

**T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

**EL SANATLARI TEKNOLOJİSİ**

**GEOMETRİK MOTİF ÇİZİMİ**

**ANKARA, 2014**

- 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 .....	iv
GİRİŞ .....	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1 .....	3
1. GEOMETRİK MOTİFLER .....	3
1.1. Doğruları Eşit Parçalara Bölerek Geometrik Motif Çizme .....	3
1.2. Doğru Çiziminde Kullanılan Araç Gereçler.....	3
1.2.1. Pergel:.....	4
1.2.2. Gönye: .....	4
1.3. Doğruyu İstenilen Sayıda Eşit Parçaya Bölmek .....	4
1.4. Pergel Yardımıyla Paralel Doğru Çizmek.....	5
1.5. Pergel Yardımıyla Dikme Çıkmak .....	5
1.6. Pergelle Doğruları Eşit Parçalara Bölme .....	6
1.7. Açılar Pergel Yardımıyla Doğruları Bölerek Geometrik Motif Çizme .....	6
1.7.1. Açı: .....	6
1.7.2. Açı Çeşitleri: .....	6
1.7.3.T Cetvel:.....	6
1.8. Pergel ve T Cetvelle Açılar Eşit Parçalara Bölme .....	7
1.9. Bir Açığı İkiye Bölmek .....	7
1.10. Pergel Yardımıyla 30 ve 60 Derece Açı Çizmek. ....	7
UYGULAMA FAALİYETİ.....	8
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	13
ÖĞRENME FAALİYETİ-2 .....	14
2. ÇEMBER VE DAİRELERİ BÖLEREK GEOMETRİK MOTİF ÇİZME .....	14
2.1.1. Çember: .....	14
2.1.2. Daire:.....	14
2.1.3. Çokgen: .....	14
2.2. Çember Çiziminde Kullanılan Araç Gereçler .....	14
2.3. Bir Dairenin Merkezinin Bulunması .....	15
2.3.1.Daire motif örnekleri.....	16
2.3.2. Milimetrik kağıt üzerine çalışmalar .....	17
2.4. Pergelle Dairenin 3 eşit parçaya bölünmesi Dairenin içine Üçgen çizmek. ...	18
2.4.1. Üçgen motif örnekleri .....	19
2.4.2. Milimetrik kâğıt üzerine çalışmalar .....	21
2.5. Dörtgen Çizimleri.....	23
2.5.1 Pergel Yardımıyla Kare Çizmek .....	23
2.5.2. Çember İçine Kare Çizmek .....	23
2.5.3. Kare Motif Örnekleri.....	24
2.5.4. Milimetrik kâğıt üzerine çalışmalar .....	26
2.6. Beşgen çizimi .....	28
2.6.1. Beşgen motif çizimleri .....	29
2.7. Altıgen Çizmek .....	29
2.7.1. Çember Dışına Altıgen Çizmek .....	29

2.7.2. Pergel yardımı ile Çemberin 6 ya bölünmesi .....	30
2.7.3. Milimetrik kâğıt üzerine çalışmalar .....	31
2.8. Yedigen Çizimi .....	32
2.9. Sekizgen Çizimi .....	33
2.10. Çember İçine Dokuzgen Çizimi .....	36
2.11. Çemberin 12 ye Bölünmesi ve Düzgün 12 gen Çizmek .....	37
2.12. Oval Ve Elips Çizim Yöntemleri İle Geometrik Motif Çizme .....	38
2.12.1. Oval ve Elips çizimleri il ilgili Tanımlar. ....	38
2.12.2. Oval ve Elips Çiziminde Kullanılan Araç Gereçler .....	39
2.12.3. Oval Çizimleri .....	39
2.12.4. Büyük Ekseni Verilen Ovali Çizmek .....	39
2.12.5. Küçük Ekseni Verilen Ovali Çizmek .....	40
2.12.6. Dörtgen Yardımı ile Elips Çizimi .....	40
2.12.7. Daireler Yöntemiyle Elips Çizimi .....	41
2.13. Yıldız Motifleri .....	41
2.13.1. Yıldız motif çizimleri .....	42
2.13.2. Milimetrik Kâğıda Hazırlanmış Yıldız Motifleri .....	43
UYGULAMA FAALİYETİ .....	45
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME .....	51
MODÜL DEĞERLENDİRME .....	52
CEVAP ANAHTARLARI .....	53
KAYNAKÇA .....	54

# AÇIKLAMALAR

<b>ALAN</b>	<b>El Sanatları Teknolojisi</b>
<b>DAL/MESLEK</b>	<b>El Dokuma/Halı Desinatörlüğü</b>
<b>MODÜLÜN ADI</b>	<b>Geometrik Motif Çizimi</b>
<b>MODÜLÜN TANIMI</b>	Öğrencilere doğruları eşit parçalara bölerek geometrik motif çizibilme ve milimetrik kâğıda desen çizibilme bilgi ve becerilerinin verildiği öğrenme materyalidir.
<b>SÜRE</b>	40/32
<b>ÖN KOŞUL</b>	Halıda kalite hesaplama ve Motif çizim temel tekniklerini başarmış olmak
<b>YETERLİLİK</b>	Geometrik motif çizimi yapmak
<b>MODÜLÜN AMACI</b>	<b>Genel Amaç</b> Bu modül ile; uygun ortam ve araç-gereç hazırlandığında, motif çizim temel tekniklerini çizme işlemini yapabileceksiniz. <b>Amaçlar</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Doğruları eşit parçalara bölerek geometrik motif çizebileceksiniz.</li><li>2. Geometrik motif çizimlerini ve milimetrik kâğıda desen çizebileceksiniz.</li></ol>
<b>EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI</b>	<b>Ortam:</b> Aydınlık ve temiz ortam <b>Donanım:</b> Görsel basılı kaynaklar, makas, cetvel, kâğıt, , kalem, silgi, ışıklı masa, aydınlatma veya parşömen kâğıdı, bilgisayar ve desen programları vb. malzemeler
<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	Modülün içinde yer alan, her faaliyetten sonra verilen ölçme araçları ile kazandığınız bilgileri ölçerek kendi kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmen, modülün sonunda, size ölçme aracı ( test, çoktan seçmeli, doğru-yanlış, vb. ) kullanarak modül uygulamaları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek değerlendirecektir.



# GİRİŞ

## **Sevgili Öğrenci,**

Halı Desinatörlüğü dersi içinde yer alan bu modül, Geometrik Motif Çizim tekniğine uygun geometrik çizimler oluşturmada büyük önemi olan çizim tekniklerini anlatmaktadır.

Burada öğreneceğiniz temel bilgiler doğrultusunda, etüdün aslına, çizimlerin tekniğine uygunluğu, halı üzerinde yerleştirmesine yardımcı olacak kompozisyon hazırlamak bilgi ve becerisine sahip olacaksınız.

Unutmayınız ki; çizimlerin düzgünlüğü, tekniğe uygunluğu ürününüzdeki kaliteyi artıracaktır. Ayrıca kısa sürede desen hazırlayabilir, bundan sonraki motif oluşturmalarınızda da sizlere zaman ve enerji kazandırabilirsiniz. Doğru araç-gereç kullanımı kazanımı edineceksiniz.





# ÖĞRENME FAALİYETİ-1

## AMAÇ

Motifleri araştırarak geometrik motif çizimler yapıp desen oluşturabileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

- Geometrik çizim örneklerini araştırınız.
- Bulduğunuz örnekleri sınıfta arkadaşlarınızla inceleyiniz.

## 1. GEOMETRİK MOTİFLER

Geometrik motifler Türk süsleme sanatında önemli bir yer tutar. Özellikle Selçuklu döneminde çok yaygındır. Kare, dikdörtgen, üçgen, daire, poligon, baklava, yıldız gibi geometrik, formların birleşmesiyle oluşan ve evrenin sonsuzluğunu simgeleyen, motifler olarak kullanılmıştır. Başlangıç ve bitimi belli değildir.

Bu motifler tek başına kullanıldıkları gibi, diğer motiflerle birlikte kullanılarak kümeler oluştururlar. Bu kümeler büyüklüğüne göre top(rozet) göl(madalyon) ve göbek(iri madalyon) adını alırlar.

### 1.1. Doğruları Eşit Parçalara Bölerek Geometrik Motif Çizme

- **Doğru:** Doğru çizildiği yöne göre adlandırılan sonsuz noktadır.
- **Çizgi:** Bir noktanın çeşitli yönlerde hareket ettirilmesiyle meydana getirdiği kabul edilen tek boyutlu geometrik elemandır. Derinliği ve genişliği yoktur.
- **Ölçü ve Oran:** Büyüklük, nicelik, derece bakımından iki şey arasında, ya da parça ile tüm arasında bulunan bağıntının karşılaştırılmasıdır.
- **Kompozisyon:** Bir yapıtı oluşturan parçaların bir düzen gösterecek biçimde bir araya getirilmesidir. Kompozisyonda en önemli unsur parçaların bir bütün oluşturması, parçaların birbirine uyumsuz ve yabancı olmamasıdır.

### 1.2. Doğru Çiziminde Kullanılan Araç Gereçler

- Kurşun kalemler; sert (H), normal (HB) ve yumuşak (B), olmak üzere üç çeşittir.
- Kâğıtlar; resim kâğıdı, milimetrik kâğıdı
- Pergel, cetvel, gönye

### 1.2.1. Pergel:

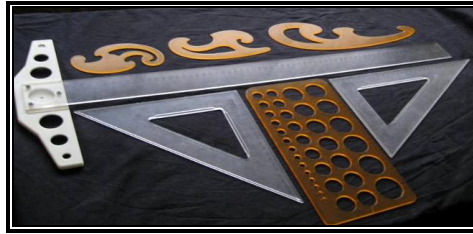
Birbirine üstten eklenmiş iki koldan meydana gelen çember çizmeye ve küçük doğru parçalarını ölçen araçlardır.



Resim 1.1.

### 1.2.2. Gönye:

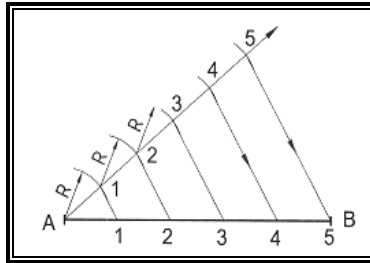
Plastik malzemeden yapılmış açılar ölçüm ve işaretlenmesinde kullanılan plastik malzemeden yapılmış araçtır. Bunlar standart ve Açılı gönye çeşitleri vardır.



Resim 1.2: Gönye

## 1.3. Doğruyu İstenilen Sayıda Eşit Parçaya Bölmek

- AB doğrusunu (örneğin beş) eşit parçaya bölmek için, A ucundan herhangi bir açıda (30° olabilir) yardımcı doğru çizilir.

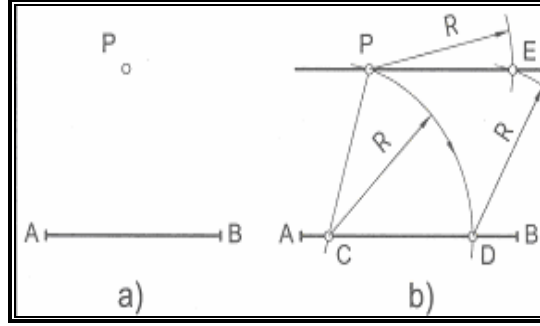


Şekil 1.1: Doğruları 5 eşit parçaya bölme

- Yardımcı doğru üzerinde cetvel veya pergelle beş eşit bölüntü işaretlenir.
- İşaretlenen son nokta olan 5, bölünecek doğrunun diğer ucu olan B noktası ile birleştirilir.
- B5 doğrusuna uygun gönyenin bir kenarı çakıştırıldıktan sonra gönyenin diğer kenarına T cetveli veya başka bir gönye dayatılır.
- Gönye kaydırılarak işaretlenen noktalardan geçen ve AB doğrusunu kesen paralel doğrular çizilip AB doğrusunu beşe bölünmüş olur.

## 1.4. Pergel Yardımıyla Paralel Doğru Çizmek

Bir doğru parçasına dışındaki P noktasından geçen paralel doğru çizmek için aşağıda belirtilen aşamaları sırasıyla uygulamak gerekir.

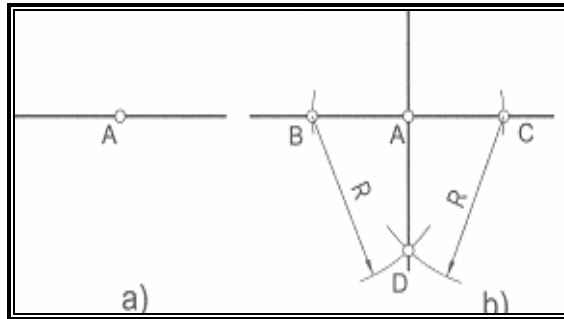


Şekil 1.2: Doğru dışındaki P noktasından doğruya paralel çizmek

- AB doğrusu üzerinde bir C noktası alınır.
- CP yarıçap olmak üzere C merkezli R yayı çizilir. AB doğrusu üzerinde D noktası bulunur.
- D ve P merkezli R yarıçaplı yayların kesiştiği E noktası elde edilir. P ve E noktaları birleştirilerek AB doğruya paralel doğru çizilir

## 1.5. Pergel Yardımıyla Dikme Çıkmak

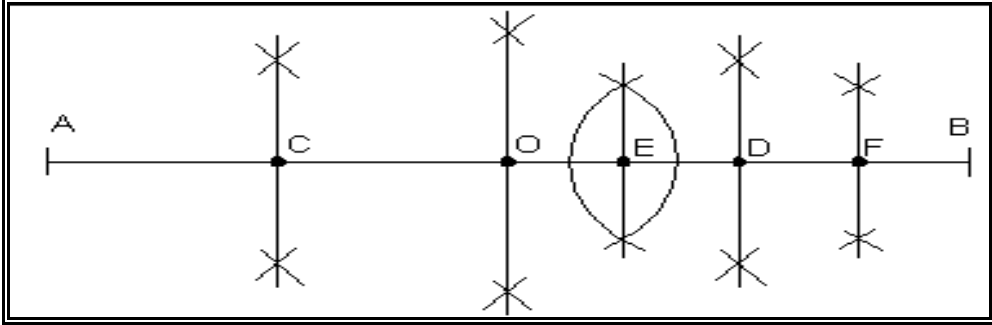
- Doğru üzerindeki A noktası merkez olmak üzere yay çizilerek B ve C noktaları bulunur.



Şekil 1.3: Dikme çıkmak

- B ve C merkez olmak üzere doğru dışında çizilen aynı yarıçaplı yay ile noktası elde edilir.
- D noktası doğru üzerindeki A noktasıyla birleştirildiğinde dik doğru çizilmiş olur.

## 1.6. Pergelle Doğruları Eşit Parçalara Bölme



Şekil 1.4: Bir doğru parçasını pergelle eşit parçalara bölme

## 1.7. Açları Pergel Yardımıyla Doğruları Bölerek Geometrik Motif Çizme

### 1.7.1. Aç:

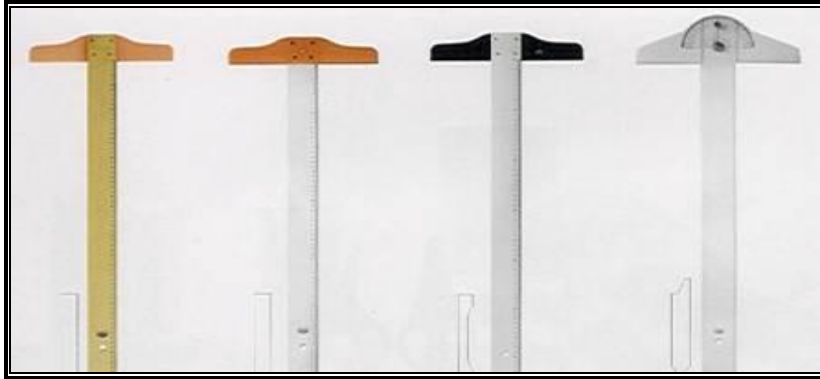
Aynı doğrultuda olmayan iki doğrunun bir nokta da birleşmesiyle oluşan şekildir.

### 1.7.2. Aç Çeşitleri:

Dar açı, Dik açı, Geniş açı, Doğru açı, Doğru açıdan büyük açı,(180 ile 360 derece arası) Tam açıdır

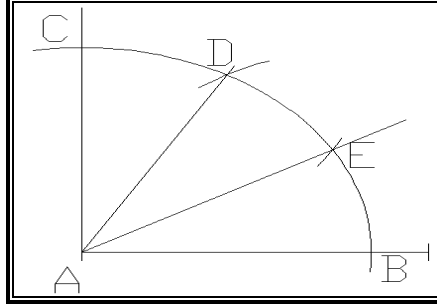
### 1.7.3.T Cetvel:

Yatay çizgilerin doğrudan doğruya, düşey veya eğik çizgilerin gönyeler yardımı ile çizildiği bir cetvel türüdür.



Resim 1.3: T cetvel

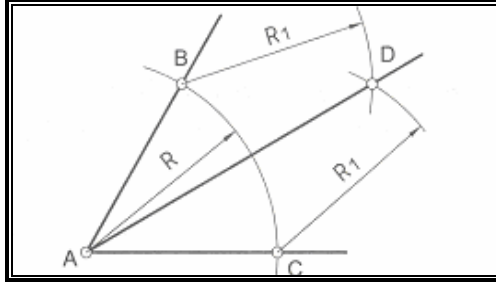
## 1.8. Pergel ve T Cetvelle Açları Eşit Parçalara Bölme



Şekil 1.5: Bir açı parçasını pergel ve cetvelle üç eşit parçaya bölme

## 1.9. Bir Açığı İkiye Bölme

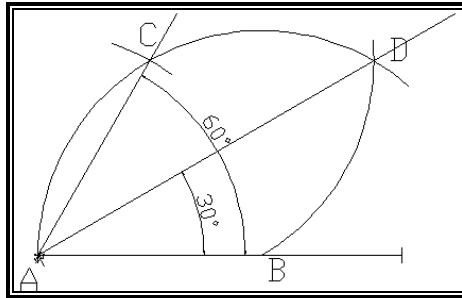
- R yarıçapı kadar açılan pergelle, açının tepe noktası (A) merkez olmak üzere Yay çizilip B ve C noktaları bulunur.



Şekil 1.6: Bir açığı ikiye bölmek

- B ve C noktaları merkez alınarak çizilen R yaylarının kesişme noktası D bulunur.
- A ve D noktaları birleştirildiğinde açı ikiye bölünmüş olur.

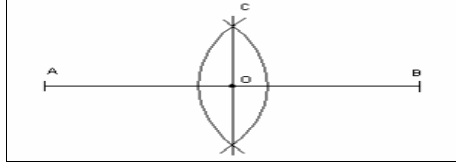
## 1.10. Pergel Yardımıyla 30 ve 60 Derece Açı Çizmek.



Şekil 1.7.

## UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki uygulamaları yapınız.

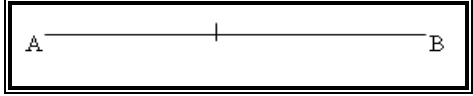
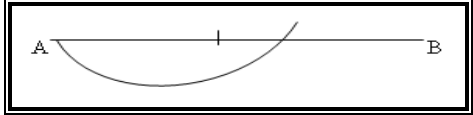
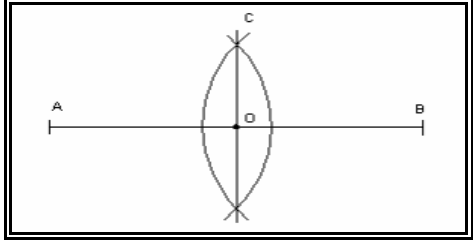


Şekil 1.8.

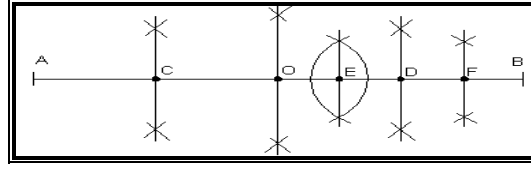
### Kullanılacak araç gereçler

- Resim kâğıdı (25), Resim kalemi (2B, 3B), Silgi, Cetvel, pergeli

### Pergelle Doğruları Eşit Parçalara Bölme Uygulaması

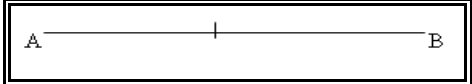
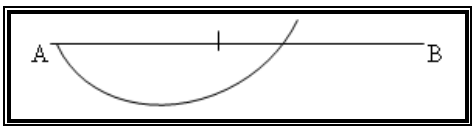
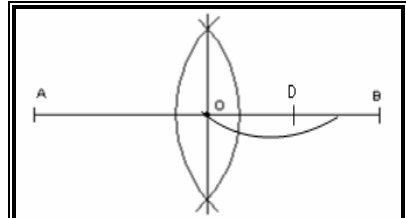
İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Kullanılacak araç gereci hazırlayınız.	➤ Aydınlık ve temiz ortam sağlayınız.
➤ Cetveli kâğıt zemin üzerine yerleştirerek A B doğrusu çizerek orta noktasını bulunuz.	 <p>Şekil 1.9.</p>
➤ Pergeli AB doğru parçasının yarısından fazla açınız.	 <p>Şekil 1.10.</p>
➤ Pergelle A ve B merkezli kesişen iki yay çiziniz. ➤ Yayların, AB doğrusunun alt ve üst kısmında kesiştikleri C ve D noktalarını birleştiriniz.	 <p>Şekil 1.11.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Noktası ile A noktası arasında kalan kısım ve O noktası ve B noktası arasında kalan kısım pergeli yardımı ile iki eşit parçaya bölündüğünü gözlemleyiniz.</li><li>➤ Farklı AB doğruları üzerinde pergeli yardımı ile iki eşit parçaya bölme işlemini uygulayınız.</li></ul>

## UYGULAMA FAALİYETİ

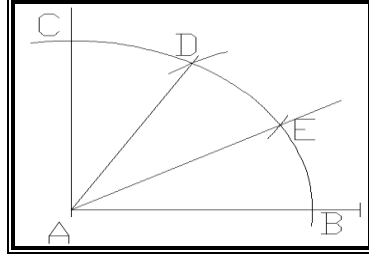


Şekil 1.12.

### Pergelle Doğruları Dört Eşit Parçalara Bölme Uygulaması

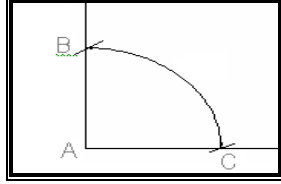
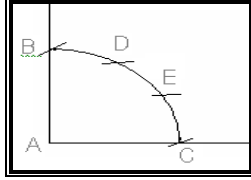
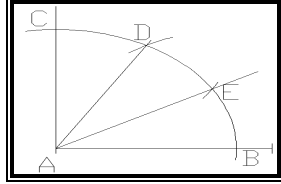
İşlem Basamakları	Öneriler
<p>➤ Kullanılacak araç gereci hazırlayınız.</p>	<p>➤ Aydınlık ve temiz ortam sağlayınız.</p>
<p>➤ Cetveli kâğıt zemin üzerine yerleştirerek A B doğrusu çizerek orta noktasını bulunuz</p>	 <p>Şekil 1.13.</p>
<p>➤ Pergeli AB doğru parçasının yarısından fazla açınız.</p>	 <p>Şekil 1.14.</p>
<p>➤ Pergelle A ve B merkezli kesişen iki yay çizerek yayların, AB doğrusunun alt ve üst kısmında kesiştikleri C ve D noktalarını birleştiriniz.</p>	 <p>Şekil 1.15.</p>
<p>➤ Pergelle O ve B merkezli kesişen iki yay çiziniz. Aynı işlemi A ve O merkezli olarak uygulayınız.</p> <p>➤ Farklı AB doğrusu üzerinde Pergel yardımı ile iki eşit parçaya bölme işlemini değişik noktalar arasında deneyerek daha fazla eşit parçalara bölme uygulaması yapınız..</p>	Şekil 1.16.

## UYGULAMA FAALİYETİ



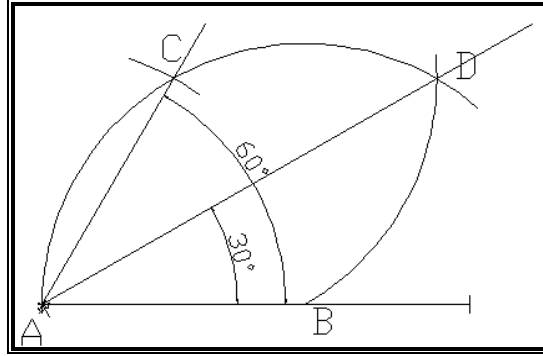
Şekil 1.17.

Aşağıda açıları eşit parçaya bölünüz.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Kullanılacak araç gereci hazırlayınız.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Aydınlık ve temiz ortam sağlayınız.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ A noktasından herhangi bir pergel açıklığı ile yay çizilerek açı kolları iki noktadan kestirilir. B ve C noktası bulunur.</li></ul>	 <p>Şekil 1.18.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Pergel B ve C noktasından pergel açıklığı bozulmadan yaylar çizilir ve D noktası bulunur.</li></ul>	 <p>Şekil 1.19.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ A ve D noktasından geçen doğru açığı iki eşit parçaya böler.</li><li>➤ Pergelle üç eşit parçaya bölünür.</li></ul>	 <p>Şekil 1.20.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Farklı AB doğruları üzerinden açıları üzerinde pergel yardımı ile parçalara bölme işlemini uygulayınız.</li></ul>

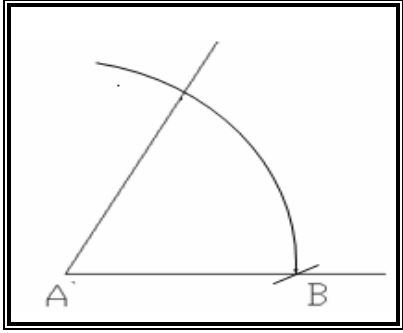
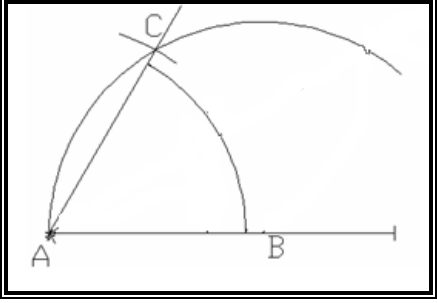


## UYGULAMA FAALİYETİ

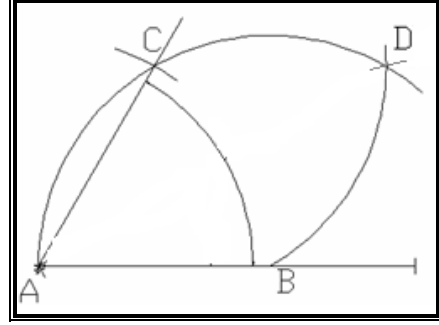


Şekil 1.21.

Aşağıda pergeli yardımı ile 30 ve 60 derece açı uygulaması yapınız

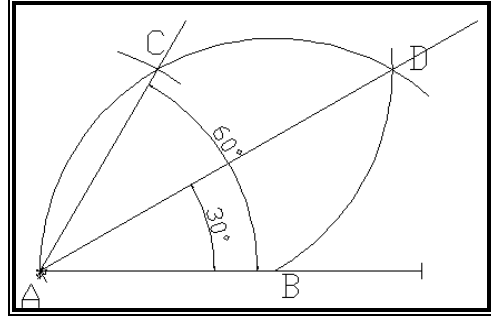
İşlem Basamakları	Öneriler
<p>➤ Kullanılacak araç gereci hazırlayınız.</p>	<p>➤ Aydınlık ve temiz ortam sağlayınız.</p>
<p>➤ Pergel ile A noktasından 1 numaralı yay çizilir. B noktası bulunur.</p>	 <p>Şekil 1.22.</p>
<p>➤ Aynı Pergel açıklığı ile B noktasından daha büyük bir yay çizilir.1 numaralı yayı kestiği noktada C bulunur.</p>	 <p>Şekil 1.23.</p>

- C noktasından aynı pergel açıklığı ile 2 numaralı yay kestirilerek D bulunur.



Şekil 1.24.

- A noktası ile C noktası birleştirilirse 60 derecelik A noktası ile D noktası birleştirilirse 30 derecelik açı çizilmiş olur, gözlemleyiniz.



Şekil 1.25.

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. ( ) Geometrik motifler Türk süsleme sanatında önemli bir yer tutar
2. ( ) Doğru çizildiği yöne göre adlandırılan tek noktadır.
3. ( ) Ölçü ve oran büyüklük, nicelik, derece bakımından iki şey arasında, ya da parça ile tüm arasında bulunan bağıntının karşılaştırılmasıdır.
4. ( ) Kurşun kalemler; sert (H), normal (HB) ve yumuşak (B), olmak üzere üç çeşittir
5. ( ) Pergel birbirine üstten eklenmiş iki koldan meydana gelen çember çizmeye ve küçük doğru parçalarını ölçen araçlardır
6. ( ) Kompozisyonda en önemli unsur parçaların bir bütün oluşturması, parçaların birbirine uygun ve yakın olmasıdır.

## 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

Geometrik motif çizim yapımı ve desen oluşturma konularında bilgi sahibi olacaksınız

## ARAŞTIRMA

- Motiflerin, desenlerin, anlam ve özelliklerini araştırınız.
- Topladığınız bilgileri ve dokümanları rapor haline getiriniz.
- Atölyede öğrendiğiniz bilgiler doğrultusunda, desenler hazırlayınız.

## 2. ÇEMBER VE DAİRELERİ BÖLEREK GEOMETRİK MOTİF ÇİZME

### 2.1.1. Çember:

Düzlemde sabit bir noktadan aynı uzaklıkta bulunan noktaların kümesidir.

### 2.1.2. Daire:

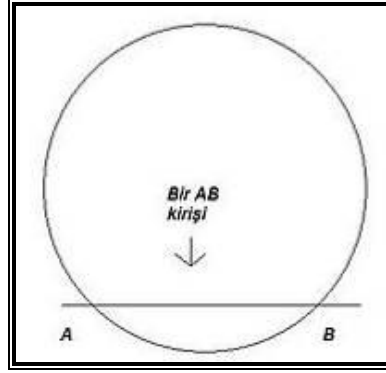
Bir noktadan eşit uzaklıkta olan sonsuz noktaların oluşturduğu şekildir.

### 2.1.3. Çokgen:

Düzlemde herhangi üçü doğrusal olmayan ya da daha fazla noktanın ardışık olanlarından geçen doğru parçalarının birleşmesine çokgen denir.

## 2.2. Çember Çiziminde Kullanılan Araç Gereçler

- Kurşun kalemler; sert (H), normal (HB) ve yumuşak (B), olmak üzere üç çeşittir.
- Kâğıtlar; resim kâğıdı, milimetrik kâğıdı
- Pergel, cetvel

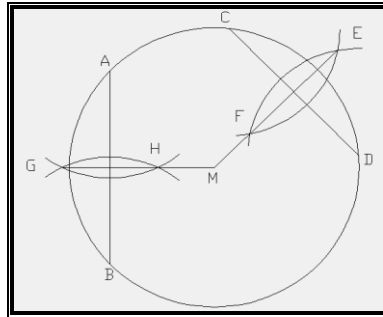


Çizim 2.1.

### 2.3. Bir Dairenin Merkezinin Bulunması

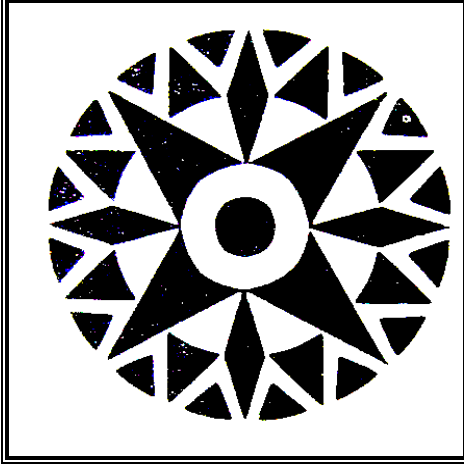
Daire çizmeden önce dairenin eksenlerinin muhakkak çizilmesi gerekmektedir. Yatay ve dikey eksenlerin bir birini kestiği nokta dairenin merkezidir. Bu merkezden istediğimiz çapta daire çizebiliriz. Ve dairenin merkezi sayesinde daire ile ilgili(daireyi bölmek)işlemleri ve çizimleri yaparız. Merkezi belli olmayan bir dairenin merkezini bulmak için,

- Öncelikle A ve B Noktalarına göre rast gele bir teğet çiziniz.
- Sonra C ve D Noktalarına göre rast gele bir teğet çiziniz.
- Bir Doğrunun Pergel Yardımıyla İki Eşit Parçaya Bölünmesi Yöntemiyle Teğetlerimizin her ikisinde orta noktalarını bulunuz
- Teğetlerin orta noktalarının kesiştiği nokta bize dairemizin merkezini verir.

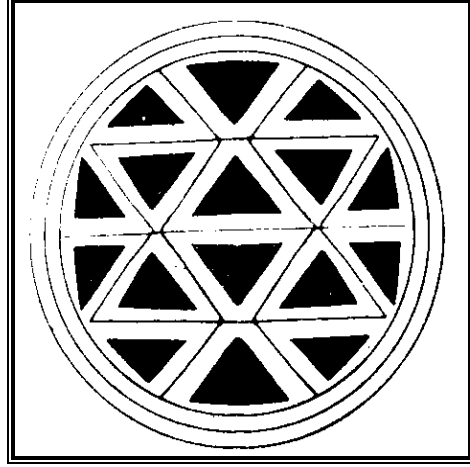


Çizim 2.2

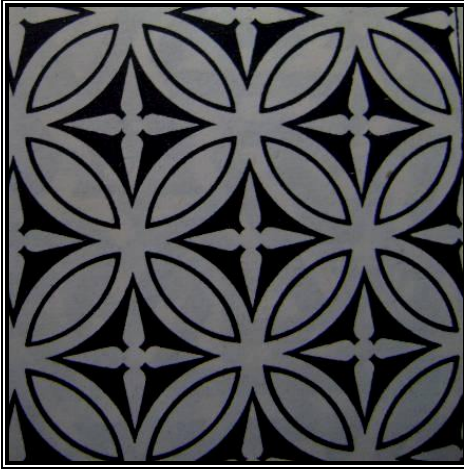
### 2.3.1.Daire motif örnekleri



Çizim 2.3. Daire motif örnekleri



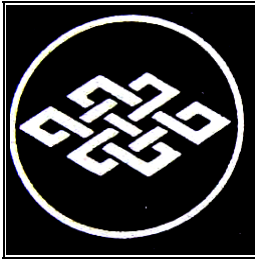
Çizim 2.4. Daire motif örnekleri



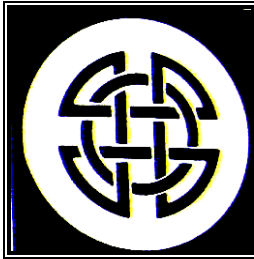
Çizim 2.5. Daire motif örnekleri



Çizim 2.6. Daire motif örnekleri



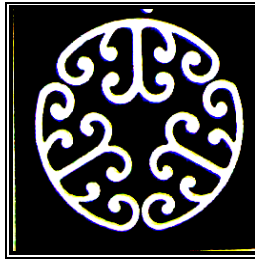
Çizim 2.7.



Çizim 2.8.



Çizim 2.9.



Çizim 2.10.

Daire motif örnekleri

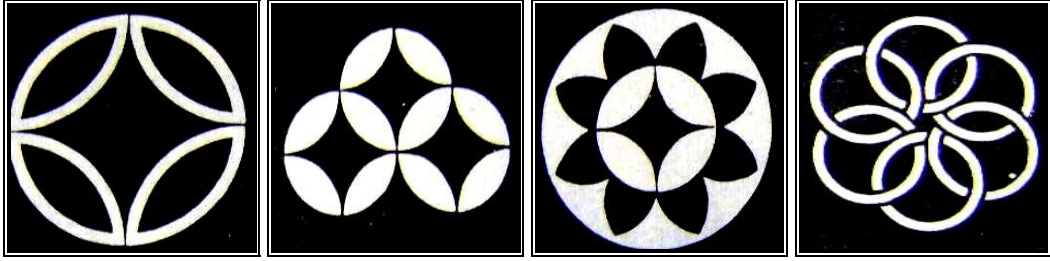


Çizim 2.11.

Çizim 2.12.

Çizim 2.13.

Çizim 2.14

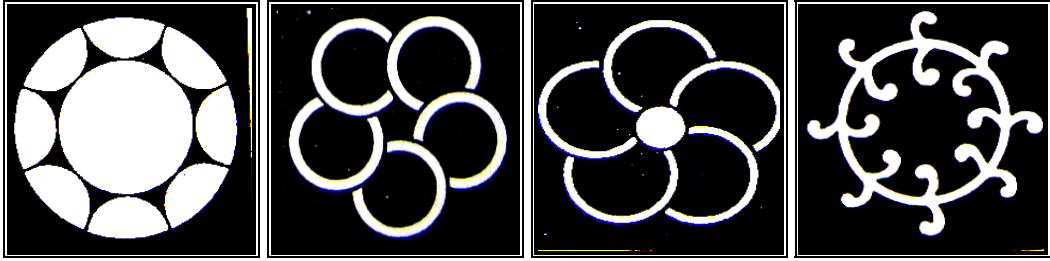


Çizim 2.15.

Çizim 2.16.

Çizim 2.17.

Çizim 2.18



Çizim 2.19.

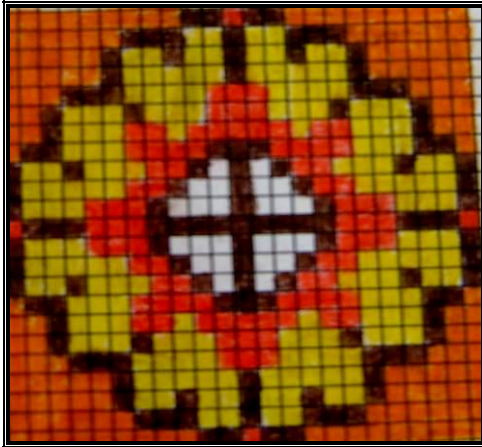
Çizim 2.20.

Çizim 2.21.

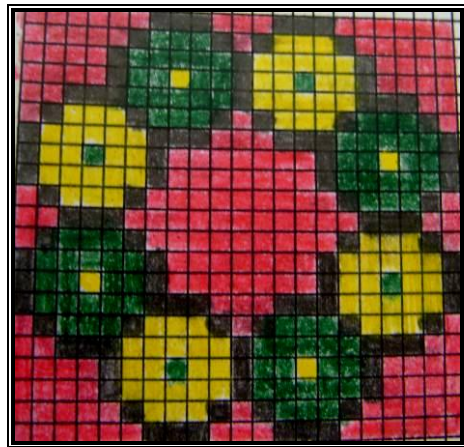
Çizim 2.22

Daire motif örnekleri

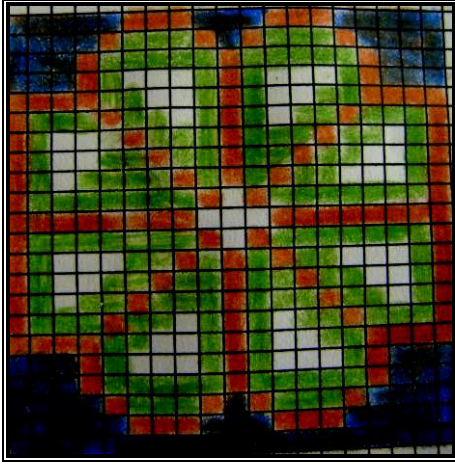
2.3.2. Milimetrik kağıt üzerine çalışmalar



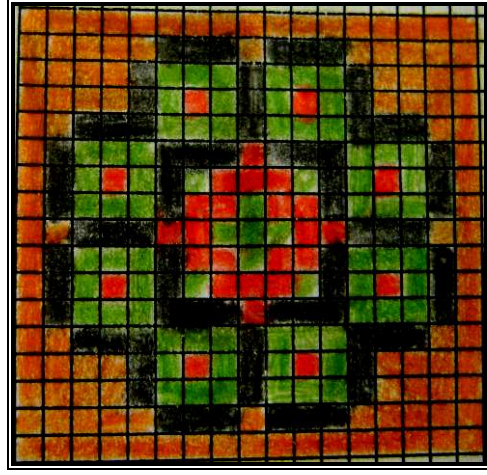
Desen 2.1.



Desen 2.2.



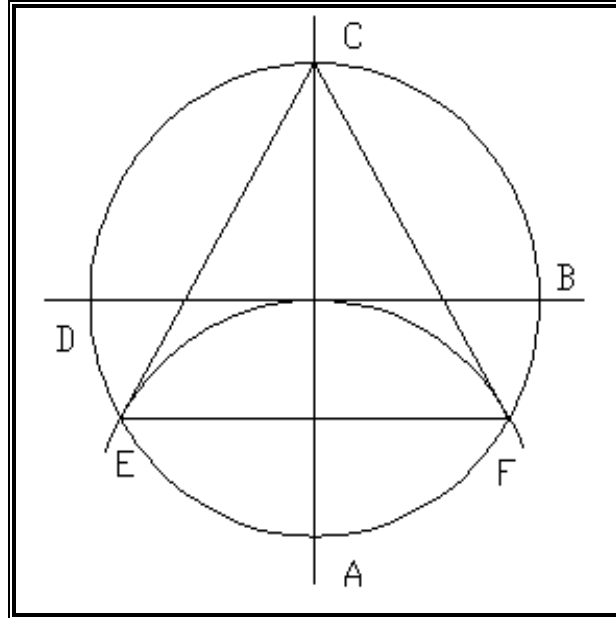
Desen 2.3.



Desen 2.4.

## 2.4. Pergelle Dairenin 3 eşit parçaya bölünmesi Dairenin içine Üçgen çizmek.

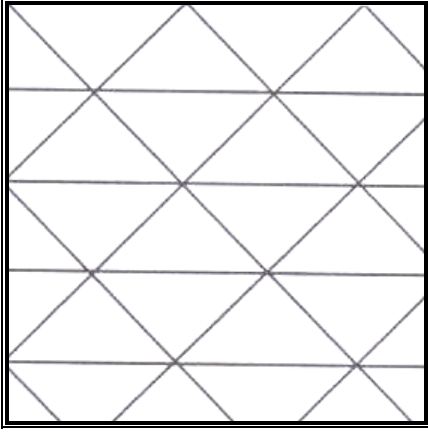
- Pergel çemberin yarıçapı  $R$  ye göre ayarlayınız.
- Çemberin düşey eksen ile kesiştiği  $A$  noktası merkez olacak şekilde  $R$  yayı çizilip  $B$  ve  $C$  noktaları bulunuz.
- $A$  noktasının karşısındaki  $D$  noktasıyla  $B$  ve  $C$  noktaları birleştirildiğinde Çember içine eşkenar üçgen çizilmiş olur.



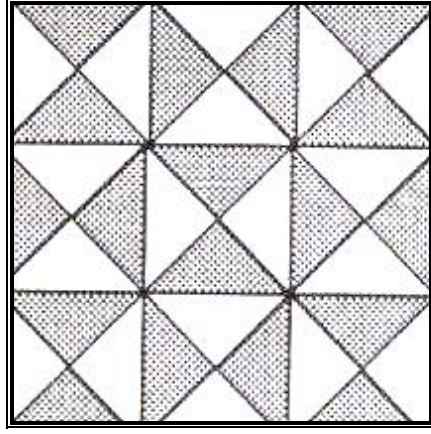
Çizim 2.23. Bir dairenin içine 3 gen çizmek



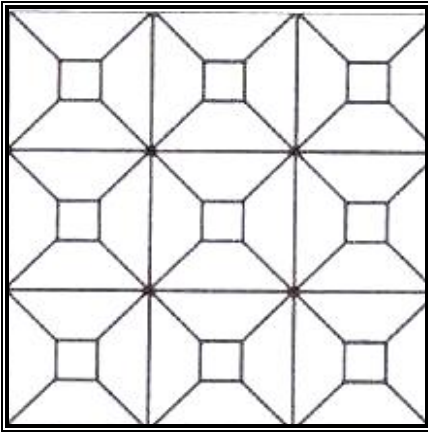
## 2.4.1. Üçgen motif örnekleri



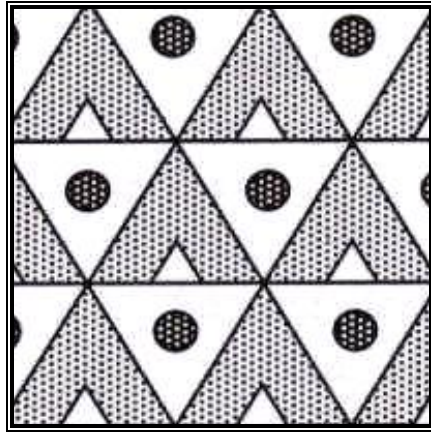
Çizim 2.24.



Çizim 2.25.

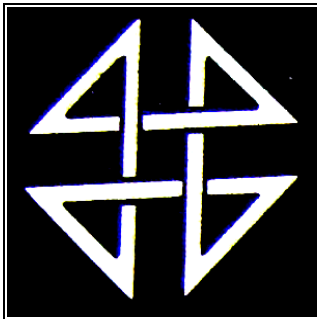


Çizim 2.26.

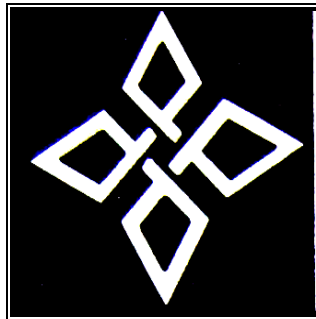


Çizim 2.27.

### Üçgen motif örnekleri



Çizim 2.28.

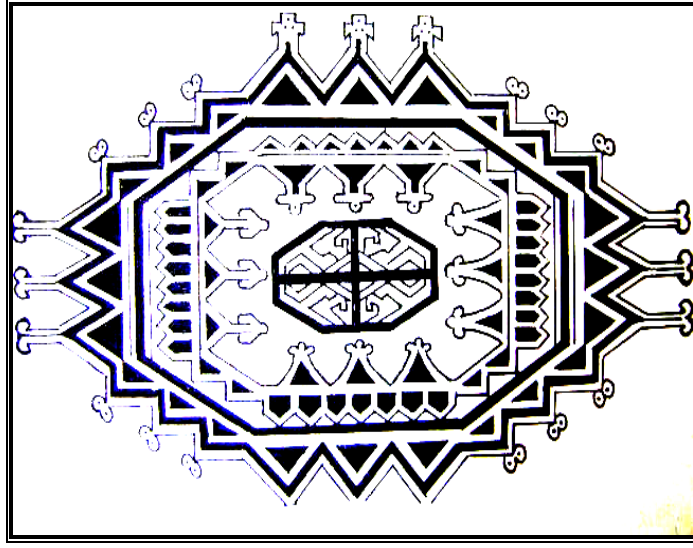


Çizim 2.29.

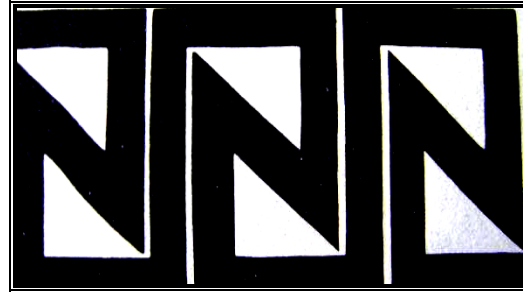


Çizim 2.30.

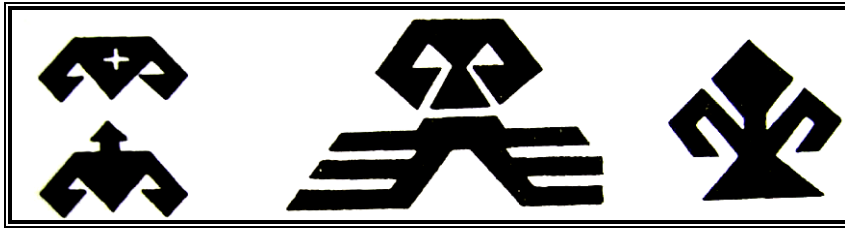
### Üçgen motif örnekleri



Çizim 2.31. Üçgen motif



Çizim 2.32. Üçgen motif



Çizim 2.33. Üçgen motif

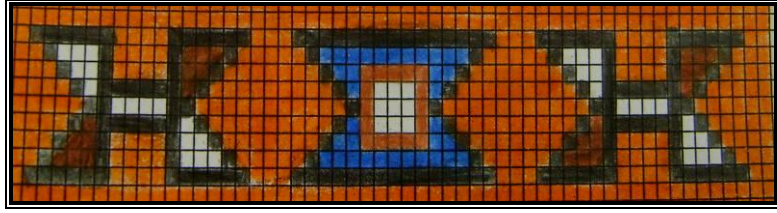


Çizim 2.34. Üçgen motif

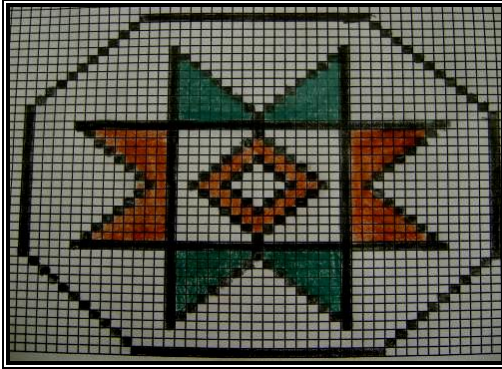


Çizim 2.35. Üçgen motif

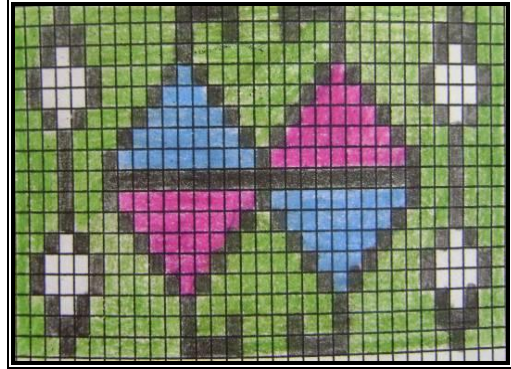
#### 2.4.2. Milimetrik kâğıt üzerine çalışmalar



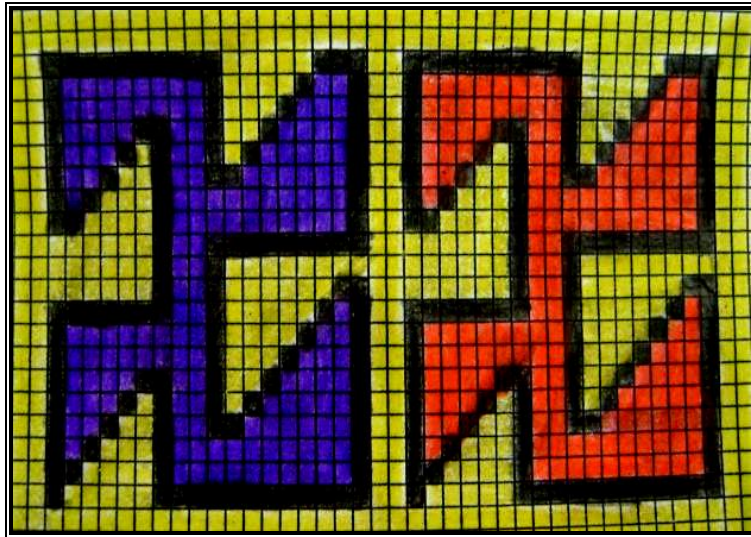
Desen 2.5.



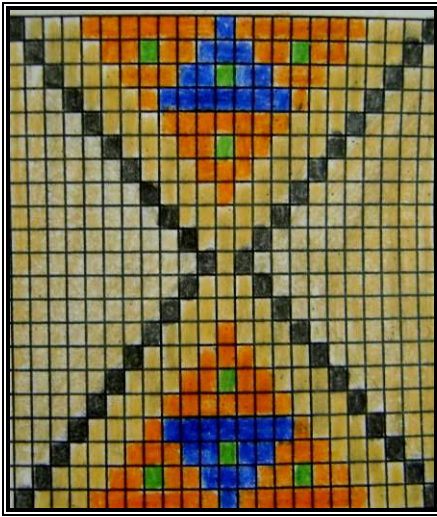
Desen 2.6.



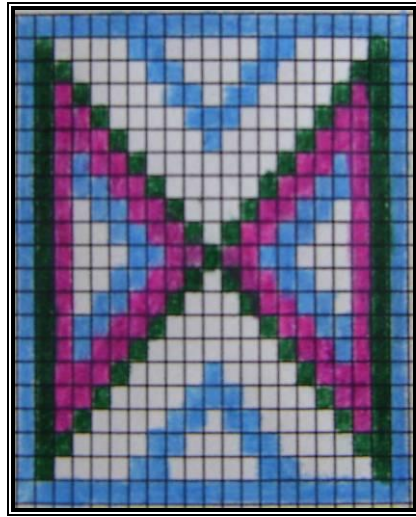
Desen 2.7.



Desen 2.8.



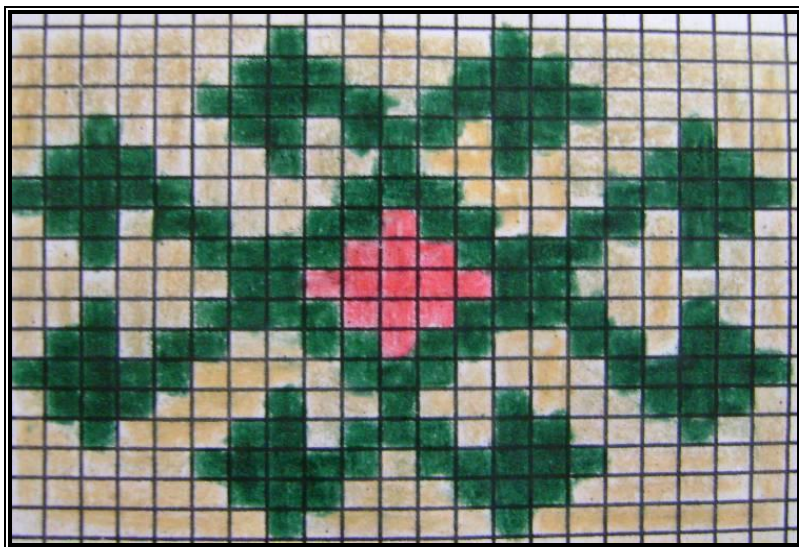
**Desen 2.9.**



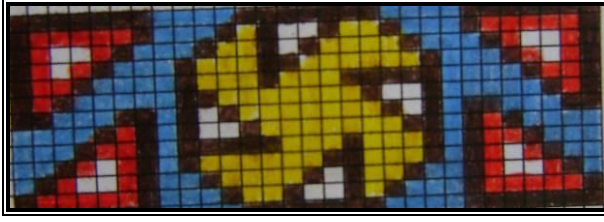
**Desen 2.10.**



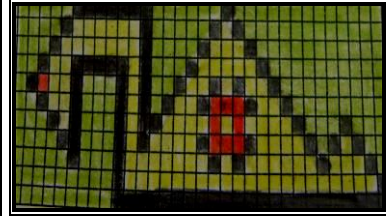
**Desen 2.11.**



**Desen 2.12.**



Desen 2.13.

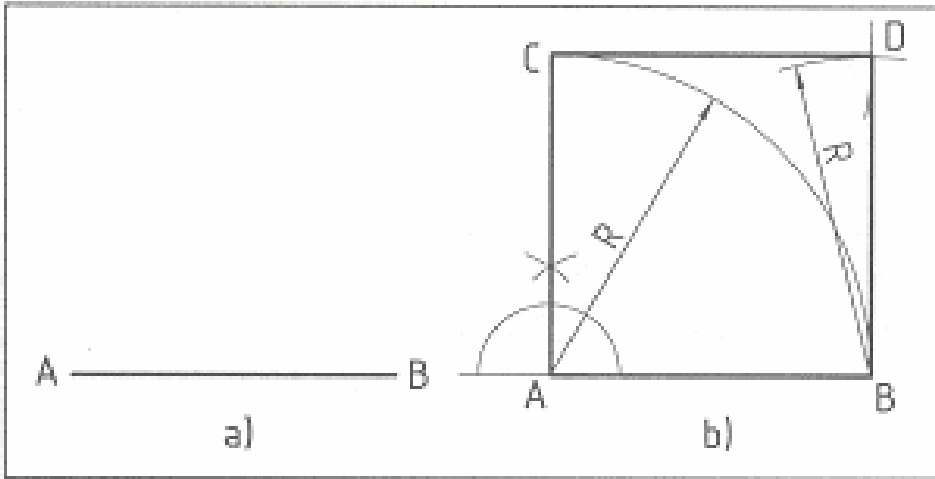


Desen 2.14.

## 2.5. Dörtgen Çizimleri

### 2.5.1 Pergel Yardımıyla Kare Çizmek

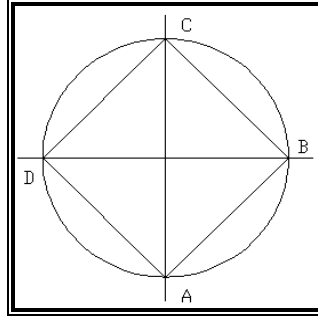
- Kenar uzunluğu AB olan kare çiziminde, A ucundan pergel yardımıyla dik doğru çizersiniz.
- AB yarıçap olacak şekilde A merkezli yay ile dikme üzerinde C noktası bulunuz.
- Pergel açıklığı bozulmadan B ve C merkez olmak üzere iki yay daha çizilerek D noktası elde edilir.
- Bulunan noktaların birleştirilmesiyle kare çizimi tamamlanır .



Çizim2.36. Bir kenarı verilen kare çizmek.

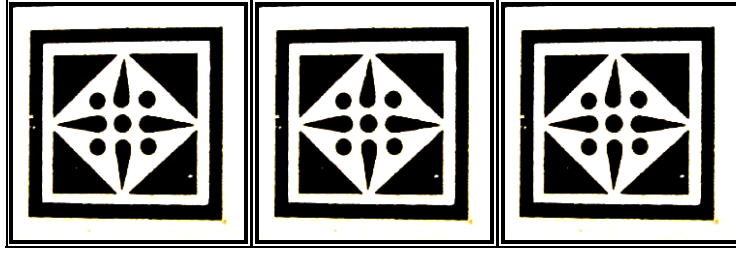
### 2.5.2. Çember İçine Kare Çizmek

- Çember ile eksenlerin kesişme noktaları karenin köşeleridir.
- Bu noktaları birleştirerek kare çizimi tamamlayınız. Kare kenarları 45° eğik olarak çizilmiş olur. Kare kenarlarının yatay ve düşey konumlu olması isteniyorsa eksenler 45° olarak çizersiniz.

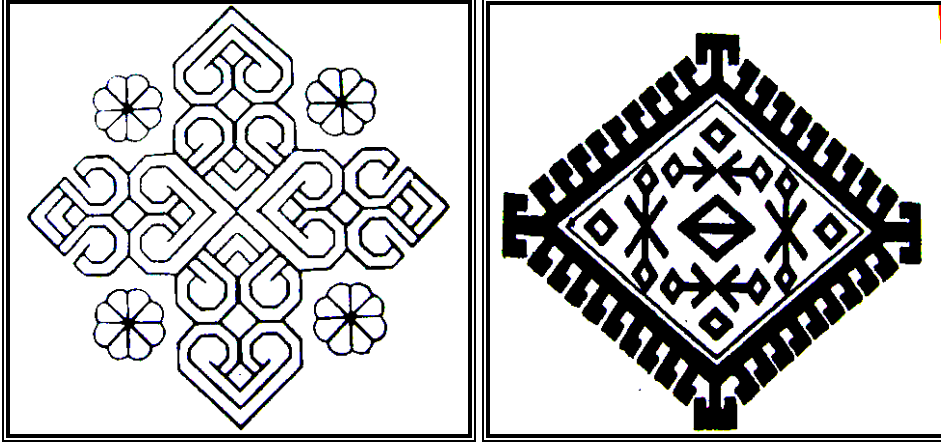


Çizim 2.37.

### 2.5.3. Kare Motif Örnekleri

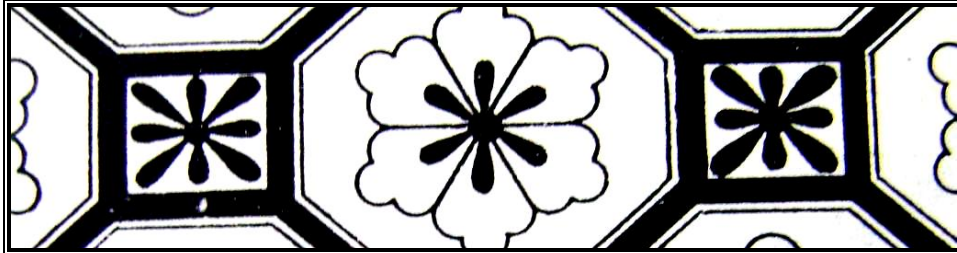


Çizim 2.38. Kare motif örnekleri

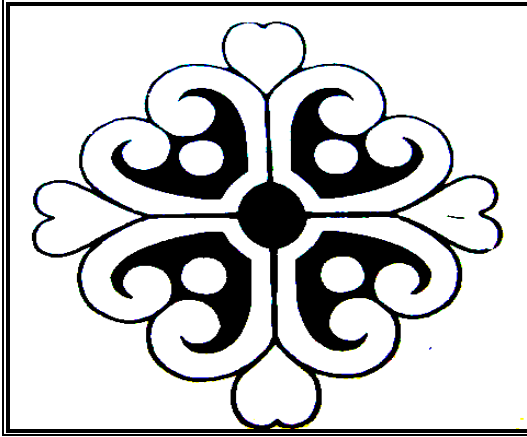


Çizim 2.39. Kare motif örnekleri

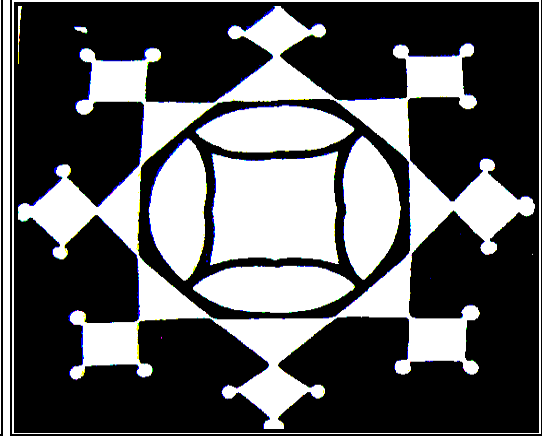
Çizim 2.40. Kare motif örnekleri



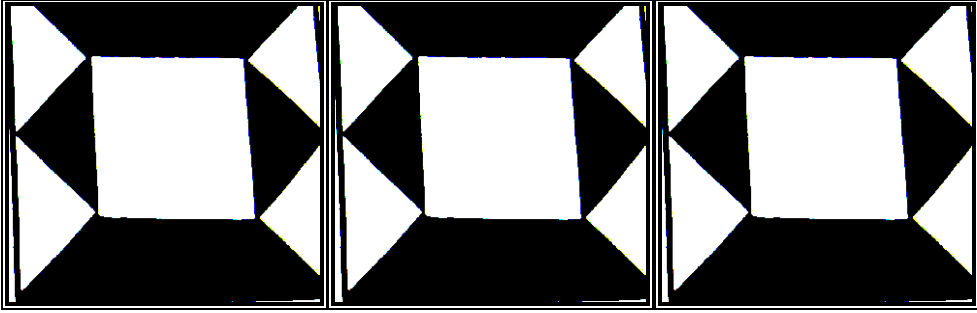
Çizim 2.41. Kare motif örnekleri



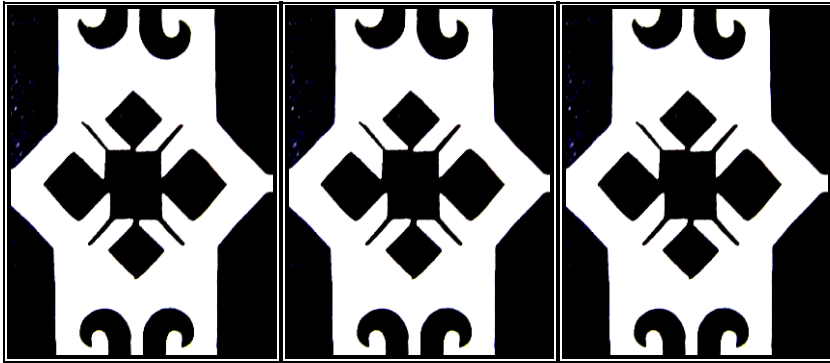
Çizim 2.42. Kare motif örnekleri



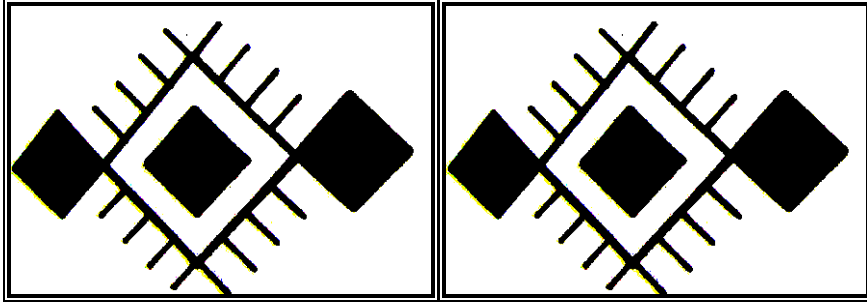
Çizim 2.43. Kare motif örnekleri



Çizim 2.44. Kare motif örnekleri

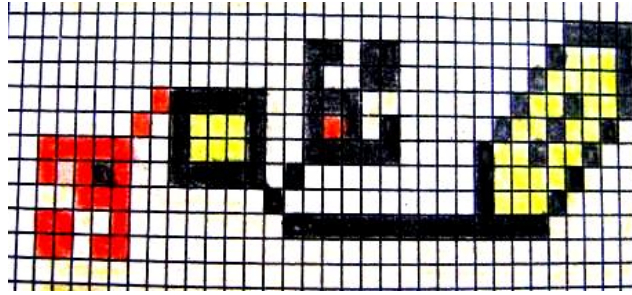


Çizim 2.45. Kare motif örnekleri

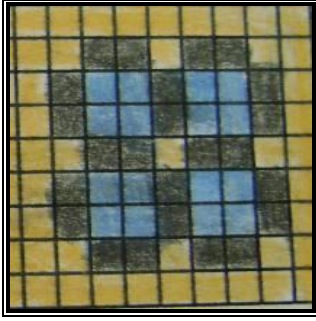


Çizim 2.46. Kare motif örnekleri

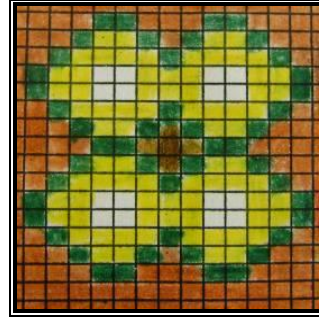
#### 2.5.4. Milimetrik kâğıt üzerine çalışmalar



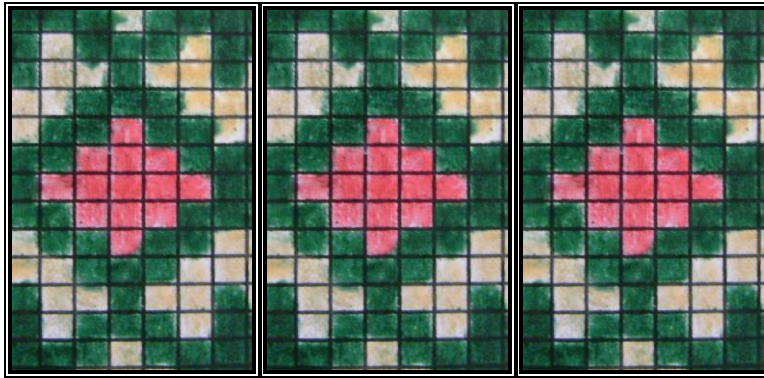
Desen 2.15



Desen 2.16.

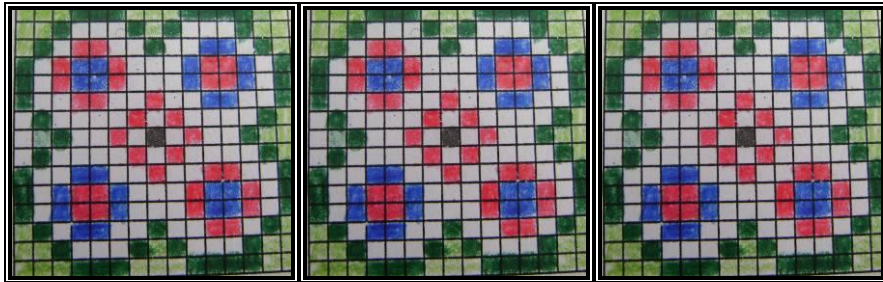


Desen 2.17.

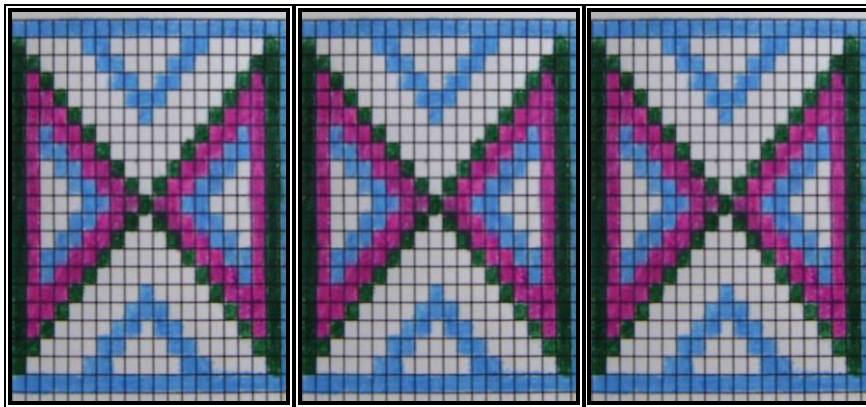


Desen 2.18.

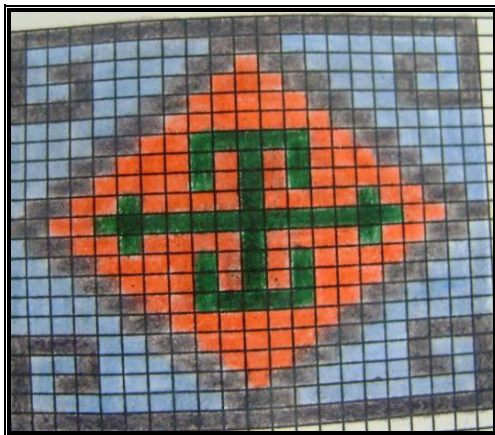




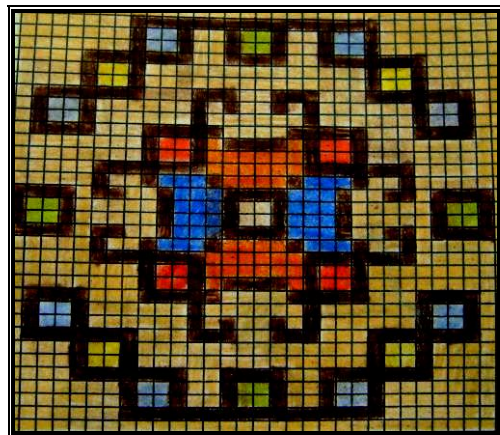
Desen 2.19.



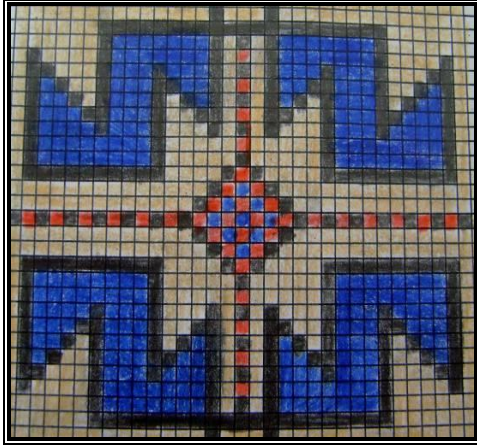
Desen 2.20.



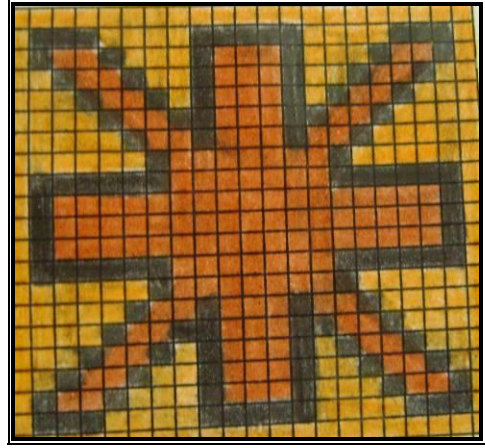
Desen 2.21.



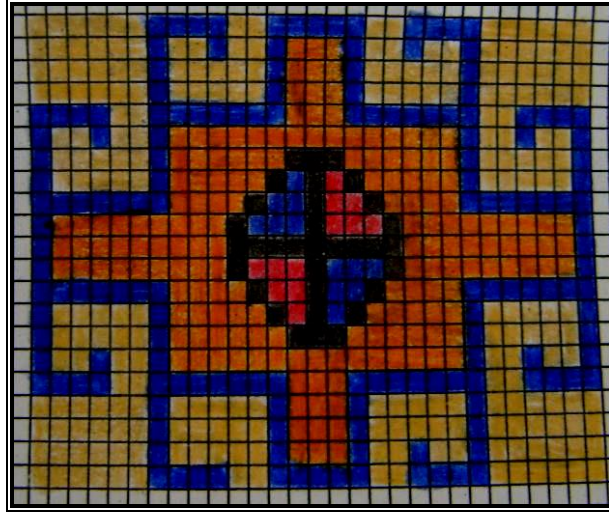
Desen 2.22.



Desen 2.23.



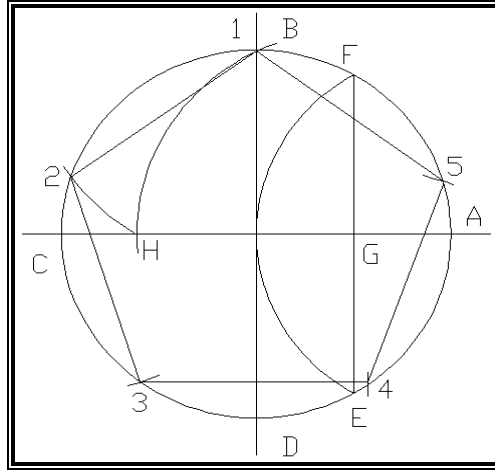
Desen 2.24.



Desen 2.25.

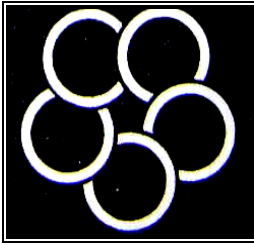
## 2.6. Beşgen çizimi

- O merkezine göre çember çiziniz.
- OA yarıçap uzunluğunun orta noktası B bulunuz. B merkez olmak üzere pergel  $R1=BC$  kadar açılarak çizilen yay ile çember eksenini D noktasında kesiştirilir.
- CD ölçüsü beşgenin kenar uzunluğudur. Bu ölçü, R2 yayıyla çember üzerine sırayla işaretlenip çember beşe bölünür.
- Bulunan noktalar birleştirilerek beşgen tamamlanır

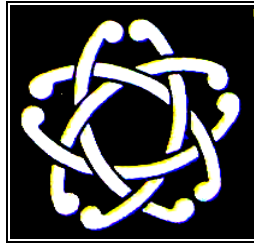


Çizim 2.47.

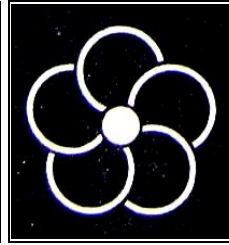
### 2.6.1. Beşgen motif çizimleri



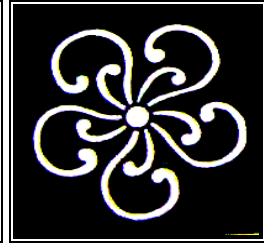
Çizim 2.48.



Çizim 2.49.



Çizim 2.50.

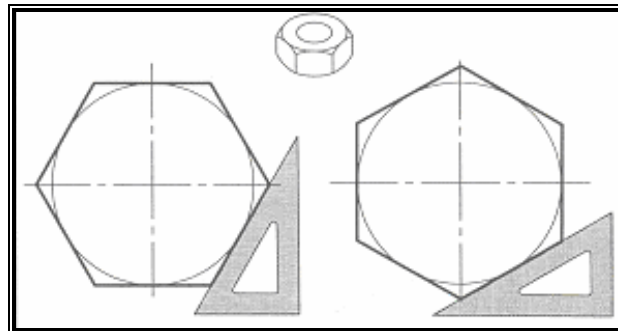


Çizim 2.51.

## 2.7. Altıgen Çizmek

### 2.7.1. Çember Dışına Altıgen Çizmek

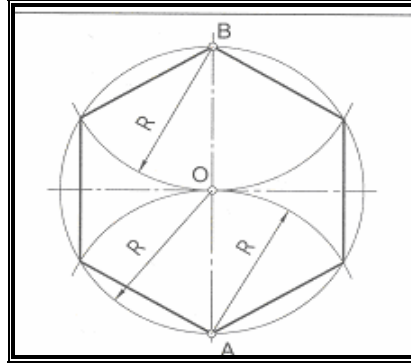
- Çember çiziniz.
- 30o-60o lik gönyeyle çemberin dışından teğet doğrular çizilerek altıgen çizimi tamamlayınız.



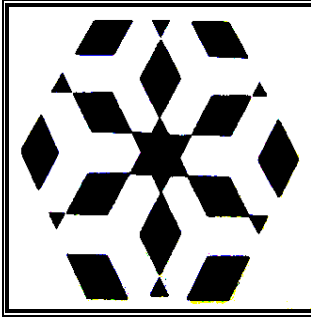
Çizim 2.52. Gönye yardımı ile 6 gen çizimi

## 2.7.2. Pergel yardımı ile Çemberin 6 ya bölünmesi

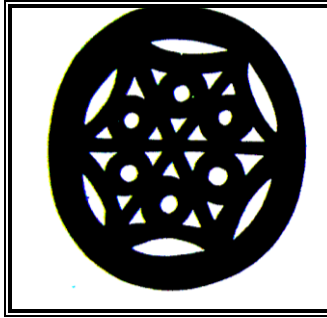
- R yarıçaplı çember çizilir.
- Pergel açıklığı bozulmadan A ve B noktaları merkez olmak üzere iki yay çizilerek çember üzerinde altıgenin diğer noktaları bulunuz.
- Çember üzerinde bulunan noktalar ile A ve B noktaları sırasıyla birleştirilerek altıgen çizimi tamamlanır.



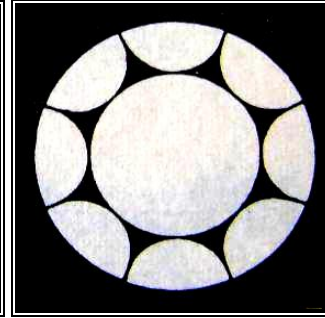
Çizim 2.53. Altıgen çizimi



Çizim 2.54.

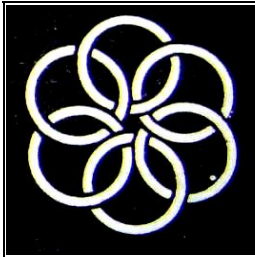


Çizim 2.55.

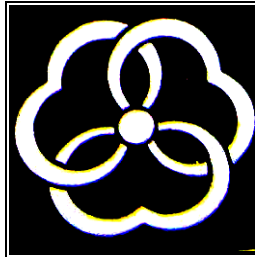


Çizim 2.56.

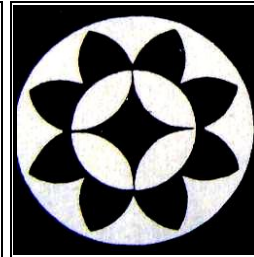
### Altıgen motif çizimleri



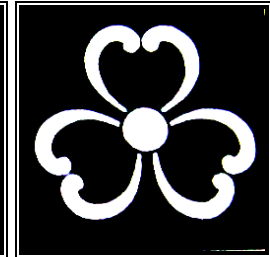
Çizim 2.57.



Çizim 2.58.



Çizim 2.59.

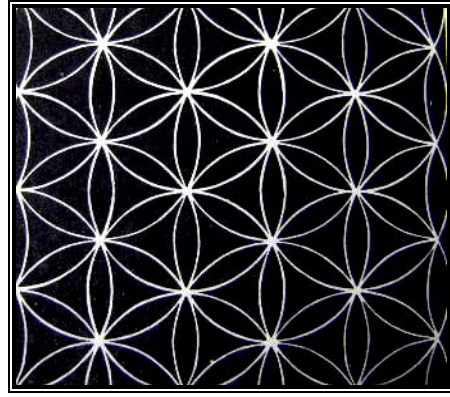


Çizim 2.60.

### Altıgen motif çizimleri

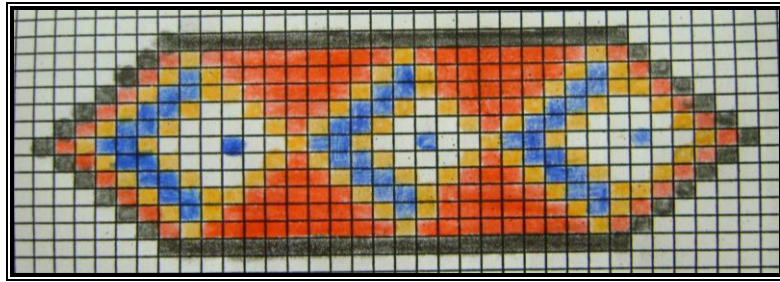


Çizim 2.61

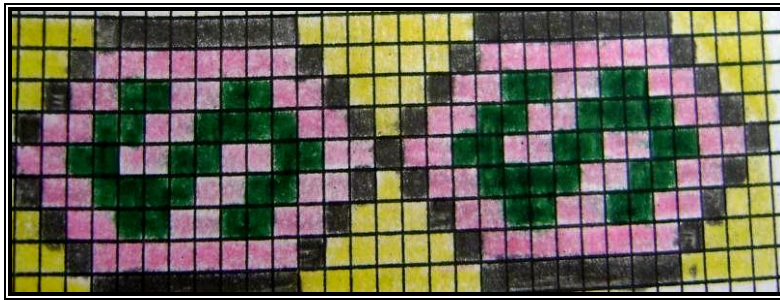


Çizim 2.62.

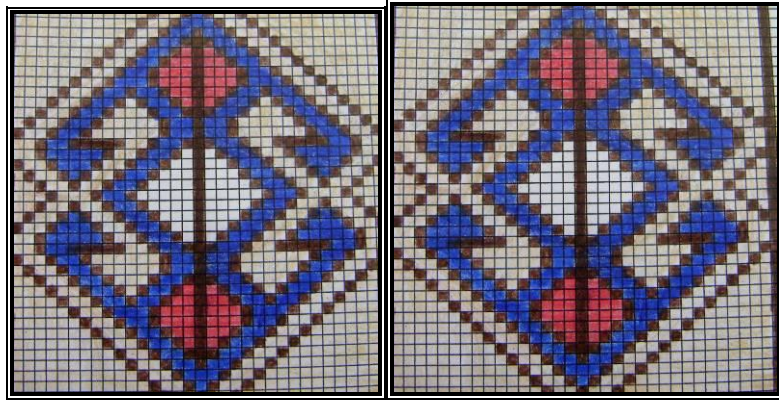
### 2.7.3. Milimetrik kâğıt üzerine çalışmalar



Desen 2.26.



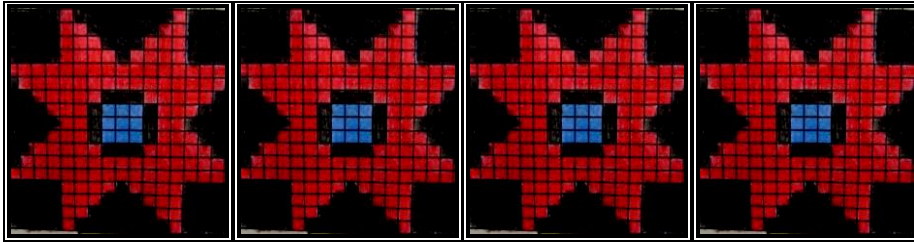
Desen 2.27.



Desen 2.28.



Desen 2.29.



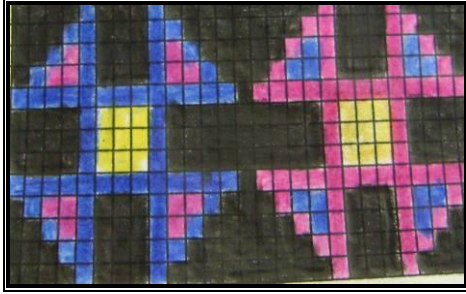
Desen 2.30.

## 2.8. Yedigen Çizimi

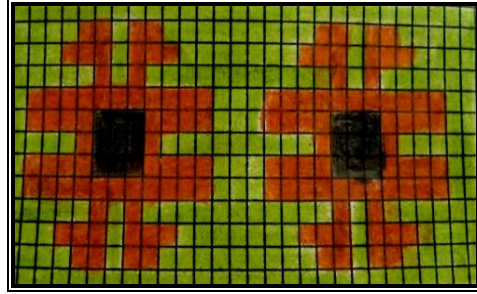
- R yarıçaplı çember çizilir.
- Pergel açıklığı bozulmadan A noktasına konarak O merkezinden geçen, B ve C noktalarından kesen yay çizilir.
- B ve C noktalarının birleştirilmesiyle eksen üzerinde D noktası bulunur.
- Bulunan BD mesafesi yedigenin kenar uzunluğudur. Pergel BD kadar açılarak çember yedi eşit parçaya bölünür.
- Bulunan noktalar birleştirilerek yedigen çizimi tamamlanır



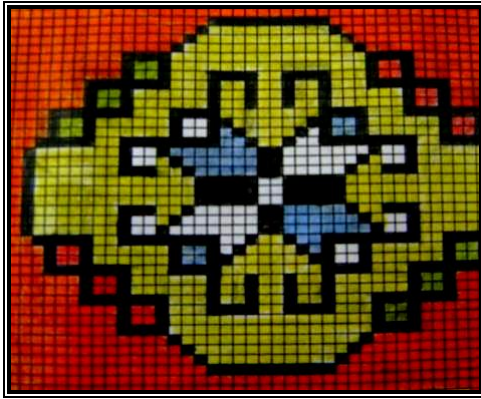
### 2.9.1. Milimetrik kâğıda çizilmesi



Desen 2.31. Sekizgen çizimi



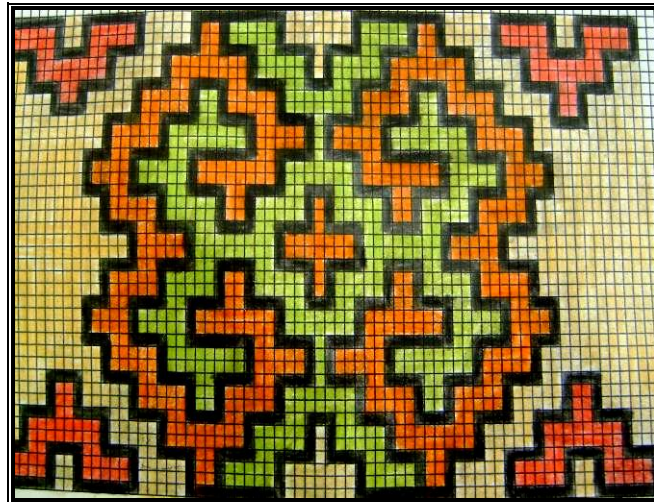
Desen 2.32. Sekizgen çizimi



Desen 2.33. Sekizgen çizimi

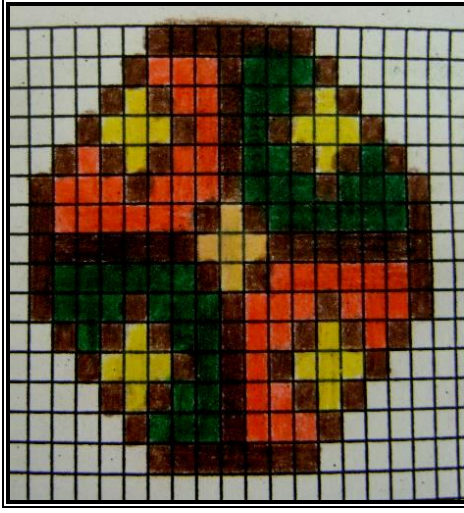


Desen 2.34. Sekizgen çizimi



Desen 2.35. Sekizgen çizimi

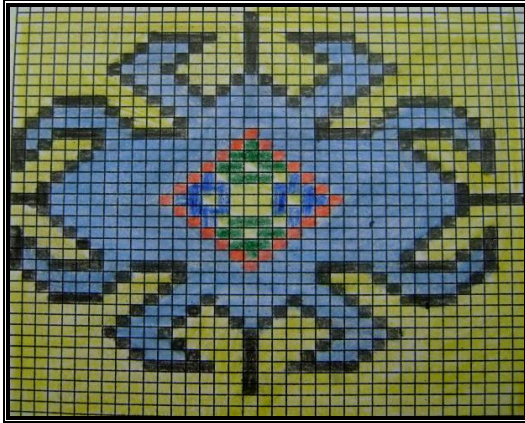




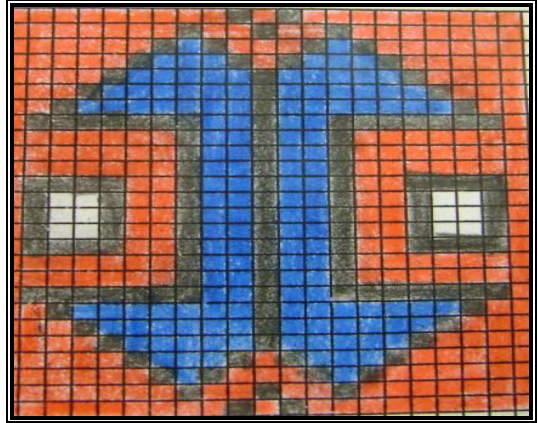
Desen 2.36. Sekizgen çizimi



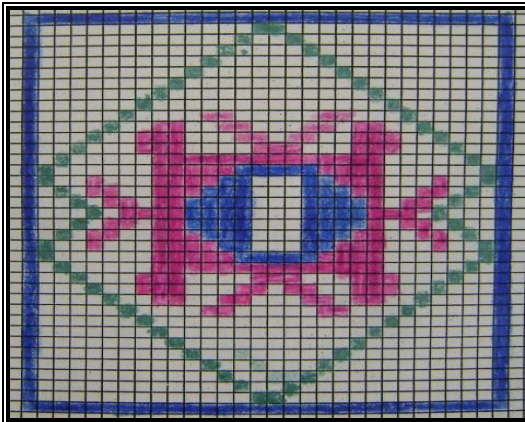
Desen 2.37. Sekizgen çizimi



Desen 2.38. Sekizgen çizimi



Desen 2.39. Sekizgen çizimi



Desen 2.40. Sekizgen çizimi



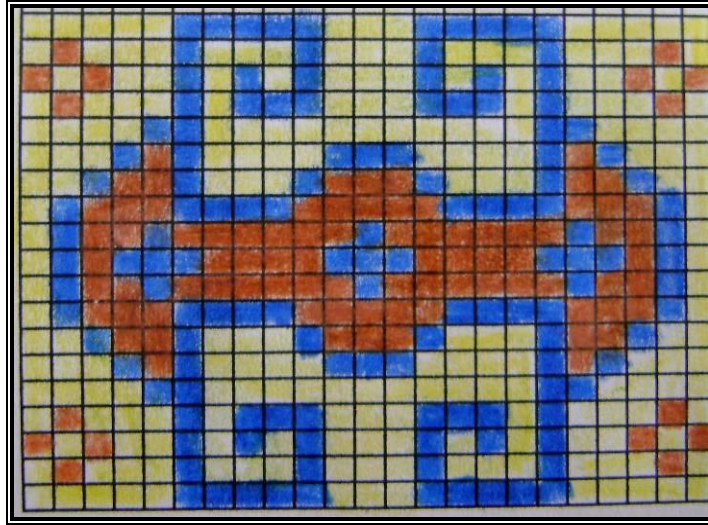
Desen 2.41. Sekizgen çizimi



Desen 2.42. Sekizgen çizimi



Desen 2.43. Sekizgen çizimi



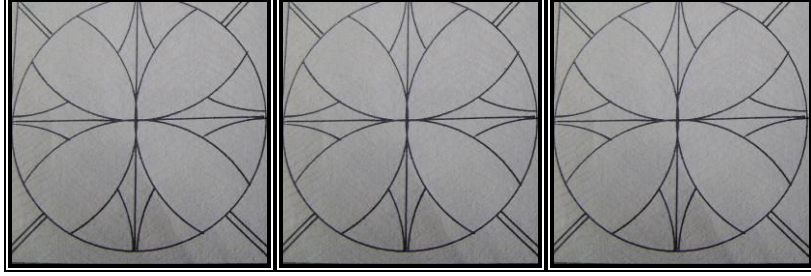
Desen 2.44. Sekizgen çizimi

## 2.10. Çember İçine Dokuzgen Çizimi

- Çember çizilir.
- $OA=R$  yarıçapının orta dikmesi çizilerek B ve C noktaları işaretlenir.
- B ve C noktaları merkez olmak üzere R yarıçaplı yayların kesişme noktası D bulunur.
- Bulunan D noktası çember merkezi O ile birleştirilerek çember üzerinde E noktası bulunur.
- Çember üzerindeki EF mesafesi dokuzgenin kenar uzunluğudur.
- Bu mesafe pergel ile çember üzerine işaretlenip birleştirilerek dokuzgen çizimi tamamlanır.



- Cetvel yardımıyla daire üzerinde kesen bu 12 noktayı birleştirirsek düzgün onikigen çizmiş oluruz.

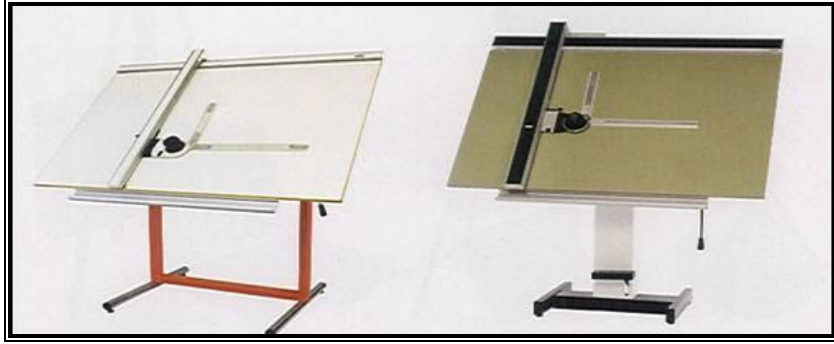


Çizim 2.67.

## 2.12. Oval Ve Elips Çizim Yöntemleri İle Geometrik Motif Çizme

### 2.12.1.Oval ve Elips çizimleri il ilgili Tanımlar.

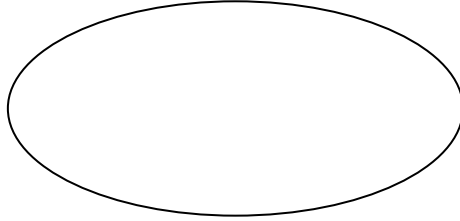
- **Oval:** Birbirine eşir daire yaylarının uygun şekilde pergel yardımı ile birleştirilmesinden meydana gelen elips şeklidir.
- **Elips:** Bütün noktaların, odak denilen belirli iki ayrı noktaya olan uzunluklarının toplamı birbirine eşit olan kapalı bir eğridir.
- **Odak:** Işınlardan dağıldığı ya da toplandığı noktadır.
- **Motif:** Birçoğu yan yana gelerek bir bezeme işini meydana getiren unsurlardan her biridir.
- **Geometrik Biçimler:** Kare, Daire, üçgen, dikdörtgen gibi geometrik şekillerin bir form oluşturacak şekilde bir araya getirilmesidir. Geometrik şekiller daha çok eski işlemler, halı, kilim, sumak gibi tekniklerin süslemesinde kullanılmıştır.
- **Kompozisyon Hazırlama:** Motif veya motiflerin, bir bütün oluşturacak biçimde düzenlenmesinde, uyum ve denge çok önemlidir. Motif veya motifler, ardı ardına, simetrik olarak, bir noktadan çıkarak ya da geometrik içimler içerisine yerleştirilerek düzenleme yapılmasıdır
- **Teknik Resim Masası:** Resim tahtaları ve masaları, üzerine resim kâğıtlarının bağlanmasına(yapıştırılmasına) yarayan çok düzgün yüzeylerden meydana gelen, ağaç, ağaç Kaplanmış sunta veya yapay malzemelerden yapılmış plakalardır.



Çizim 2.68.

### 2.12.2. Oval ve Elips Çiziminde Kullanılan Araç Gereçler

- Kurşun kalemler; sert (H), normal (HB) ve yumuşak (B), olmak üzere üç çeşittir.
- Kâğıtlar; resim kâğıdı, milimetrik kâğıdı
- Pergel, T cetvel, Gönye



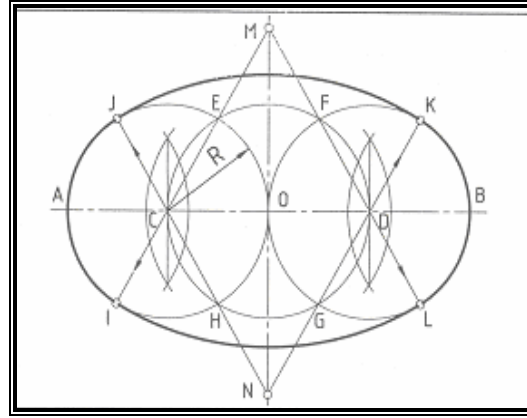
Çizim 2.69. Oval Çizim

### 2.12.3. Oval Çizimleri

- **Oval:** Elips şekillerin çizilmesi zor olduğundan, pergel yardımıyla çizilen elipse benzer çizimlere denir.

### 2.12.4. Büyük Ekseni Verilen Ovali Çizmek

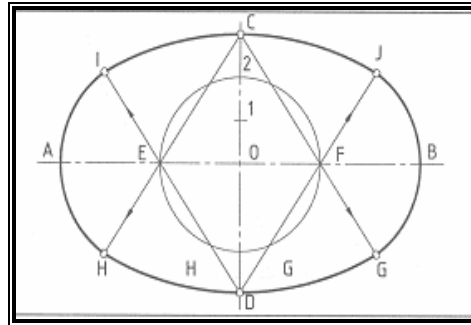
- Ovalin yatay ve düşey eksenleri çizilir. Eksenlerin kesişme noktası O' ya göre AO/2 ile C ve OB/2 ile D noktaları işaretlenir.
- Bulunan C ve D ile O noktası merkez olmak üzere  $R=AB/4$  daireleri çizilir.
- Çizilen dairelerin birbirini kestiği E ve H noktaları C merkezi, F ve G noktaları D merkeziyle birleştirilip uzatılır.
- Bu uzantıların daireleri kestiği J, I ve K, L noktaları teğet noktası olarak işaretlenir. Çizilen uzantıların dikey eksenini kestiği M ve N noktaları da merkez olarak bulunur.
- Bulunan M merkezine göre IL, N merkezine göre JK, C merkezine göre II ve D merkezine göre KL yayları çizilerek oval çizimi tamamlanır.



Çizim 2.70. Büyük eksenli verilen ovali çizmek

### 2.12.5. Küçük Eksenli Verilen Ovali Çizmek

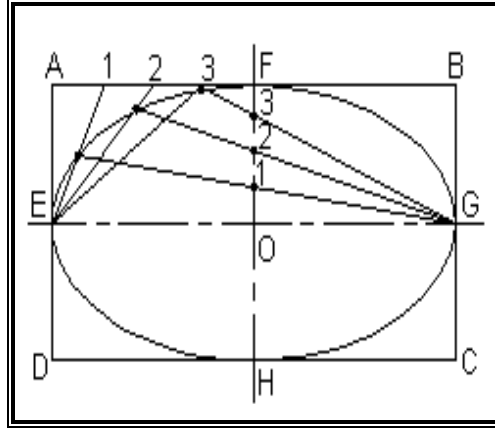
- Ovalin eksenleri çizilerek C ve D noktaları işaretlenir. OC uzunluğu üç eşi parçaya bölünür.
- O merkez olmak üzere O2 kadar açılan pergelle bir daire çizilir, yatay eksenle kesişme noktaları E ve F elde edilir.
- C ve D noktaları, E ve F noktaları ile birleştirilerek uzatılır.
- C merkez olmak üzere D' den geçen GH yayı, D merkez olmak üzere C' den geçen JI yayı çizilir.
- E merkezine IH ve F merkezine göre GJ yayı çizilerek oval çizimi tamamlanır.



Çizim 2.71. Küçük eksenli verilen oval çizimi

### 2.12.6. Dörtgen Yardımı ile Elips Çizimi

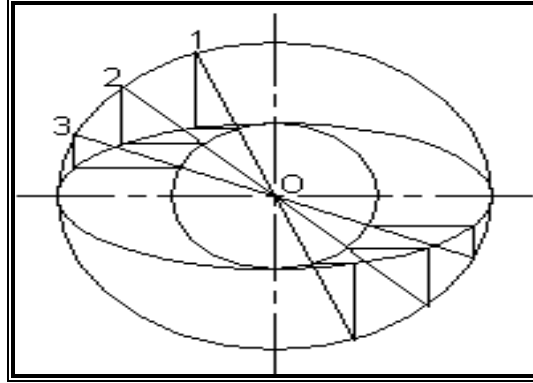
- Yatay ve dikey eksen çizildikten sonra büyük eksenin A ve B, küçük eksenin C ve D noktaları işaretlenip bu noktalardan geçen dikdörtgen çizilir.
- Dikdörtgenin AO ve AE uzunlukları aynı sayıda eşit parçalara bölünür.
- AE üzerindeki noktalar C noktasıyla birleştirilir.
- AO üzerindeki noktalar D noktasıyla birleştirilip daha önce çizilmiş doğruları kesecek şekilde uzatılır. Doğruların kesişme noktaları elipse ait noktalarıdır.
- Elde edilen noktalar eğri cetveliyle birleştirilip elips tamamlanır.



Çizim 2.72.

### 2.12.7. Daireler Yöntemiyle Elips Çizimi

- Elipsin büyük ve küçük eksenine göre daireler çizilir.
- Çizilen bu daireler istenilen sayıda parçalara bölünür.
- Merkezden geçen bölüntülerin büyük ve küçük daireleri kestiği noktalar işaretlenir.
- Büyük dairedeki noktalardan dikey, küçük dairedeki noktalardan yatay çizgilerle kesişme yerlerinde elipse ait noktalar bulunur.
- Bulunan noktalar serbest elle veya eğri cetveli yardımıyla birleştirilerek elips tamamlanır.

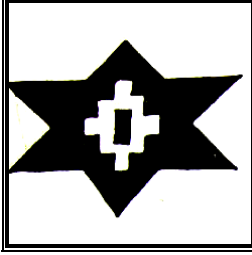


Çizim 2.73.

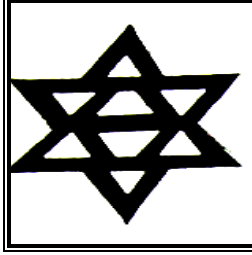
### 2.13. Yıldız Motifleri

Genel adı “mühri Süleyman” olan altı köşeli yıldız, Süleyman peygamberin yaşadığı yıllardan çok önceleri, Anadolu’da Frigya döneminde kullanıldığına göre Süleyman’ın mühründen başka bir anlamı olması gerekir. Dokumalarda beş köşeli yıldızla rastlamak zordur. Genellikle sekiz veya daha çok köşeli yıldızlar yaygındır.

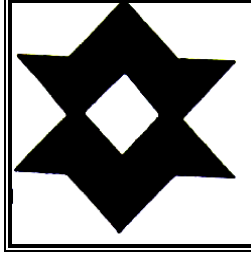
### 2.13.1.Yıldız motif çizimleri



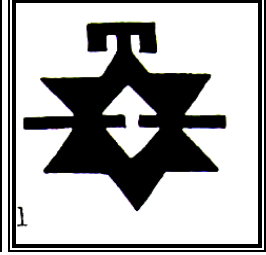
Çizim 2.74.



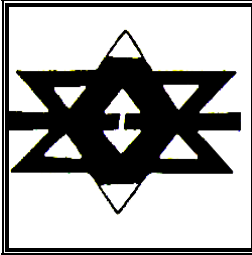
Çizim 2.75.



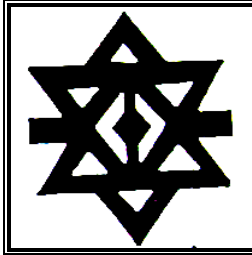
Çizim 2.76.



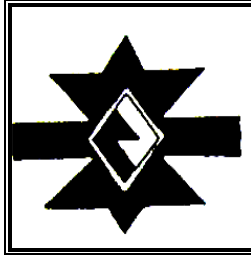
Çizim 2.77.



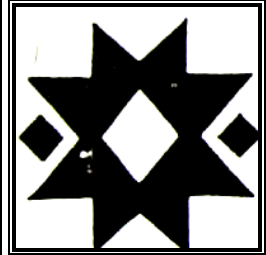
Çizim 2.78.



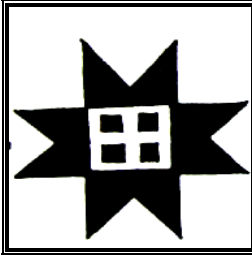
Çizim 2.79.



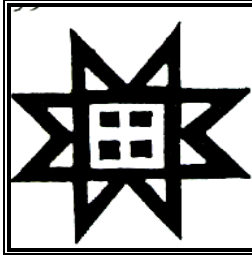
Çizim 2.80.



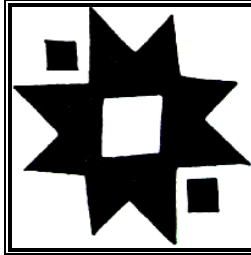
Çizim 2.81.



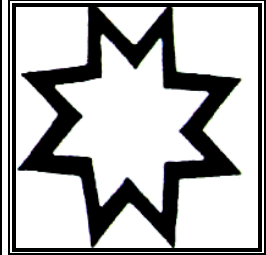
Çizim 2.82.



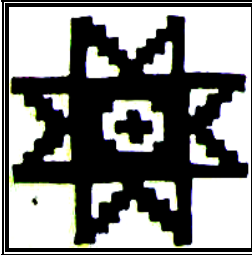
Çizim 2.83.



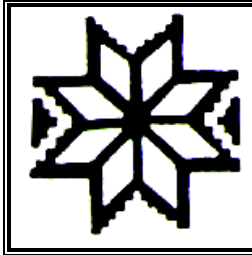
Çizim 2.84.



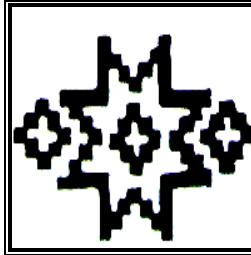
Çizim 2.85.



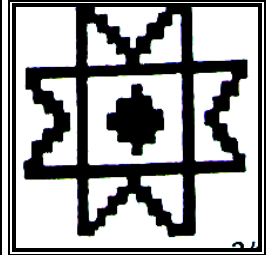
Çizim 2.86.



Çizim 2.87.



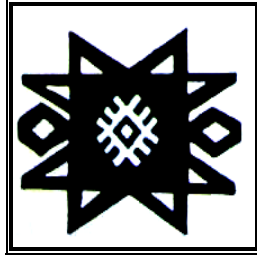
Çizim 2.88.



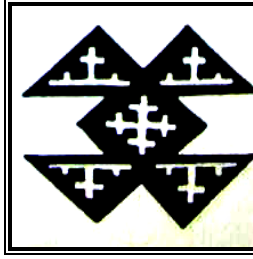
Çizim 2.89.

Yıldız motifleri

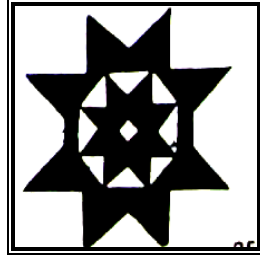




Çizim 2.90.

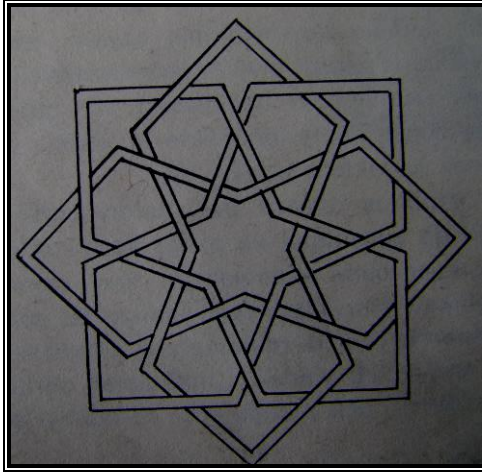


Çizim 2.91.

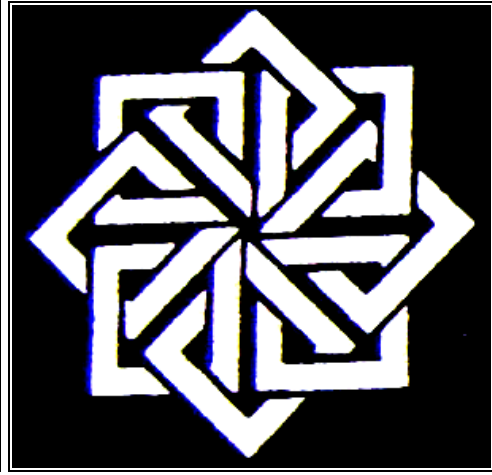


Çizim 2.92.

Yıldız motifleri



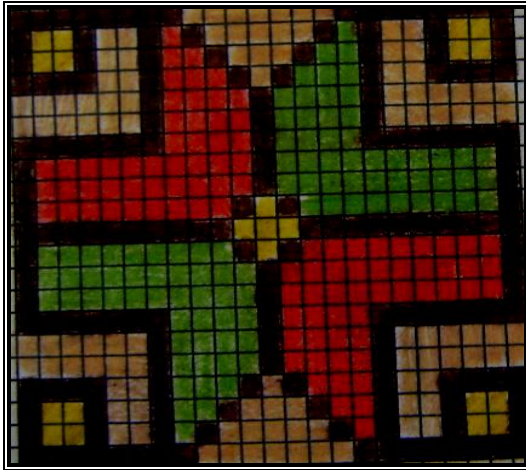
Çizim 2.93.



Çizim 2.94.

Yıldız motifleri

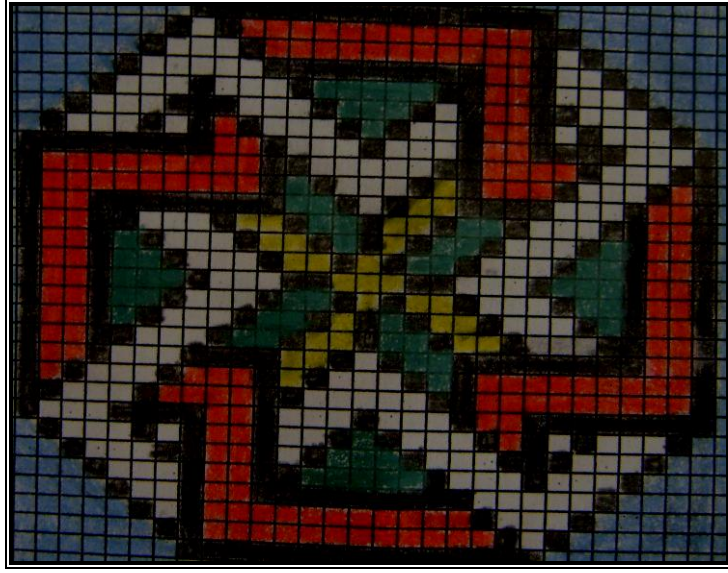
2.13.2. Milimetrik Kâğıda Hazırlanmış Yıldız Motifleri



Desen 2.45. Yıldız motifleri



Desen 2.46. Yıldız motifleri



**Desen 2.47. Yıldız motifleri**




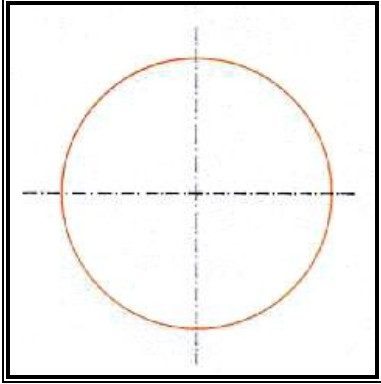
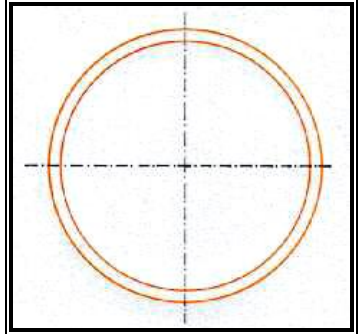
**Desen 2.48. Yıldız motifleri**



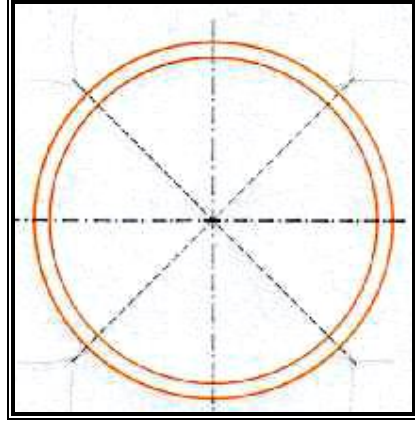
**Desen 2.49. Yıldız motifleri**

## UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıda motif çizim işlemini yapınız.

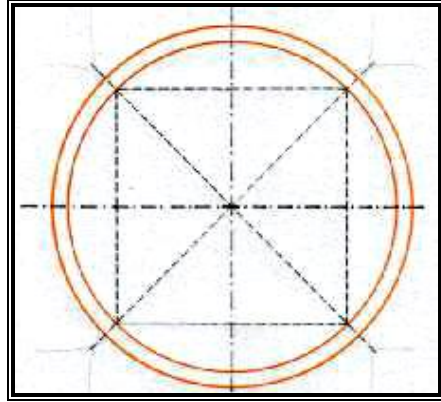
İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Motif çizimi için malzemelerinizi hazırlayınız.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Kâğıt, kalem, cetvel, pergel hazırlayınız.</li></ul>  <p>Çizim 2.95.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Dikey eksen çizgisini çizin.</li><li>➤ Yatay eksen çizgisini çizin</li></ul>	 <p>Çizim 2.96.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Daireyi çizin.</li><li>➤ Eksen çizgilerinin kesişim noktasını merkez olarak almayı unutmayınız.</li></ul>	 <p>Çizim 2.97.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Eşit aralıkta ikinci daireyi çizin.</li><li>➤ Eksen çizgilerinin kesişim noktasını merkez olarak almayı unutmayınız</li></ul>	

- Daireyi sekiz eşit parçaya bölünüz.



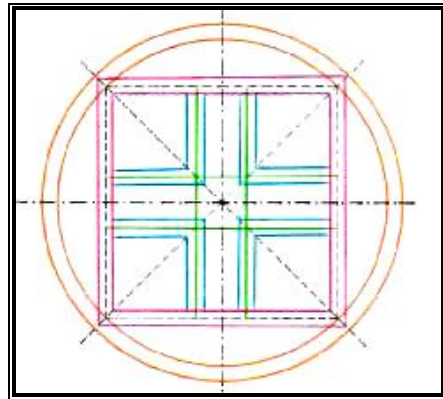
Çizim 2.98.

- Daire içine kare eksen çizgisi çiziniz.
- Sekiz parçaya ayırdığımız çizgileri birleştirerek çizmeye dikkat ediniz



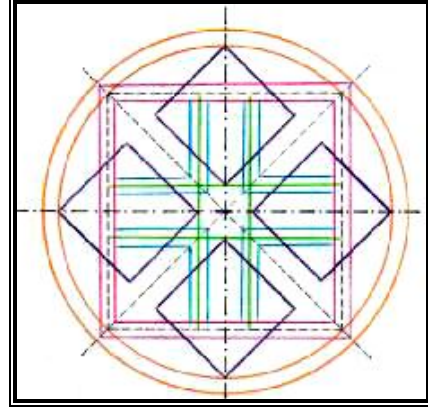
Çizim 2.99.

- Eksen çizgisini ortalayarak kare şerit oluşturunuz.
- Karenin köşelerine bitişik dört eşit kare oluşturunuz.
- Kareyi ortasından şerit çizgilerle bölünüz.
- Şeritlerin kalınlığını eşit çizmeye özen gösteriniz.



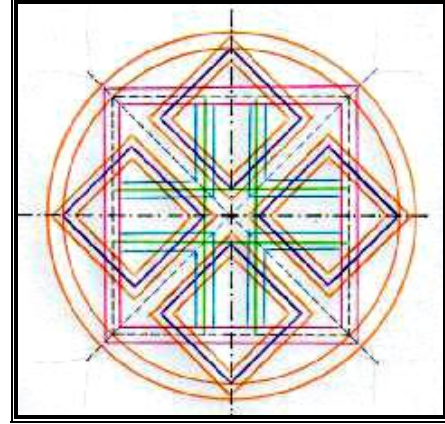
Çizim 2.100.

- Yatay ve dikey eksenleri ortalayarak kareler çiziniz.
- Dört karenin birbirine eşit olmasına özen gösteriniz.
- Bu karelerin önceki işlem basamağındaki karelerle eşit olmasına önem veriniz.



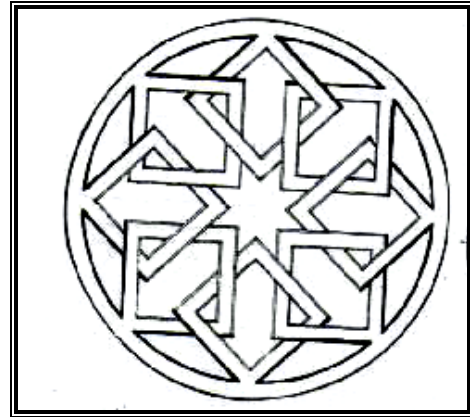
Çizim 2.101.

- Kare şeritler oluşturunuz.
- Dört kare şeridin birbirine eşit olmasına özen gösteriniz
- Bu şeritlerin önceki işlem basamağındaki kare şeritleriyle eşit olmasına önem veriniz



Çizim 2.102.


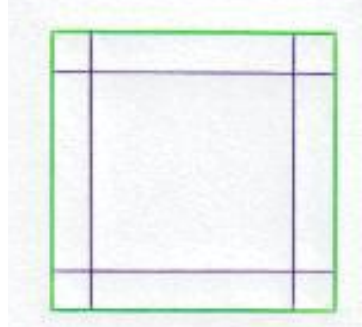
- Motifi temize çekiniz.
- Kare şeritleri birbirinin içindengeçirmeye özen gösteriniz.
- Kare şeritleri altlı üstlü çizmeye önem veriniz.
- Çizgilerinizi cetvelle düzgün çizmeye dikkat ediniz.

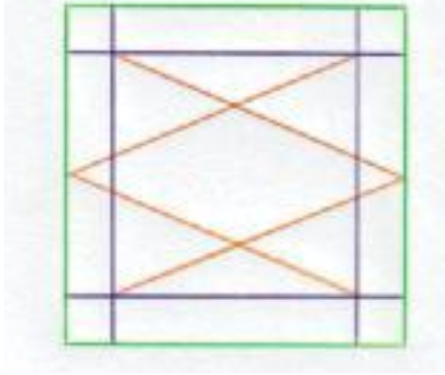
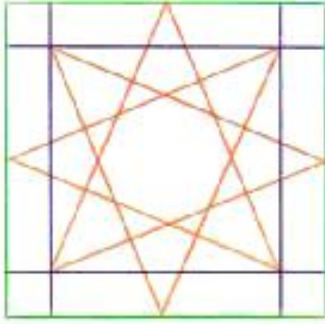
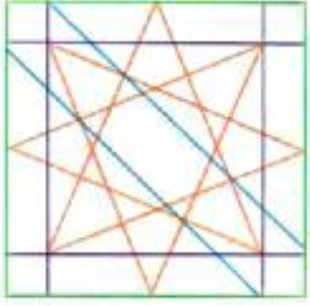


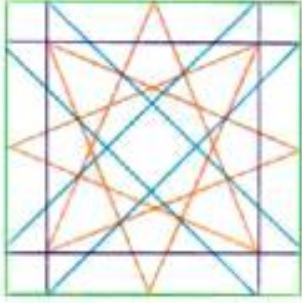
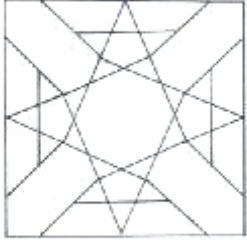
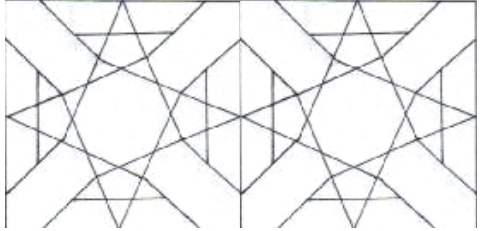
Çizim 2.103.

## UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıda görülen 40 x 40 mm.lik çizim alanına işlem sırasını takip ederek, yüzey süsleme geometrik motifini çiziniz.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Desen çizimi için gerekli malzemeyi hazırlayınız.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Parşömen kâğıdı, Beyaz resim kâğıdı,0,5 uçlu 2B kalem, Gönye, cetvel</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Parşömen kâğıdını 300 x 200 mm ölçülerinde kesiniz.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Kâğıdınızın üstten 40 mm, sağ, sol ve alt kenarından 20 mm boşluk kalacak şekilde kenar antet çizgisini çiziniz.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ 240x160 mm ölçülerindeki çizim alanını, 40x40 mm ölçülerinde karelere bölünüz.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Aşağıda 1/2 ölçeğinde hazırlanmış olarak görülen çizim alanını 1/1 ölçeğinde hazırlayınız</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Kare çiziniz.</li></ul>	 <p>Çizim 2.104.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Karenin içinden geçen bir kare çiziniz.</li></ul>	 <p>Çizim 2.105.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ İç karenin köşesi ile dış karenin kenar ortasını birleştiriniz.</li> <li>➤ Bu şekilde yatay üçgenlerin oluştuğuna dikkat ediniz.</li> </ul>	 <p style="text-align: center;"><b>Çizim 2.106.</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ İç karenin köşesi ile dış karenin kenar ortasını birleştiriniz.</li> <li>➤ Bu şekilde dikey üçgenlerin oluştuğuna dikkat ediniz.</li> </ul>	 <p style="text-align: center;"><b>Çizim 2.107.</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Karenin iki köşesinden vevv şerit oluşturunuz.</li> <li>➤ Dış karenin köşesi eksen çizgisi olacak şekilde çizmeye dikkat ediniz.</li> </ul>	 <p style="text-align: center;"><b>Çizim 2.108.</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Karenin iki köşesinden vevv şerit oluşturunuz.</li> <li>➤ Dış karenin köşesi eksen çizgisi</li> <li>➤ olacak şekilde çizmeye dikkat ediniz.</li> </ul>	 <p style="text-align: center;"><b>Çizim 2.109.</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Motifi temize çekiniz.</li> <li>➤ Çizgileri cetvelle düzgün çizmeye dikkat ediniz.</li> </ul>	 <p style="text-align: center;"><b>Çizim 2.110.</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Motifi yan yana kullanarak yüzey süsleme desenini oluşturunuz.</li> </ul>	 <p style="text-align: center;"><b>Çizim 2.111..</b></p>



## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. ( ) Çember düzlemde sabit bir noktadan aynı uzaklıkta bulunan çizgilerin kümesidir.
2. ( ) Daire bir noktadan eşit uzaklıkta olan sonsuz noktaların oluşturduğu şekildir.
3. ( ) Çokgen düzlemde herhangi üçü doğrusal olmayan ya da daha fazla noktanın ardışık olanlarından geçen doğru parçalarının birleşmesine çokgen denir.
4. ( ) Yatay ve dikey eksenlerin bir birini kestiği nokta dairenin iç kısmıdır.
5. ( ) Çember ile eksenlerin kesişme noktaları karenin köşeleridir.

### 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 “Modül Değerlendirme”ye geçiniz.

# MODÜL DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. ( ) Motifler büyüklüğüne göre top(rozet) göl(madalyon) ve göbek(iri madalyon) adını alırlar.
2. ( ) Çizgi Bir noktanın çeşitli yönlerde hareket ettirilmesiyle meydana getirdiği kabul edilen tek boyutlu geometrik elemandır. Derinliği ve genişliği yoktur.
3. ( ) Gönye plastik malzemeden yapılmış açıların genişlik ve uzun mesafeler çiziminde kullanılan plastik malzemeden yapılmış araçtır.
4. ( ) Açı aynı doğrultuda olan bir doğrunun bir nokta da birleşmesiyle oluşan şekildir.
5. ( ) Açı çeşitleri Dar açı, Dik açı, Geniş açı, Doğru açı, Doğru açıdan büyük açı,(180 ile 360 derece arası) Tam açıdır
6. ( ) Daire bir noktadan eşit uzaklıkta olan sonsuz noktaların oluşturduğu şekildir.
7. ( ) Daire çizmeden önce dairenin eksenlerinin çizimine gerek yoktur.
8. ( ) Çember ile eksenlerin kesişme noktaları karenin köşeleridir.
9. ( ) Elips bütün noktaların, odak denilen belirli iki ayrı noktaya olan uzunluklarının toplamı birbirine eşit olan açık bir eğridir.
10. ( ) Oval elips şekillerin çizilmesi zor olduğundan, pergel yardımıyla çizilen elipse benzer çizimlere denir.

## 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 modüle geçmek için öğretmeninize başvurunuz.

# CEVAP ANAHTARLARI

## ÖĞRENME FAALİYETİ-1'İN CEVAP ANAHTARI

1	Doğru
2	Doğru
3	Doğru
4	Doğru
5	Doğru
6	Yanlış

## ÖĞRENME FAALİYETİ-2'NİN CEVAP ANAHTARI

1	Yanlış
2	Doğru
3	Doğru
4	Yanlış
5	Doğru

## MODÜL DEĞERLENDİRMENİN CEVAP ANAHTARI

1	Doğru
2	Doğru
3	Yanlış
4	Yanlış
5	Doğru
6	Doğru
7	Yanlış
8	Doğru
9	Yanlış
10	Doğru

## KAYNAKÇA

- ERBEK Güran Anadolu Motifleri Sergisi. İzmir Alman Kültür Merkezi
- TURKISH HAND WOVEN CARPETS T.C Kültür ve turizm bakanlığı. ANKARA-1988
- Tarih boyunca bezeme sanatı ve örnekleri –Hazırlayan KILIÇKAN Hüseyin Taç Yayınevi İstanbul