

akseden ışıktandır. Eğer akisler olmasaydı, cisimlerin gerçek şekillerini girinti ve çıkıntısıyla görmek mümkün olmazdı. Cisimlerin yuvarlak ve hacimli görünmelerinin nedeni ışık akislerinin eşya yüzünde meydana getirdiği açıklık ve koyuluklardır. Gözleri kısarak objelere bakılırsa onların üzerindeki gölgeler derece derece görünebilirler.

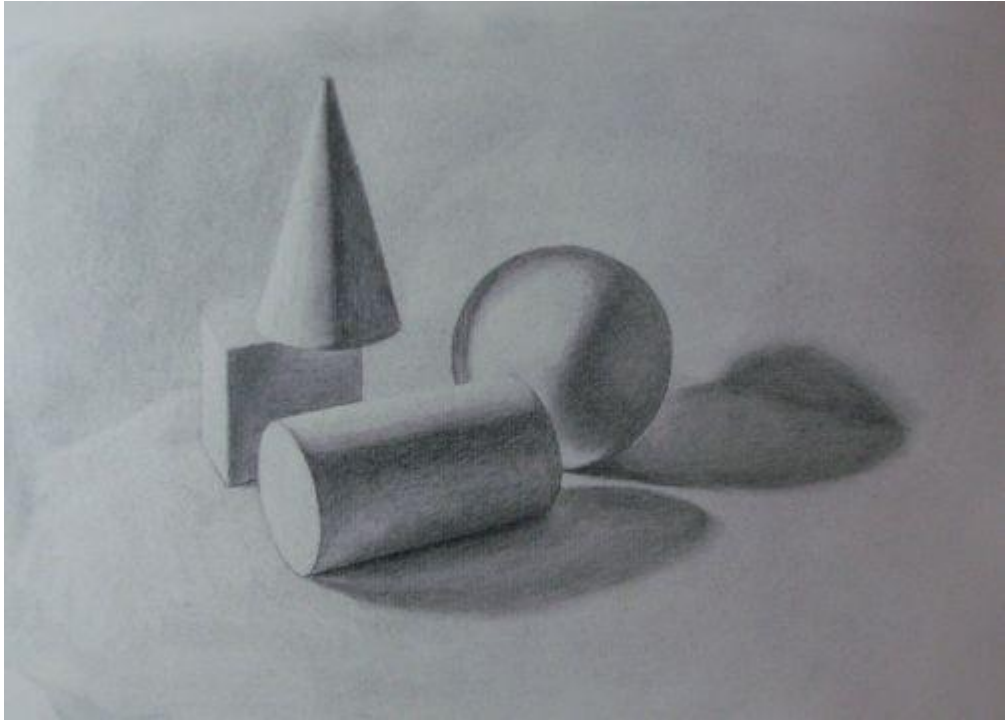


**Şekil 4.12: Küpün ve Kürenin gölgesi**





**Şekil 4.13: Silindir ve Koniğin gölgesi**



Şekil 4.14:Desen

## UYGULAMA FALİYETİ

Aşağıdaki işlemleri tamamladığınızda geometrik formları serbest el ile çizip, ışığın geliş yönüne göre hacimlendirebileceksiniz.

### Kullanılacak Araç ve Gereçler

- Kâğıt
- Geometrik formlar
- Resim kalemı 6B, 5B, 4B, 3B, 2B, HB
- Silgi
- Şövale,
- Altlık
- Kıskaç

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Çizim yapmak için kullanılacak araç ve gereçleri temin ediniz.	➤ Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.
➤ Geometrik formlardan oluşan modelinizi hazırlayınız.	➤ Modelinize bir yönden ışık gelmesine dikkat ediniz.
➤ Tabure ya da sandalyenizi alın ve çalışmanın karşısına dik olarak oturunuz.	➤ Yönünüz şövaleye tam olarak dönük olmalı.
➤ Göz hizanızdan geçen ufuk çizgisini çizin.	➤ Çizginin ton değerinin çok hafif olmasına dikkat ediniz.
➤ Modelin tamamının kapladığı alanı kabaca kağıdınıza çizin.	➤ Alanı geometrik formlarla görmeye çalışınız.
➤ Her bir formun aksını çizin.	➤ Kesinlikle cetvel kullanmayınız.
➤ Formları birbiri ile ve diğerleri ile oranlayın ve en-boylarını akslar üzerinde işaretleyiniz.	➤ Modelinizi iyi gözlemleyiniz.
➤ Genel hatları ile şekilleri çizin.	➤ Bilgilerinizi gözden geçirin. ➤ Kaleminize fazla bastırmayınız.
➤ Çiziminize belli aralıklarla uzaktan bakınız.	➤ Çiziminizi modelin yanına koymanız gerekir
➤ Yardımcı çizgilerin dışında şekillerin genel hatlarını çizgilerle daha belirgin hale getiriniz.	➤ Kesik kesik çizgi kullanmaktan kaçınınız. ➤ Işığın geliş yönüne dikkat ediniz.
➤ Düz formları gölgeleme yaparken düz çizgiler kullanınız.	➤ Çizgilerinizi soldan sağa, aşağıdan yukarı kullanmayı alışkanlık haline getirin, aksi yöndeki çizgiler hızlı

	çizimlerde sonları kancalaşır.
➤ Yuvarlak formlarda şekle uygun eğik çizgiler kullanınız.	➤ Çizgilerinizi soldan sağa, aşağıdan yukarı kullanmayı alışkanlık haline getirin, aksi yöndeki çizgiler hızlı çizimlerde sonları kancalaşır.
➤ Koyu bölgelerde kaleminizin derecesini artırınız.	➤ Kaleminizi fazla yatık kullanmayınız.
➤ En son formların düşen gölgelerini çizerek çalışmanızı tamamlayınız.	➤ Çiziminizin gelişmesi için modelinizin farklı bakış açılarından desenlerini çiziniz



## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümleleri dikkatlice okuyarak boş bırakılan yerlere doğru sözcüğü yazınız.

1. Işık objeyi bir noktadan aynı şiddetle aydınlatmadığı için ..... farklıları meydana getirmektedir.
2. Objelerin çeşitli bölgeleri birbirleriyle karşılaştırıldıklarında aralarındaki açıklık ve koyuluk farklarına ..... denir.
3. Çizginin sık olarak kullanılması ile .....değerler seyrek kullanılması ile ..... değerler elde edersiniz.
4. Düz taramada kullanılan .....ile yapılan tonlama çalışması desende diğer taramalar göre daha etkilidir.
5. Desende çizimlerinizde .....formuna uygun çizgiler kullanılması gerekir.
6. Gözleri kısarak objelere bakılırsa onların üzerindeki gölgeler .....görülebirlirler.

### DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise “Uygulamalı Test”e geçiniz.

## UYGULAMALI TEST

Uygulama faaliyetindeki çizimi yapınız ve çiziminizi aşağıdaki değerlendirme ölçeğine göre değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Bilgilerinizi gözden geçirdiniz mi?		
2. Malzemeyi temin ettiniz mi?		
3. Modelinizi hazırladınız mı?		
4. Modelinize bir yerden ışık gelmesine dikkat ettiniz mi?		
5. Formları perspektif görünüşlerine uygun çizdiniz mi?		
6. Çizimde oranlamaya dikkat ettiniz mi?		
7. Hacimlemede çizgileri forma uygun kullandınız mı?		
8. Tonlamada farklı kalem derecelerini kullandınız mı?		
9. Çizgilerinizin ton değerlerini ışığın geliş yönüne ve perspektife uygun olarak kullandınız mı?		
10. Çizgileri kullanırken el, bilek, dirsek, omuz 11. Hareketlerini kullandınız mı?		
12. Çiziminize ara vererek modelle karşılaştırmasını yaptınız mı?		
13. Zamanı verimli kullanmaya dikkat ettiniz mi?		

## DEĞERLENDİRME

Uygulama faaliyetinde kazandığınız davranışlarda işaretlediğiniz evetler kazandığınız becerileri ortaya koyuyor. Hayırlarınız için ilgili faaliyetleri tekrarlayınız.

Tamamı evet ise modül değerlendirme faaliyetine geçiniz.

# MODÜL DEĞERLENDİRME

Modül sonunda kazandığınız yeterliği aşağıdaki uygulamayı yaparak değerlendiriniz.

Geometrik formlara benzer objeleri beyaz zemin üzerine yerleştirin, resim kalemleriyle, perspektif kurallarına uygun çizimini yaparak hacimlendiriniz ve aşağıdaki değerlendirme ölçeğine göre değerlendiriniz.

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız becerileri evet ve hayır kutucuklarına (X) işareti koyarak kontrol ediniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Bilgilerinizi gözden geçirdiniz mi ?		
2. Malzemeyi temin ettiniz mi?		
3. Resim kalemiyle tonlama çalışmasını örneğe uygun yaptınız mı?		
4. Modeli perspektif kurallarına uygun çizdiniz mi?		
5. Işığın geliş yönünü tespit ettiniz mi?		
6. Form üzerinde ışık-gölge planını incelediniz mi?		
7. Çizgilerinizi formların yapısına uygun kullandınız mı?		
8. Formaların tonlamasını eş zamanlı yaptınız mı?		
9. Işık alan bölgelerde açık, gölgede kalan bölgelerde koyu çizgiler kullandınız mı?		
10. Formların düşen gölgesini yaptınız mı?		
11. Çiziminize ara vererek modelle karşılaştırmasını yaptınız mı?		
12. Şeklinizi koyulaştırarak belirginleştirdiniz mi?		
13. Zamanı verimli kullanmaya dikkat ettiniz mi?		

## DEĞERLENDİRME

Uygulama faaliyetinde kazandığınız davranışlarda işaretlediğiniz evetler kazandığınız becerileri ortaya koyuyor. Hayırlarınız için ilgili faaliyetleri tekrarlayınız.

Tamamı evet ise diğer modüle geçebilirsiniz.

# CEVAP ANAHTARLARI

## ÖĞRENME FAALİYETİ-1'İN CEVAP ANAHTARI

1	Desen
2	Çizgidir
3	El Ve Kol
4	Durgunluk Ve Yüzey
5	Optik
6	Resim Kağıtları
7	Parlak, Mat
8	Söğüt
9	Rönesans

## ÖĞRENME FAALİYETİ-2'NİN CEVAP ANAHTARI

1	Çizgi Perspektifinde
2	Küçülür
3	Hava Perspektifi
4	Solgunlaşır
5	Basit Geometrik Şekle
6	Yükseklik, Genişlik Ve Derinliğini
7	Kaçma Noktasıdır
8	İki Kaçış Noktalı
9	Kaç Katıdır

## ÖĞRENME FAALİYETİ-3'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	Elipse
2	Dikdörtgen
3	Küreler
4	Silindir
5	Ufuk Çizgisi

## ÖĞRENME FAALİYETİ-4'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	Açık-Koyu
2	Ton
3	Koyu, Açık
4	Paralel Çizgiler
5	Modelin
6	Derece Derece

## KAYNAKÇA

- ÇAĞLARCA Sadettin, **Güzel Sanatlara Hazırlık Karakalem Resim**, İnkılap Kitabevi
- ÇAĞLARCA Sadettin, **Perspektif Resim ve Gölge Çizimi**, Üçler Ofset, 1973
- FRANKS Gene, **We Art Of Pencil Drawing**, USA.
- HAMMOND Lee, **Lifelike Drawing**, North Light Books, Cincinnati, 2005
- Prof. Hasan PEKMEZCİ, **Anadolu Güzel sanatlar Lisesi Resim Bölümü Desen Çalışmaları**
- METZGER LEWIS David, **Pencil Drawing Techniques**, Watson-Guption Publication, New York
- Phil, **The Art of Perspective**, North Light Books, Cincinnati.
- PARROMON Jose M. , **Işık ve Gölge**, Remzi Kitapevi, İstanbul, 1997
- PARROMON Jose M., **Çizim ve Resim Sanatı**, Remzi Kitapevi, İstanbul, 1995
- PARROMON Jose M., **Tüm Yönleriyle Çizim Sanatı**, Remzi Kitapevi, İstanbul, 1995
- STANYER Peter, **Geleceğin Ressamları için Çizim Teknikleri**, Alfa Yayınları, İstanbul, 2007
- SÖZEN Metin, **Tanyeli Uğur Sanat Kavram ve Terimleri Sözlüğü**, Remzi Kitabevi, 1992
- TURANİ Adnan, **Sanat Terimleri Sözlüğü**, Toplum Yayınevi, 1980