

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

MOBİLYA VE İÇ MEKÂN TASARIMI

**GRUP MOBİLYA-1
543M00051**

Ankara, 2011

- 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	iii
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1	3
1. ANTRE MOBİLYASI ÇİZİMİ.....	3
1.1. Ölçekli Yerleşim Planı Çizilmesi.....	4
1.2. Net Resmin Çizilmesi	5
1.3. Ölçülendirilmesi.....	6
1.4. Desen ve Gölgeleştirilmesi.....	7
1.5. Net Resmin Üzerinden Kesit Yerinin Gösterilmesi	8
1.6. Ölçekli Kesit Resminin Çizilmesi.....	9
1.7. Kesit Resminin Taranması	10
1.8. Ölçekli Detay Resminin Çizilmesi.....	11
1.9. Detay Resminin Taranması.....	12
UYGULAMA FAALİYETİ	13
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	18
ÖĞRENME FAALİYETİ-2	19
2. YATAK ODASI MOBİLYASI ÇİZİMİ.....	19
2.1. Ölçekli Yerleşim Planı Çizilmesi.....	19
2.2. Net Resmin Çizilmesi	20
2.3. Ölçülendirilmesi.....	25
2.4. Desen ve Gölgeleştirilmesi.....	27
2.5. Net Resmin Üzerinden Kesit Yerinin Gösterilmesi	31
2.6. Ölçekli Kesit Resminin Çizilmesi.....	34
2.7. Kesit Resminin Taranması	36
2.8. Ölçekli Detay Resminin Çizilmesi.....	38
2.9. Detay Resminin Taranması.....	40
UYGULAMA FAALİYETİ	43
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	47
ÖĞRENME FAALİYETİ-3	48
3. GENÇ ODASI MOBİLYASI ÇİZİMİ	48
3.1. Ölçekli Yerleşim Planı Çizilmesi.....	48
3.2. Net Resmin Çizilmesi	49
3.3. Ölçülendirilmesi.....	52
3.4. Desen ve Gölgeleştirilmesi.....	56
3.5. Net Resmin Üzerinden Kesit Yerlerinin Gösterilmesi.....	60
3.6. Ölçekli Kesit Resminin Çizilmesi.....	61
3.7. Kesit Resminin Taranması.....	62
3.8. Ölçekli Detay Resminin Çizilmesi.....	63
3.9. Detay Resminin Taranması.....	64
UYGULAMA FAALİYETİ	67
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	70
ÖĞRENME FAALİYETİ-4	71
4. ÇALIŞMA ODASI MOBİLYASI ÇİZİMİ	71
4.1. Ölçekli Yerleşim Planı Çizilmesi.....	71
4.2. Net Resmin Çizilmesi	73
4.3. Ölçülendirilmesi.....	75

4.4. Desen ve Gölgeleştirilmesi	77
4.5. Net Resmin Üzerinden Kesit Yerinin Gösterilmesi	79
4.6. Ölçekli Kesit Resminin Çizilmesi	80
4.7. Kesit Resminin Taranması	81
4.8. Ölçekli Detay Resminin Çizilmesi.....	82
4.9. Detay Resminin Taranması	83
UYGULAMA FAALİYET	86
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	90
MODÜL DEĞERLENDİRME	91
CEVAP ANAHTARLARI	93
KAYNAKÇA	96

AÇIKLAMALAR

KOD	543M00051
ALAN	Mobilya ve İç Mekân Tasarımı
DAL/MESLEK	İç Mekân ve Mobilya Teknolojisi
MODÜLÜN ADI	Grup Mobilya- 1
MODÜLÜN TANIMI	Grup mobilya net resimleri, kesit ve detay resimleri, perspektiflerinin çizimi, ölçülendirilmesi, desen ve gölgelendirilmesi ile ilgili bilgilerin verildiği derstir.
SÜRE	40/32
ÖN KOŞUL	
YETERLİK	Grup mobilya çizimi yapmak
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Düzgün, ölçüsünde, kurallara uygun olarak grup mobilya çizimi yapabileceksiniz. Amaçlar 1. Çizim ve ölçü alma araç ve gerecini kullanarak düzgün, ölçüsünde ve kurallara uygun olarak antre mobilyası çizebileceksiniz. 2. Çizim ve ölçü alma araç ve gerecini kullanarak düzgün, ölçüsünde ve kurallara uygun olarak yatak odası mobilyası çizebileceksiniz. 3. Çizim ve ölçü alma araç ve gerecini kullanarak düzgün, ölçüsünde ve kurallara uygun olarak genç odası mobilyası çizebileceksiniz. 4. Çizim ve ölçü alma araç ve gerecini kullanarak düzgün, ölçüsünde ve kurallara uygun olarak çalışma odası mobilyası çizebileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Ortam: Resimhane ortamı Donanım: Resim çizim araç ve gereçleri
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Modül içinde yer alan her öğrenme faaliyetinden sonra verilen ölçme araçları ile kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmen modül sonunda ölçme aracı (çoktan seçmeli test, doğru-yanlış testi, boşluk doldurma, eşleştirme vb.) kullanarak modül uygulamaları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek sizi değerlendirecektir.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Mobilya ve İç Mekân Tasarımı Alanı mekânların kullanışlı olmasını, estetik değerleriyle de yaşadığımız ve çalıştığımız yerlerin sıcak, sevimli ve renkli bir ortam hâline gelmesini sağlar. Bu alan, sanatı ve tekniği birleştirerek ürünü ortaya çıkarır.

Grup mobilyaların yerleşim planlarını çizmek, net resimlerini çizip ölçülendirmek, net resimlere desen ve gölge yapmak, net resimler üzerinde kesit ve detayları göstermek, ölçekli kesit ve detay resmini çizip taramak; temel çizim işlemlerindedir. Mobilya ve İç Mekân Tasarımı alanının herhangi bir kolu ile uğraşanların bu konuda mutlaka bilgi ve beceri sahibi olması gerekir.

Bu modülü tamamladığınızda antre, yatak odası, genç odası ve çalışma odası mobilyalarının ölçekli yerleşim planlarını çizmeyi, net resimlerini çizip ölçülendirdikten sonra desen ve gölgelendirme yapmayı, net resim üzerinde kesit ve detayları göstermeyi, ölçekli kesit ve detay resmi çizmeyi ve kesitleri taramayı öğreneceksiniz. Bu işlemleri eksiksiz olarak tamamladığınızda grup mobilya çizimleri hakkında yeterli bilgi ve becerileri kazanmış olacaksınız.

İşletmeler, üretime geçmeden ürünün resmini eksiksiz olarak çizmek ve resim olarak ürünü ortaya çıkarmak zorundadır. Bu aşamada gereken tetbirler alınarak ürünün hatasız olarak üretilmesi sağlanır. İşletmeler planlama, ürünün resmini önceden çizme, ölçülendirme, desen ve gölgelendirme konusuna önem vererek üretim aşamasında sıkıntı yaşamamaya önem verir.

Bu aşamada önemli olan gelişen çizim teknolojilerini sürekli takip edip alanınızda uygulamanız ve gelişen yeniliklere ayak uydurabilmenizdir. Konuyla ilgili değişik örnekler çizeceksiniz. Bu örnekleri biraz daha çoğaltmanız mümkündür.

ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Çizim ve ölçü alma araç ve gerecini kullanarak düzgün, ölçüsünde ve kurallara uygun olarak antre mobilyası çizebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Evinizde ve çevrenizdeki antre mobilyalarını inceleyerek özellik ve farklılıklarını not alınız.
- Satış mağazalarını dolaşarak farklı alanlar için tasarlanmış antre mobilyalarını inceleyip özelliklerini ve farklılıklarını not alınız.
- Edindiğiniz bilgi ve izlenimleri akadaşlarınızla paylaşınız.

1. ANTRE MOBİLYASI ÇİZİMİ

Antre; bir binaya veya bir daireye girmek için geçilen kısım veya odacık olarak tanımlanmaktadır. Antre mobilyası denildiğinde akla portmanto gelmektedir.

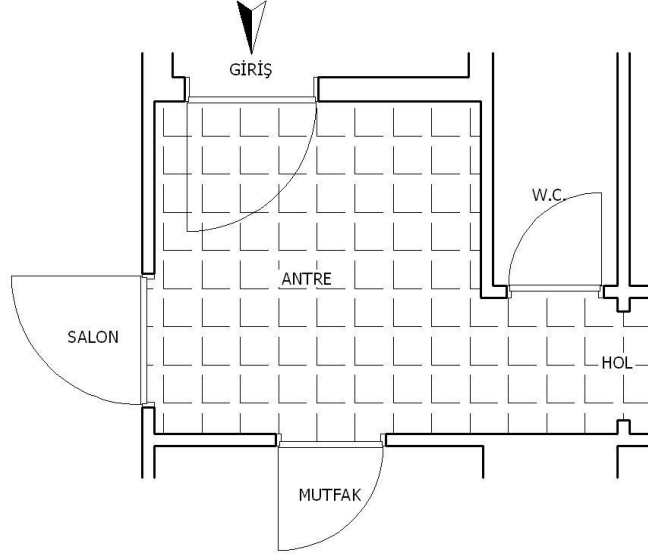
Portmanto; palto, pardesü, manto, şapka, ayakkabı gibi dış giyim eşyalarının asıldığı veya bırakıldığı bir antre mobilyasıdır.



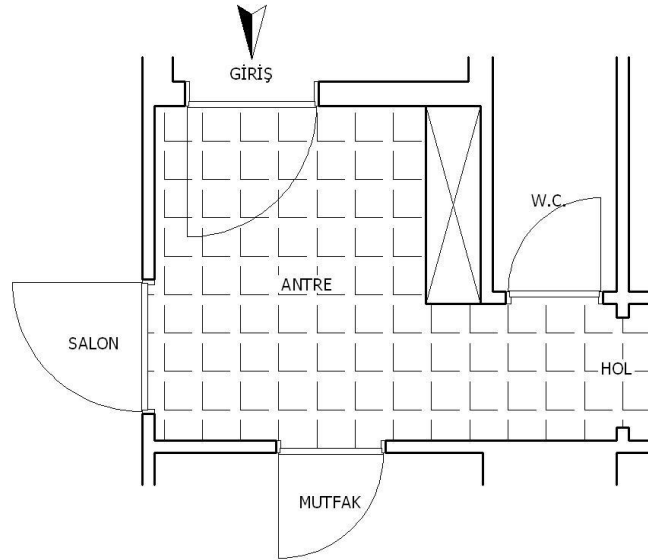
Resim 1.1: Portmanto tipleri

1.1. Ölçekli Yerleşim Planı Çizilmesi

Çizime 1/50 ölçeğindeki örnek mimari projenin antre bölümünü 1/10 veya 1/20 ölçeğinde büyütülmüş olarak çizmekle başlanır.



Çizim 1.1: Antre planı

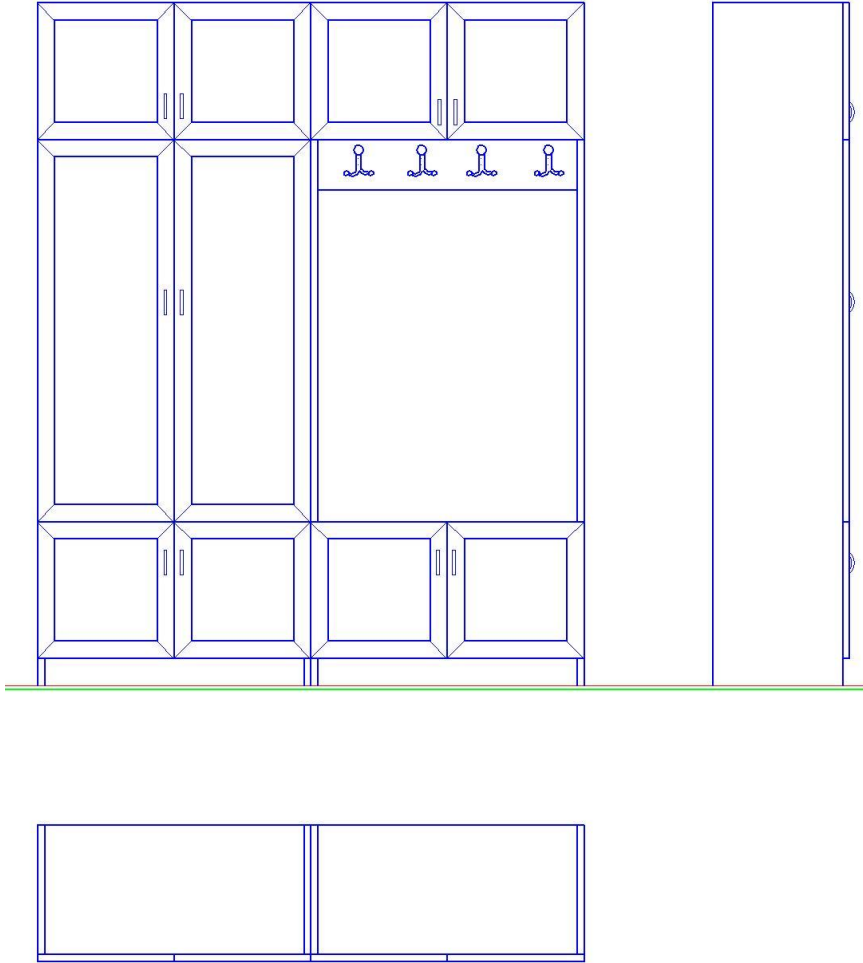


Çizim 1.2: Antre mobilyasının yerleştirilmesi

1.2. Net Resmin Çizilmesi

Çizim kuralları gereği antre mobilyasının net resmi çizilirken ön görünüşten başlanır.

Net resim çizimine yer çizgisi çizilerek başlanır. Yer çizgisi; yatay olarak çizilen, aralarında 1-1,5 mm aralık bulunan iki paralel çizgiden oluşur. Yer çizgisinden yukarıya dik bir çizgi çizilerek portmantonun yüksekliği tespit edilir. Yer çizgisi üzerinde portmanto genişliği işaretlenir.



Çizim 1.3: Portmantonun görünüşlerinin çizilmesi

Bakış yönüne göre portmanto ön görünüşün sağına ve aynı doğrultuda olacak şekilde arada yeterli ölçülendirme boşluğu bırakılarak yan görünüşü çizilir.

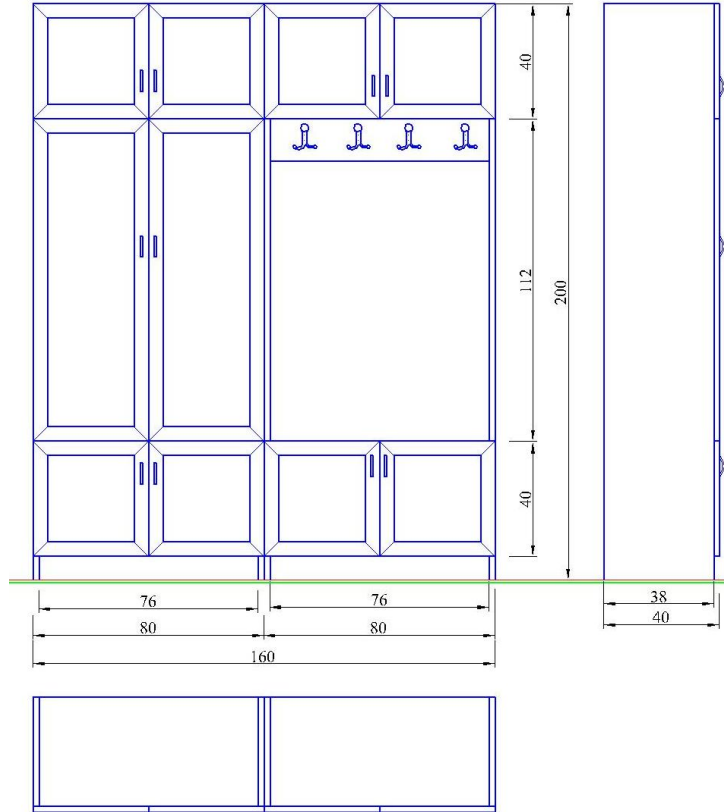
Ön görünüşün altına aynı doğrultuda olacak şekilde arada yeterli ölçülendirme boşluğu bırakılarak üst görünüşü çizilir. Ön görünüşte gerekli bölümlenmeler yapılarak kapak, askılık ve ayna boşluğu ile varsa çekmece gibi elemanlar gösterilir.

1.3. Ölçülendirilmesi

Portmanto çiziminde ölçülendirme kurallarına uyularak net resmin gerekli ölçülendirmesi yapılır. Ön görünüşle üst görünüş arasına yeterli sayıda ölçü çizgisi çizilir. Ön görünüşten indirilen dik çizgilerle ölçü çizgileri kesiştirilir. Ön görünüşten indirilen bu çizgilere bağlama çizgisi denir. Bağlama çizgileriyle ölçü çizgilerinin kesiştiği noktalara ölçü okları yapılır. Ölçü okları, kurallara uygun yapılmalıdır. Ölçülendirmeye küçük ölçülerden başlanarak ölçü çizgilerinin üstüne ve ortasına rakamlar yazılır. En alt kısma toplam genişlik ölçüsü yazılır. Ölçülerden büyük olan birkaç tanesine ölçü birimi yazılır.

Ön görünüşle yan görünüş arasındaki boşluğa çizilen ölçü çizgileri, ön görünüşteki yatay giden çizgilerden taşınan çizgilerle kesiştirilir. Yine ölçü oklarının üstüne ve ortasına ölçüler sağdan bakıldığında okunacak şekilde yazılır. Yan görünüşün alt kısmına aynı kurallar doğrultusunda dolabın derinlik ölçüleri yazılır.

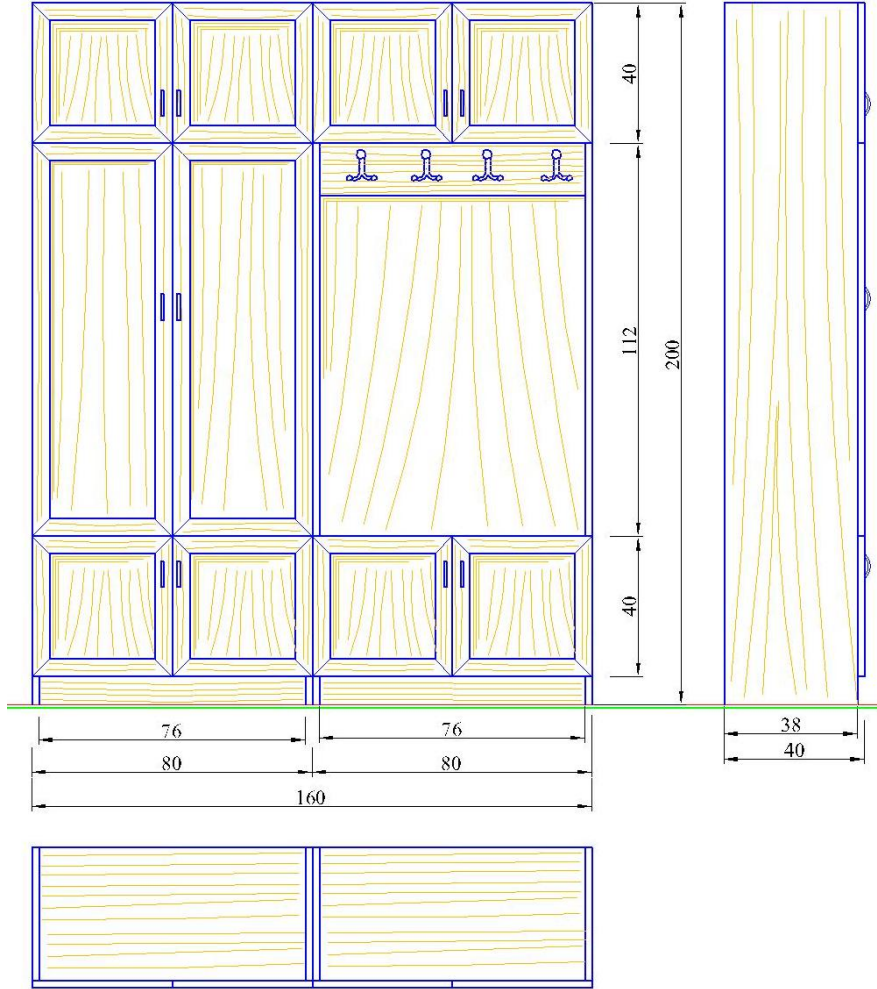
Ölçülendirmedeki ölçü okları ve rakamların büyüklükleri çok küçük veya çok büyük olmamalı, rakamlar okunaklı ölçü okları uygun büyüklükte olmalıdır.



Çizim 1.4: Net resmin ölçülendirilmesi

1.4. Desen ve Gölgeleştirilmesi

Çizimi yapılmış, ölçülendirilmesi tamamlanmış net resmin son hâlini verebilmek ve resmin daha gerçekçi görünmesini sağlamak amacıyla mutlaka doku-desen çalışması yapılması ve gölgelendirilmesi gerekmektedir. Bunun için çizilen portmantonun ahşap yüzeyleri için imalatta kullanılacak malzemenin cinsine en uygun desen ve doku uygulaması yapılarak çizim tamamlanır. Kapak profilleri kapak yüzeylerinden taşkın olduğundan kapak orta yüzeylerinde gölge oluşturur. Işığın sol üst köşeden ve yukarıdan aşağıya doğru 30° , 45° , 60° vb. değişik açılarda geldiği varsayılır ve buna göre gölgelendirme yapılır.

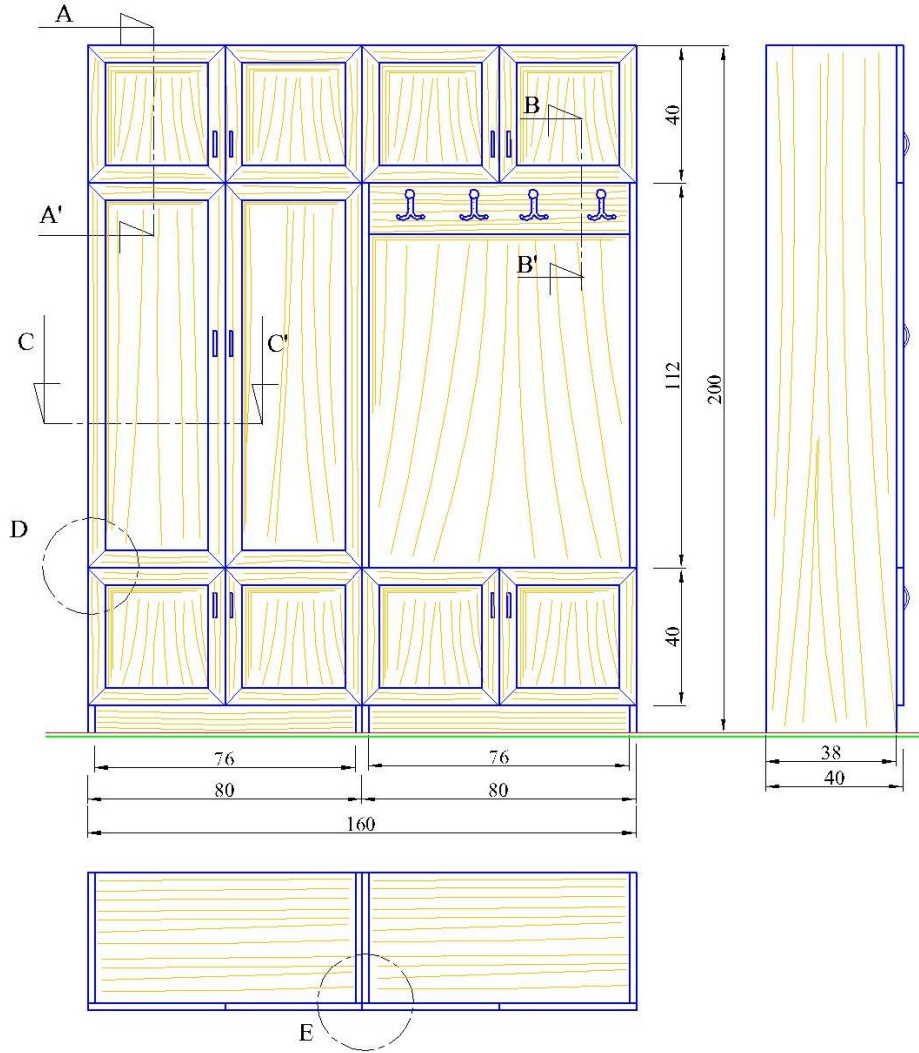


Çizim 1.6: Net resimde desen taraması yapılması

Işık sol üstten geliyorsa sol kenarların ve üst kenarların kapakla birleşim bölgeleri gölgelendirilir. Eğer ışık sağ köşeden ve üstten aşağıya doğru geliyorsa sağ kenarlar ve üst kenarlar gölgelendirilir.

1.5. Net Resmin Üzerinden Kesit Yerinin Gösterilmesi

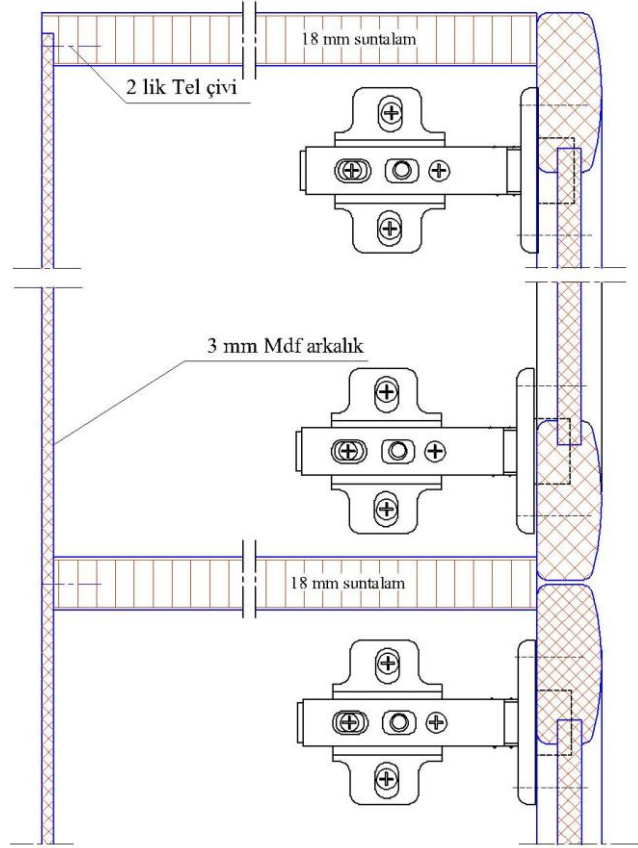
Net resmin çizilmesinden ve ölçülendirilmesinden sonra imalat için gerekli olan en uygun özellikleri yansıtmaları için kesit alınacak yerler mutlaka net resim üzerinde belirlenip işaretlenmelidir. Net resim 1/10, 1/20 vb. ölçeklerde çizilmiş olabilir. Kesit çiziminde portmantonun en önemli birleştirmelerin olduğu bölümlerden kesit alınmalıdır. Rastgele bir yerden alınan ve hiçbir anlam ifade etmeyen kesit, boşuna çizilmiş olur. Aşağıdaki resimde soldan sağa bakılarak A-A' kesiti, yukarıdan aşağıya bakılarak B-B' kesiti işaretlenmiştir. Üst görünüşte C, D ve E detayları işaretlenerek portmantonun kesit ve detay yerleri işaretlenmiştir.



Çizim 1.7: Kesit yerlerinin gösterilmesi

1.6. Ölçekli Kesit Resminin Çizilmesi

Net resim üzerinde işaretlenmiş olan A-A yan kesitinin çizimine üst tablanın, alt rafın ve arkalığın çiziminden başlanır. Suntalam kalınlıkları 18 mm olarak çizilir. Dolap arkalığı için üst tablaya 4 mm derinliğinde ve suntalam kalınlığının 2/3 genişliğinde lamba açılır.

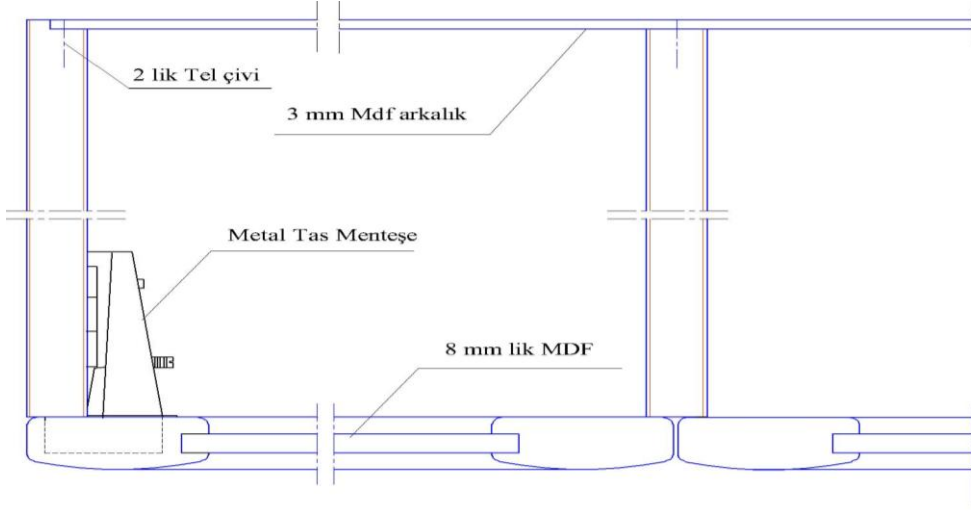


Çizim 1.8: A-A yan kesiti

Portmanto kapakları MDF profilden çerçeve şeklinde hazırlanıp ortalarına 8 mm'lik MDF yapılmıştır. Arkalık parçası genellikle 3,5x20 ölçüsünde vida ile gövdeye vidalanarak dolap gönyesine getirilir.

Aşağıdaki çizimde B-B üst kesitinde kapak profillerinin ve kapak birleşim yerlerinin birleştiği kısım gösterilmiştir. Profillerin ebatları her zaman aynı değildir fakat bu çizim için 22 mm x 54 mm olarak çizilmiştir. Birbirinin aynı olan yerler kesilip atılmış gibi düşünülerek yanaştırma işlemi uygulanır.

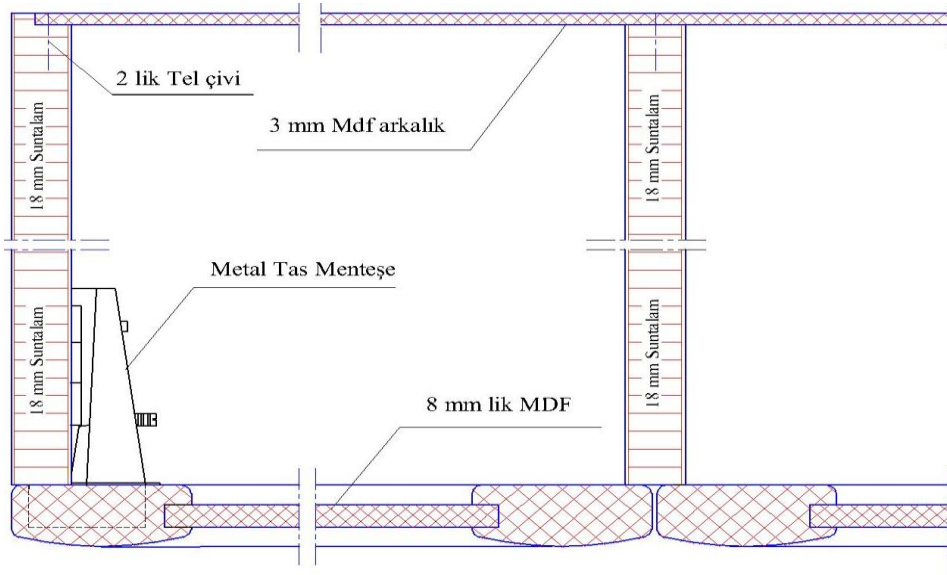
Çizimin ana hatlarında sürekli kalın çizgi, diğer yerlerde ise sürekli ince çizgi, kesip yanaştırma uygulanan yerlerde kesme çizgisi olarak noktalı kesik ince çizgi kullanılır.



Çizim 1.9: B-B' üst kesiti

1.7. Kesit Resminin Taranması

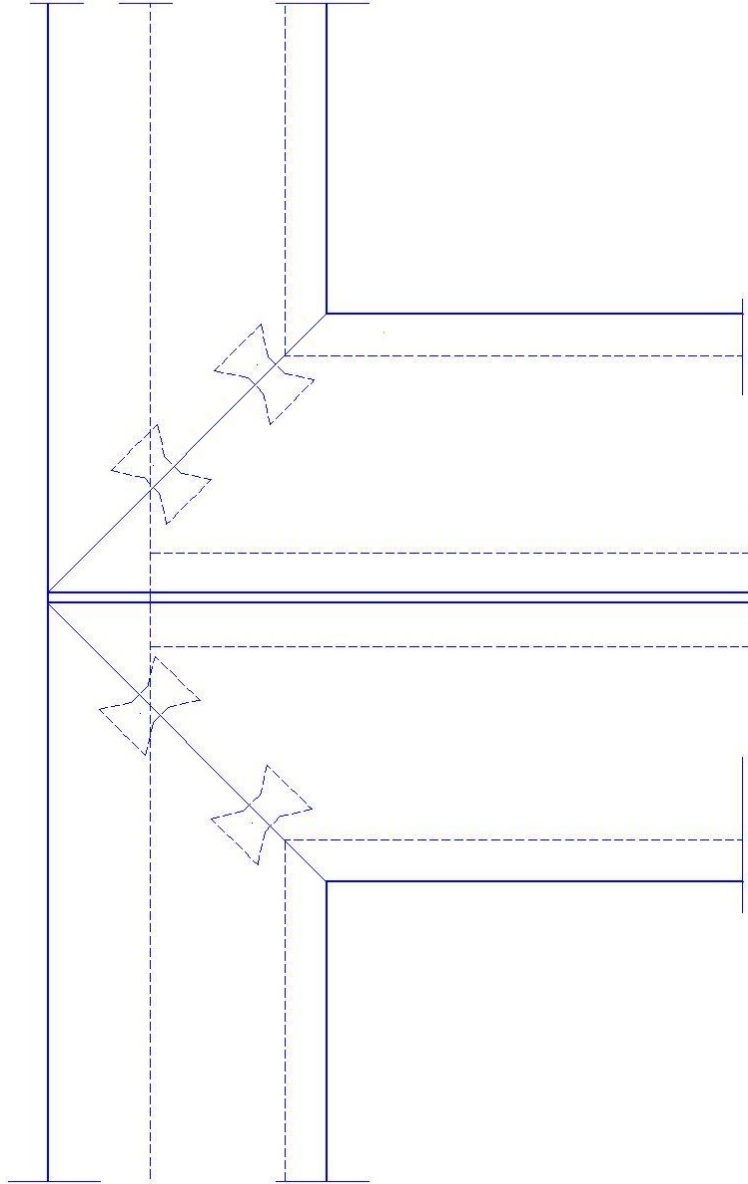
B-B' üst kesit görünüşü 1/1 ölçeğinde çizilir. Yan dikmeler 18 mm kalınlığında çizilir. Arkalık MDF kalınlığı 3 mm kalınlığında çizilir. Kesme düzleminin kestiği varsayılan yerler uygun taramalar ile taranır. Suntalamların içine suntalamın kalınlığını ifade eden 18 mm suntalam yazılması gerekir.



Çizim 1.9: Kesitlerin taranması

1.8. Ölçekli Detay Resminin Çizilmesi

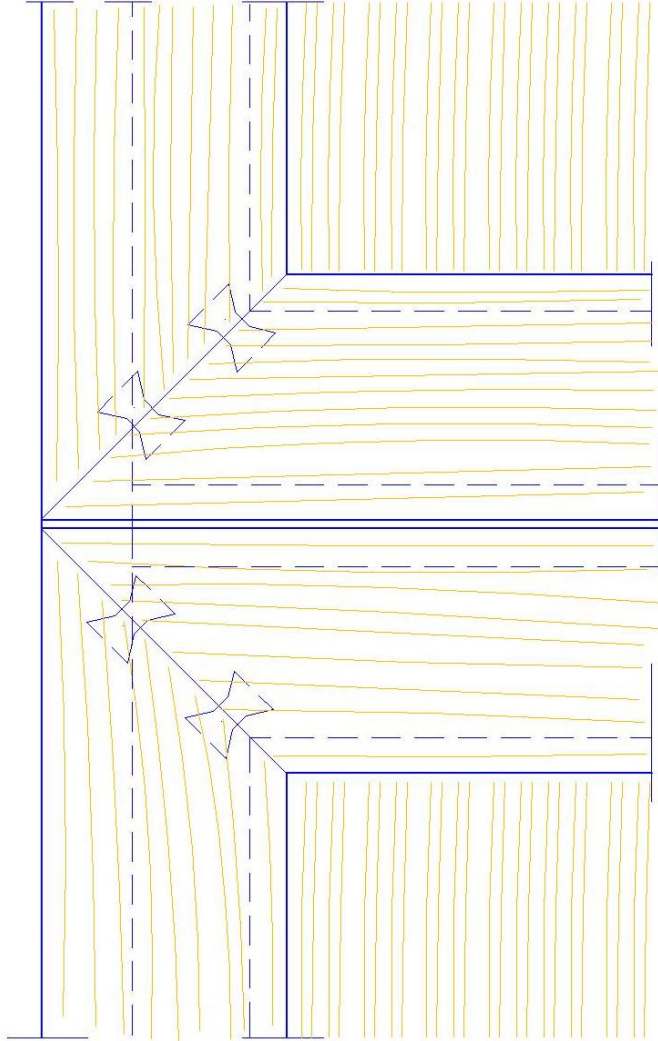
Detay resim çizilirken malzeme kalınlıkları gerçek ölçüsünde çizilmelidir. MDF profillerin köşeleri 45° açı altında birleştirilir. Köşeler, kırılmaç makinesinde açılan yuvalara çakılan plastik kırılmaç kamalar yardımıyla tutturulur. Kapağın ortasındaki kenişin derinliği 1 cm ve görünmediği için kesik çizgi olarak çizilir.



Çizim 1.10: Detay yerlerinin gösterilmesi

1.9. Detay Resminin Taranması

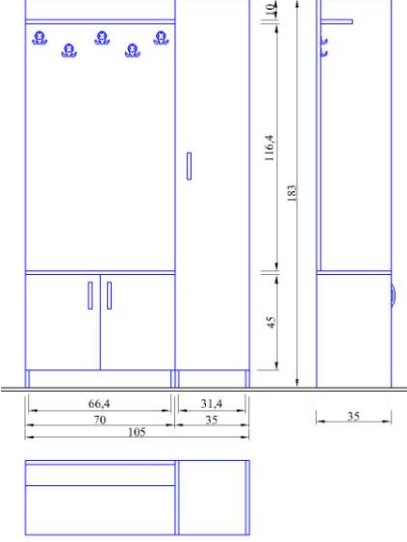
Belirlenmiş detayların çiziminden sonra kurallara uygun olarak aşağıdaki gibi detay resimlerin taraması yapılır. MDF kapak profilinin desen yönüne uygun olarak desen taraması yapılır.

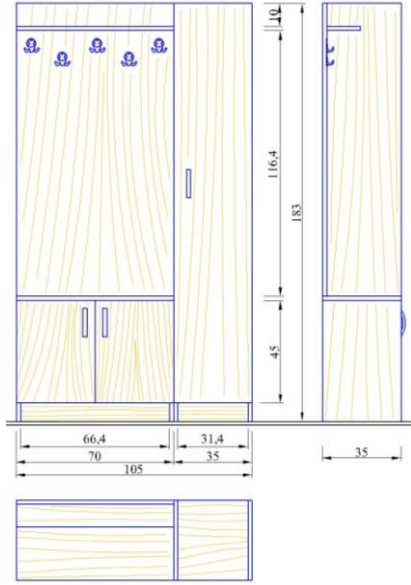


Çizim 1.11: Detay yerlerinin gösterilmesi

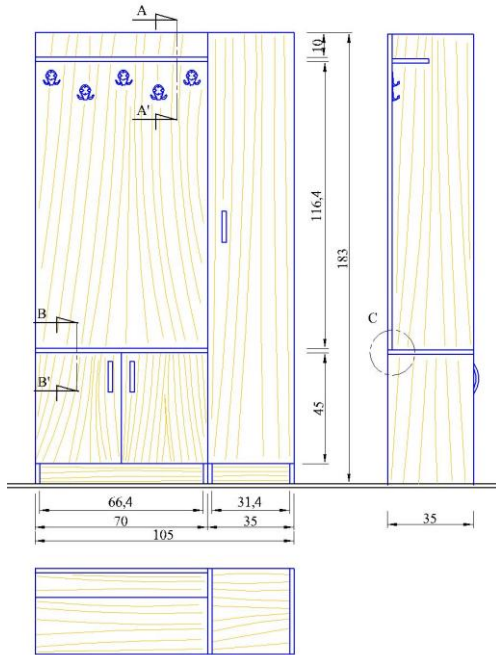
UYGULAMA FAALİYETİ

Antre mobilyası çizim uygulaması yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
<p>➤ Net resmi çizerek ölçülendiriniz.</p>  <p>The technical drawing shows a kitchen cabinet with the following dimensions:</p> <ul style="list-style-type: none">Top section width: 66.4Middle section width: 70Bottom section width: 105Total width: 105Total height: 183Top section height: 116.4Middle section height: 45Bottom section height: 21.6Top section depth: 40Middle section depth: 35Bottom section depth: 35	<p>➤ Net resmi çizerken mobilyanızı uygun ölçüde küçültünüz.</p>
<p>➤ Net resimde desen ve gölgelendirme çalışması yapınız.</p>	<p>➤ Mobilya üretiminde kullanılacak malzeme desenine uygun tarama yapınız.</p>



➤ Net resim üzerinden kesit ve detay yerlerini gösteriniz.



➤ Kesit yerlerini gereken yerlerden alınız, fazla ve gereksiz kesit almayınız.

➤ Ölçekli A-A' kesit resmini çiziniz.

➤ Suntalam kalınlıklarını 18 mm, askıyı 1/1 ölçeğinde çiziniz.

<p>18 mm Sırtalam</p> <p>4x50 Yıldız Vida</p> <p>18 mm Sırtalam</p> <p>3x20 Yıldız Vida</p> <p>Metal Askı</p>	
<p>➤ Ölçekli B-B' kesit resmini çiziniz.</p> <p>18 mm sırtalam</p> <p>3 lük tel çivi</p> <p>3 mm mdf aralık</p> <p>18 mm sırtalam</p>	<p>➤ Kesit resminde malzeme kalınlıklarını gerçek ölçüsünde çiziniz.</p>
<p>➤ Ölçekli C detay resmini çiziniz.</p>	<p>➤ Detay resimde malzeme özelliklerini belirtiniz.</p>

KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanamadığınız beceriler için **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Çizim araç gereçlerini eksiksiz hazırladınız mı?		
2. Antrenin mimari planını çizdiniz mi?		
3. Çizimi yaparken istenen ölçeği kullandınız mı?		
4. Ön görünüşü kurallara uygun olarak çizdiniz mi?		
5. Yan görünüşü kurallara uygun olarak çizdiniz mi?		
6. Üst görünüşü kurallara uygun olarak çizdiniz mi?		
7. Görünümleri kurallara uygun olarak ölçülendirdiniz mi?		
8. Çizimi yaparken ince yardımcı çizgiler kullandınız mı?		
9. Net resim üzerinde kurallara uygun doku, desen taraması yaptınız mı?		
10. Net resim üzerinde kesit yerlerini gösterdiniz mi?		
11. Kesit yerlerine göre kesit resimleri çizdiniz mi?		
12. Kesit yerlerine göre detay resimleri çizdiniz mi?		
13. Kesit ve detay taramalarını yaptınız mı?		

DEĞERLENDİRME

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

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

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

1. () Yerleştirme planı çizmek için mimari projeye gerek yoktur.
2. () Yerleştirme planları belli bir ölçekle küçültüldükten sonra üzerine mobilyalar aynı ölçekle yerleştirilir.
3. () Antreye birçok kapı açılmak zorunda olduğu için mobilyaları yerleştirmekte zorluk çekilir.
4. () Antre net resim çizimine herhangi bir görünüşten başlanabilir.
5. () Antre yapımı hakkında detaylı bilgi vermek için uygun yerlerden kesitler alınarak kesit ve detay resimleri çizilir.
6. () Detay resmi çizmek için sadece yan kesit almak yeterlidir.
7. () Kesit alınan yerlerde kesme düzleminin değdiği varsayılan yüzeyler, uygun malzemeyi ifade eden işaretlerle taranır.
8. () Antre mobilyaları genellikle günlük giysi ve ayakkabıların saklandığı mobilyalardır.
9. () Detay taramalarında dış çizgiler kalın, kaplama çizgileri daha ince çizilir.
10. () Net resim çizerken görünüşler arasında ölçülerin yazılabilmesi için uygun bir boşluk bırakılarak ölçü çizgisi çizilir; ölçüler, çizginin üzerine ve tam ortasına önden ve yandan okunacak şekilde yazılır.

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

Çizim ve ölçü alma araç ve gerecini kullanarak, düzgün, ölçüsünde ve kurallara uygun olarak yatak odası mobilyası çizebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

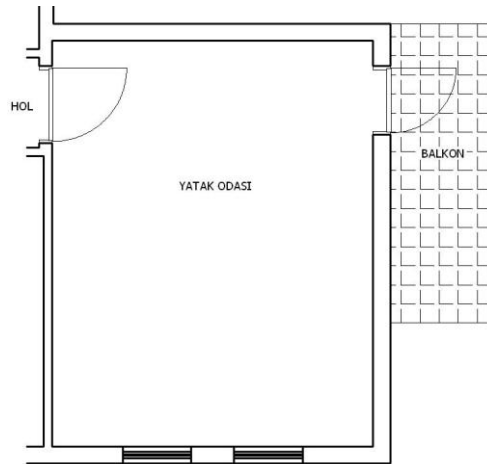
- Çevrenizde yatak odası üreten ve pazarlayan yerleri gezerek değişik yatak odası konstrüksiyonlarını araştırınız.
- Edindiğiniz fikirleri sınıf arkadaşlarınızla paylaşınız.

2. YATAK ODASI MOBİLYASI ÇİZİMİ

2.1. Ölçekli Yerleşim Planı Çizilmesi

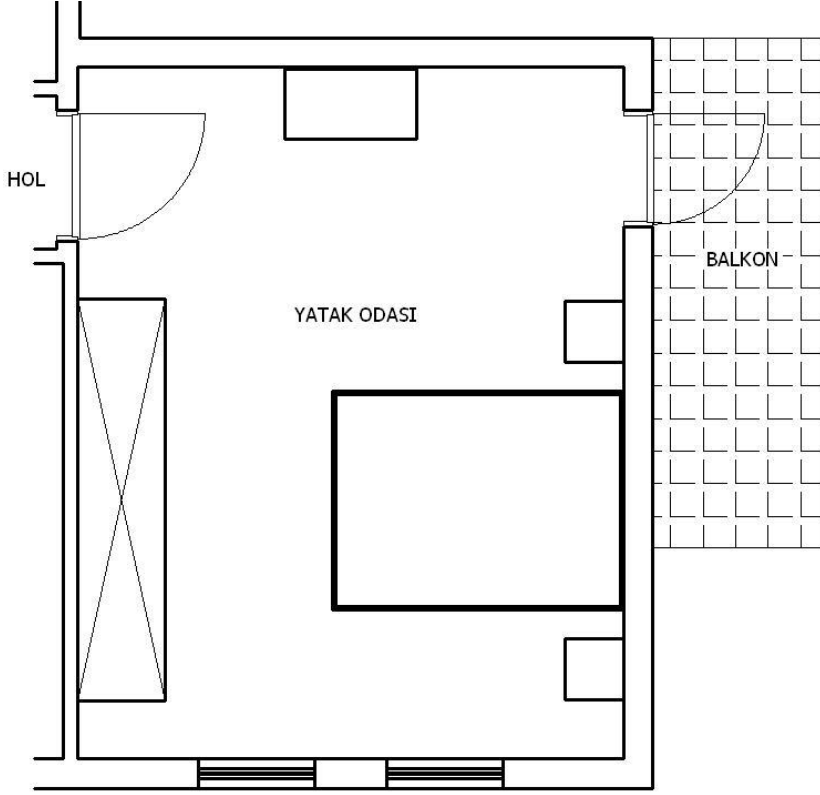
Yatak odası, evin en ekonomik kullanılması gereken birimlerinden biridir. Çünkü günümüzde gittikçe küçülen evler ve çoğalan eşyaların çoğu bu odada kullanılır. Bu nedenle yatak odası mobilyalarının yerleşimine gereken önem verilmelidir.

Yatak odası çizimine öncelikle daha önceden elde edilen 1/50 ölçeğindeki örnek mimari projeden başlanır. Yatak odası bölümü üst görünüş olarak 1/10 veya 1/20 ölçeğinde büyütülerek çizime başlanır.



Çizim 2.1: Yatak odası mimari planı

Yatak odası planı üzerine yatak odasında kullanılan mobilyalar bir düzen ve kullanım kolaylığı sağlayacak şekilde yerleştirilir.



Çizim 2.2: Yatak odası mobilyalarının yerleştirilmesi

2.2. Net Resmin Çizilmesi

Yatak odaları, oda büyüklüğü sıralamasında salon ve oturma odasından sonra gelmektedir. Bu yüzden çok sayıda mobilyayı küçük bir odaya yerleştirmek oldukça zordur.

Bu sorunu çözebilmek için önceden birkaç farklı yerleşim şekli deneyip daha sonra çizilecek mobilyaların büyüklüğüne ve ölçüsüne karar vermek gerekir.

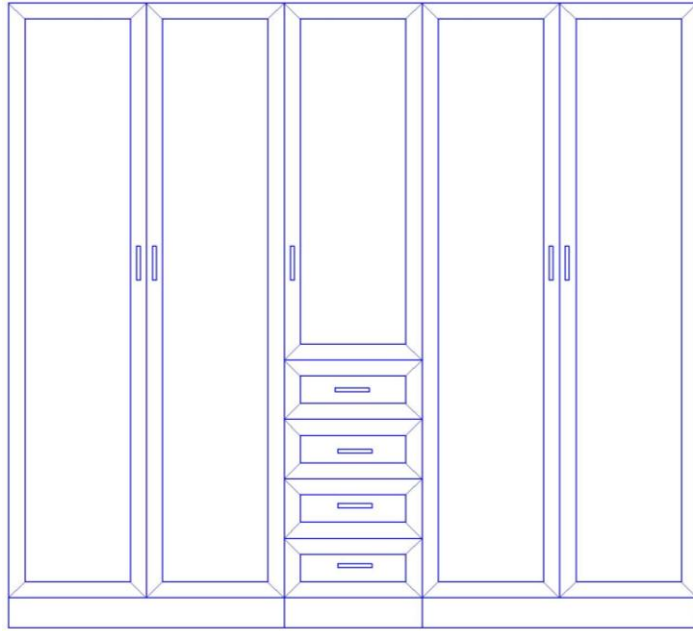
Örneğin, elbise dolabı kapaklarının sayısını azaltmak veya yatak ölçülerini küçültmek kullanım alanını artırmak için bir çözüm şekli olabilir.

Yerleştirme planları için piyasada satılan ve mobilyaları ifade eden şablonlardan yararlanır.

Yatak odası yerleşiminde önce ebatları büyük olan mobilyadan başlanır. Kesit ve detayların çiziminde de aynı sıranın gözetilmesi gerekir.



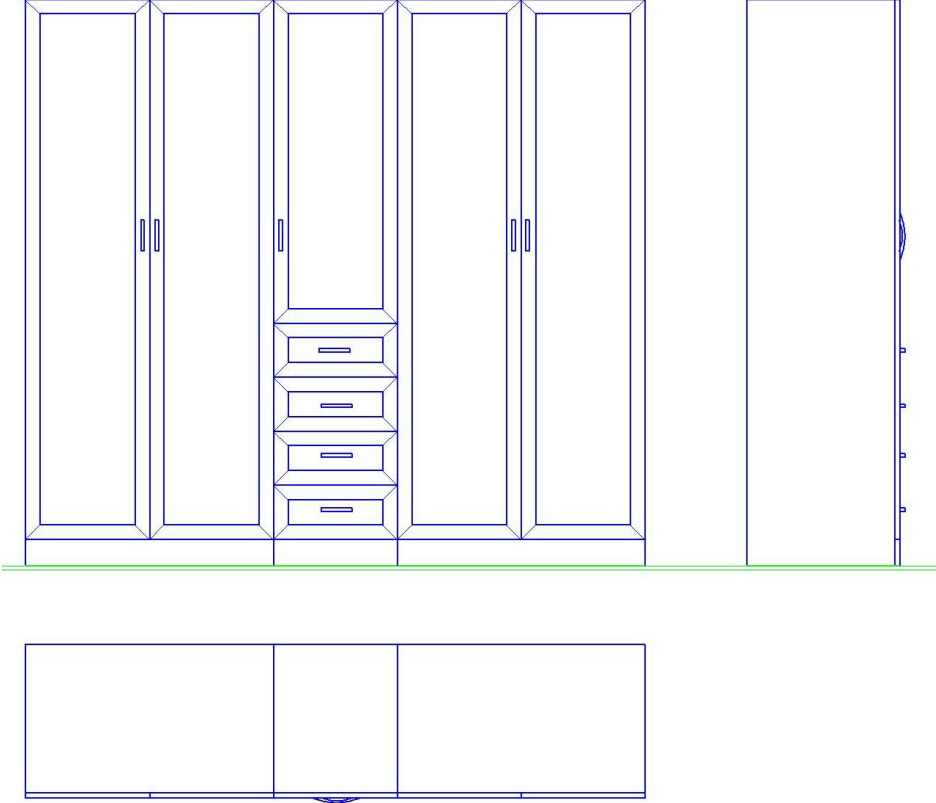
Resim 2.1: Elbise dolabı



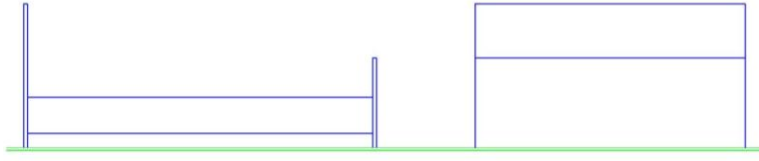
Çizim 2.3: Elbise dolabı ön görünüşünün çizilmesi

Elbise dolabının net resminin çizimine ön görünüşten başlanır. Ön görünüşün sağına yan görünüş çizilir. Üst görünüş ise ön görünüşün altına çizilir. Görünüşlerin arasında bırakılacak boşluk, ölçülendirme yapılacak büyüklükte olmalıdır.

Net resim görünüşlerinde kesik çizgi kullanılmalıdır, eğer dolabın içinde mutlaka gösterilmesi gereken raflar varsa yan görünüşün sağ yanına ikinci bir görünüş çizilmelidir. Veya aynı dolabın kapaksız bir ön görünüşü çizilmeli ve o görünüş üzerinde raflar çizilmelidir.



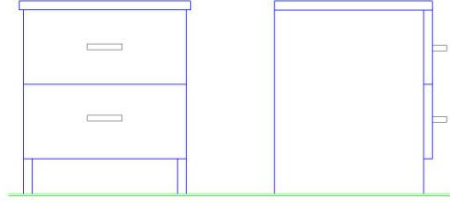
Çizim 2.4: Elbise dolabının net resminin çizilmesi



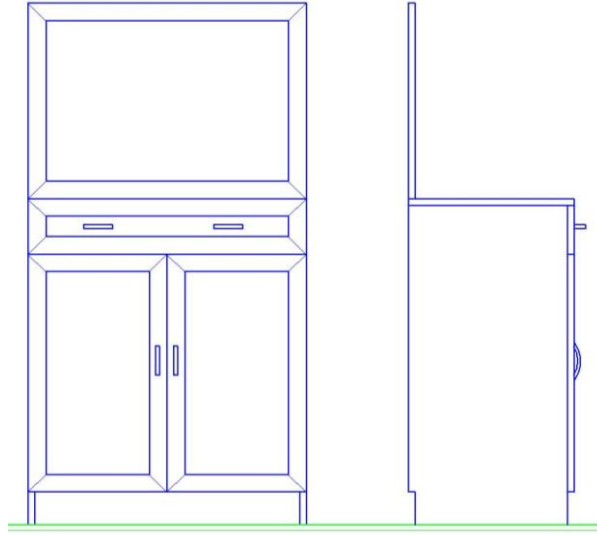
Çizim 2.5: Karyola net resmi



Resim 2.2: Komodin



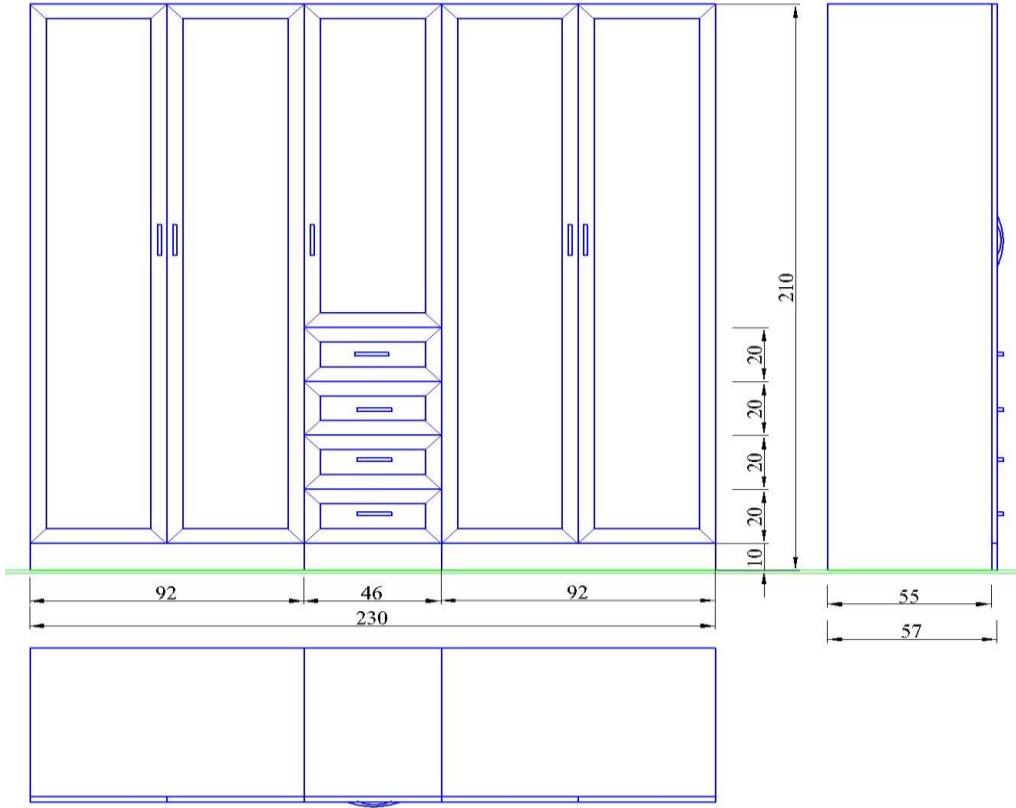
Çizim 2.6: Komodinin net resmi



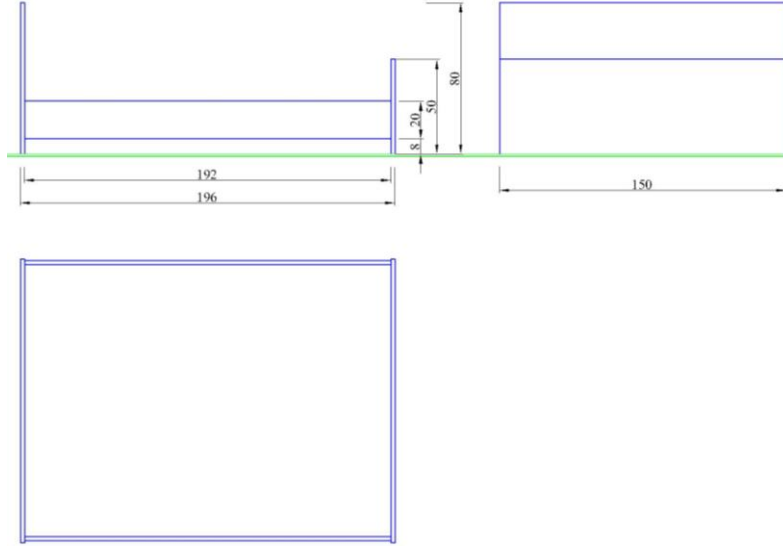
Çizim 2.7: Çamaşır dolabı (tuvalet masası) net resmi

2.3. Ölçülendirilmesi

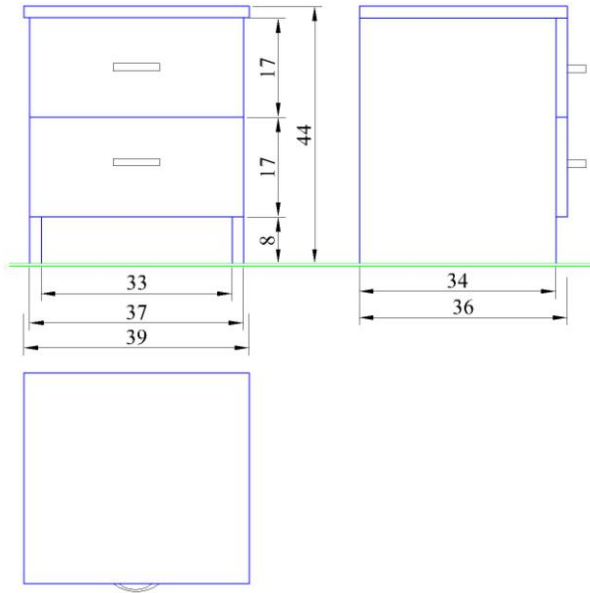
Çizim ve ölçülendirme kurallarına uyularak net resmin gerekli ölçülendirmesi yapılır. Ölçü okları, ölçü bağlama çizgileri ve ölçü çizgileri ölçülendirme kurallarına uygun büyüklükte olmalıdır. Ölçü rakamları resmin büyüklüğüne uygun büyüklükte yazılmalıdır. Çizim ve ölçülendirme kurallarına uyularak net resmin gerekli ölçülendirmesi daha önceki modül va faaliyetlerde olduğu gibi yapılır.



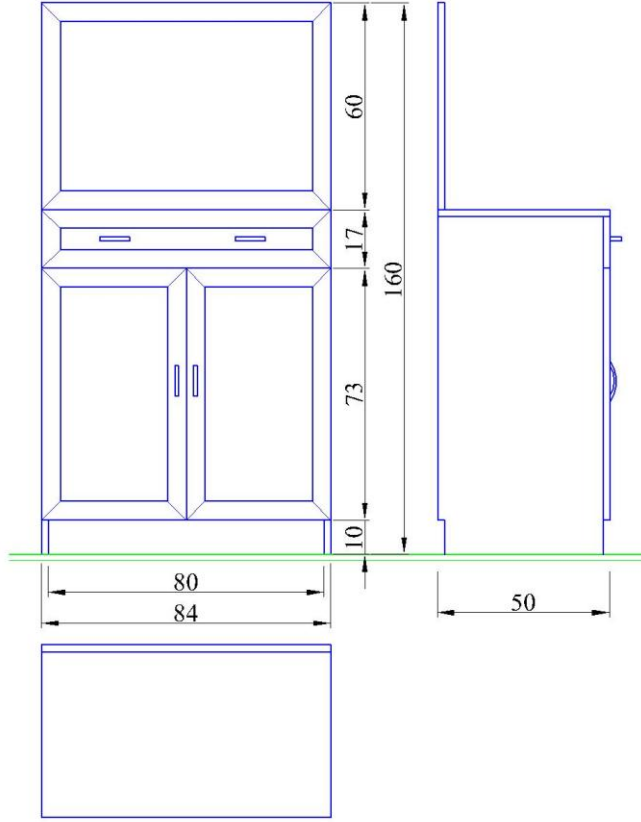
Çizim 2.8: Elbise dolabının ölçülendirilmesi



Çizim 2.9: Karyolannın ölçülendirilmesi



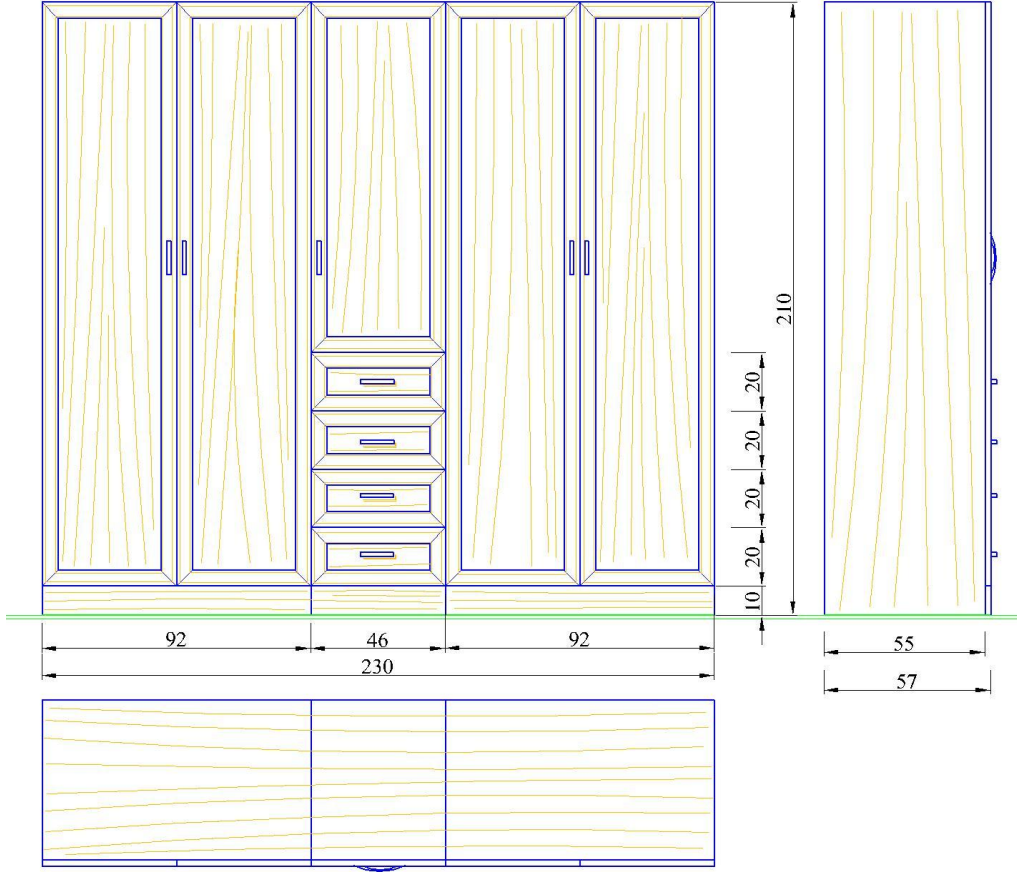
Çizim 2.10: Komodinin ölçülendirilmesi



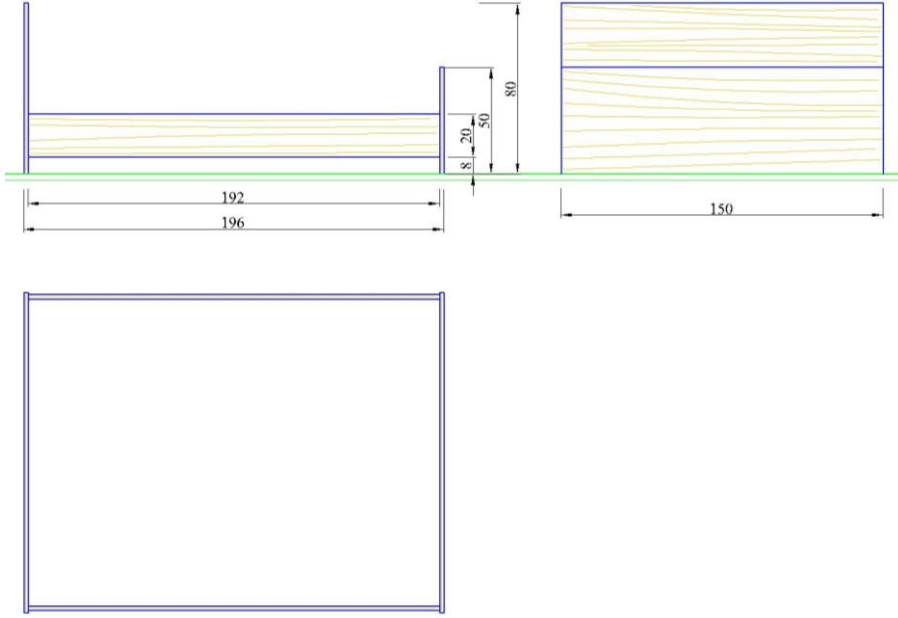
Çizim 2.11: Şifonyerin ölçülendirilmesi

2.4. Desen ve Gölgeleştirilmesi

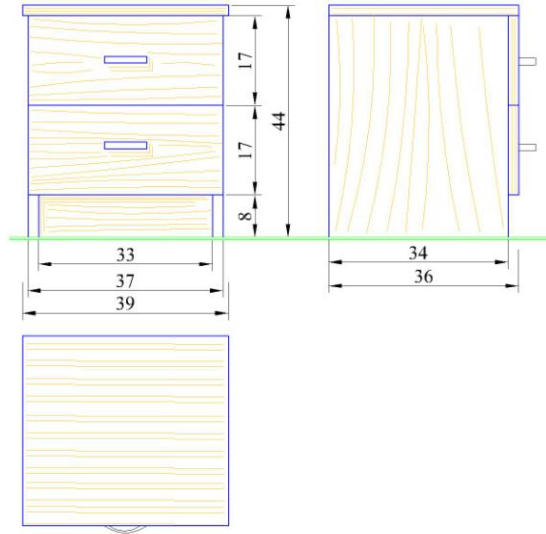
Çizimi yapılmış, ölçülendirilmesi tamamlanmış net resmin son hâlini verebilmek ve resmin daha gerçekçi görünmesini sağlamak amacıyla mutlaka doku-desen çalışması ve gölgeleştirme gerekmektedir. Çizilen net resmin ahşap yüzeyleri için imalatta kullanılacak malzemenin cinsine en uygun desen ve doku uygulaması yapılarak çizim tamamlanır.



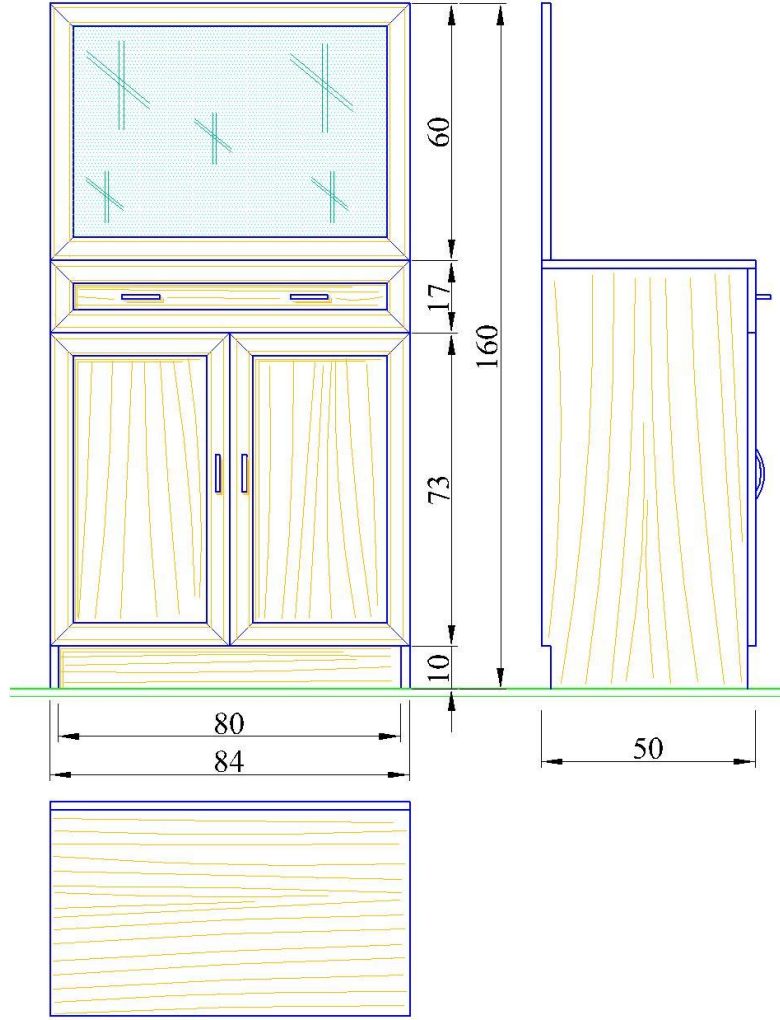
Çizim 2.12: Elbise dolabında desen ve gölgelendirme



Çizim 2.13: Karyolada desen ve gölgelendirme



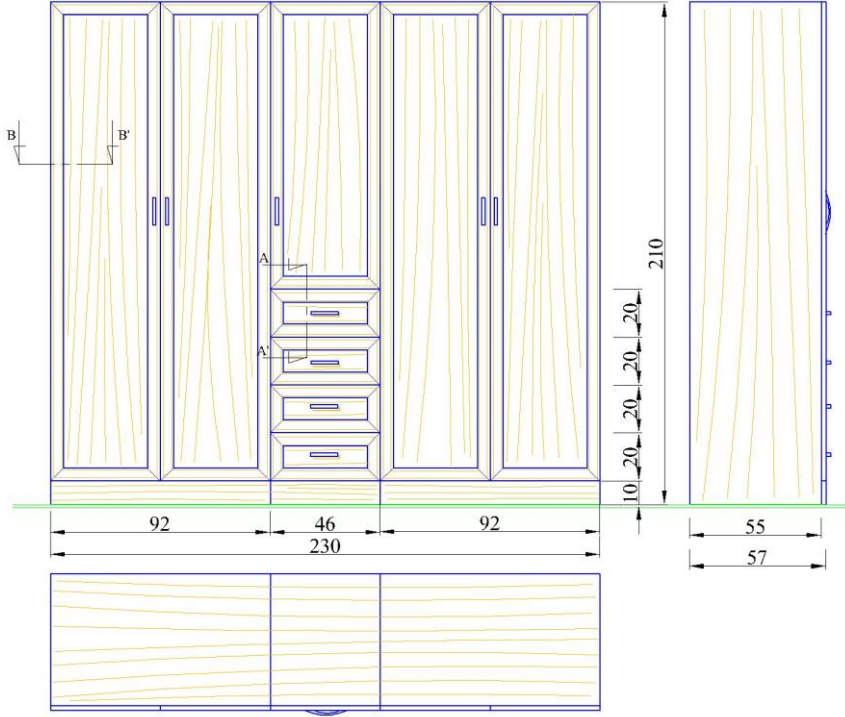
Çizim 2.14: Komodinde desen ve gölgelendirme



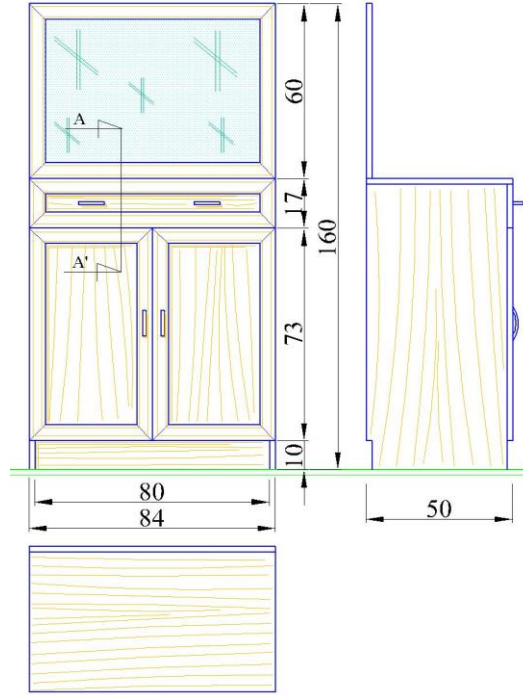
Çizim 2.15: Tuvalet masasında desen ve gölgelendirme

2.5. Net Resmin Üzerinden Kesit Yerinin Gösterilmesi

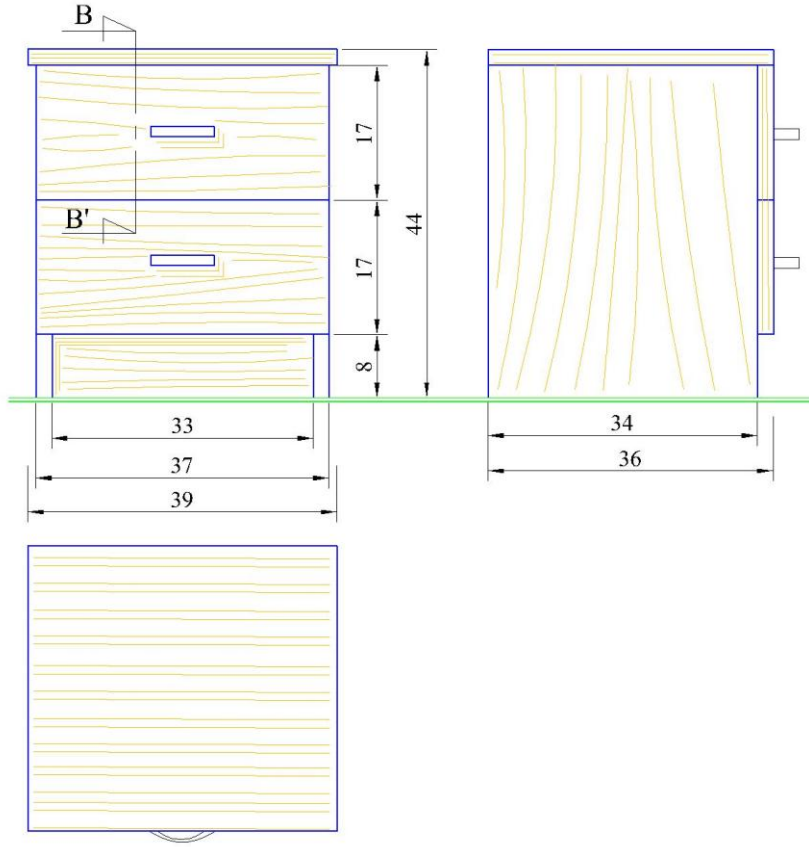
Net resmin çizilmesinden ve ölçülendirilmesinden sonra imalat için gerekli olan yan ve üst kesitler alınarak net resim üzerinde gösterilir.



Çizim 2.16: Elbise dolabında kesit yerlerinin gösterilmesi



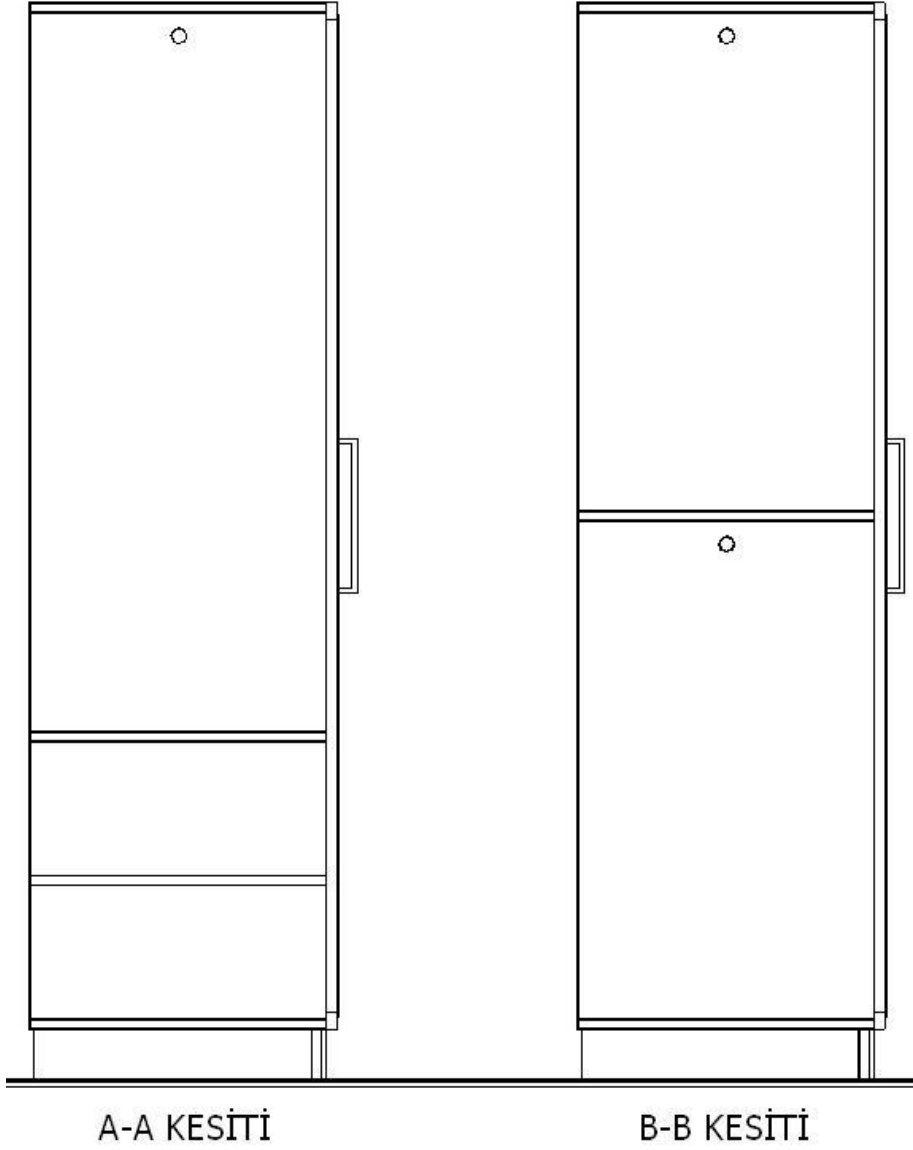
Çizim 2.17: Tuvalet masasında kesit yerlerinin gösterilmesi



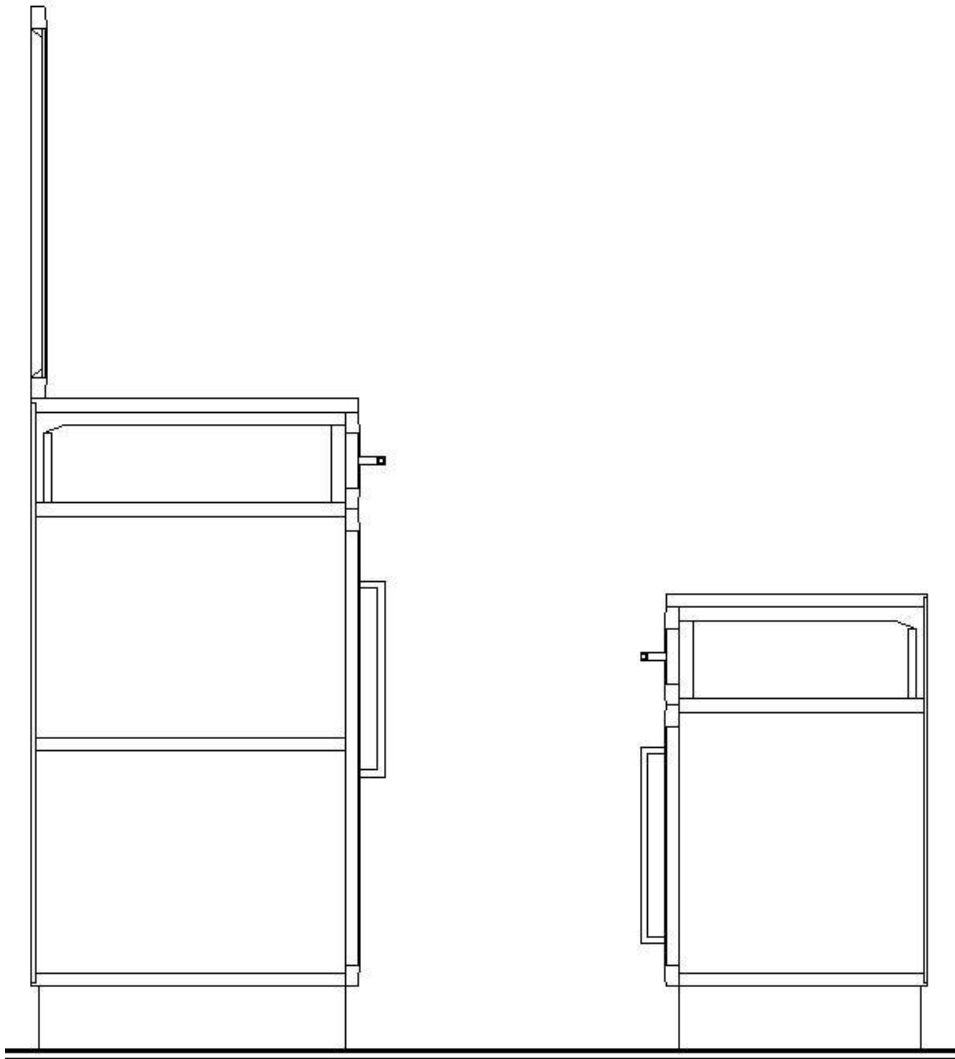
Çizim 2.18: Komodinde kesit yerlerinin gösterilmesi

2.6. Ölçekli Kesit Resminin Çizilmesi

Kesit alınan yerlerin uygun küçültme ölçeğinde kesitleri çizilir.



Çizim 2.19: Elbise dolabı A-A ve B-B kesiti



C-C KESİTİ

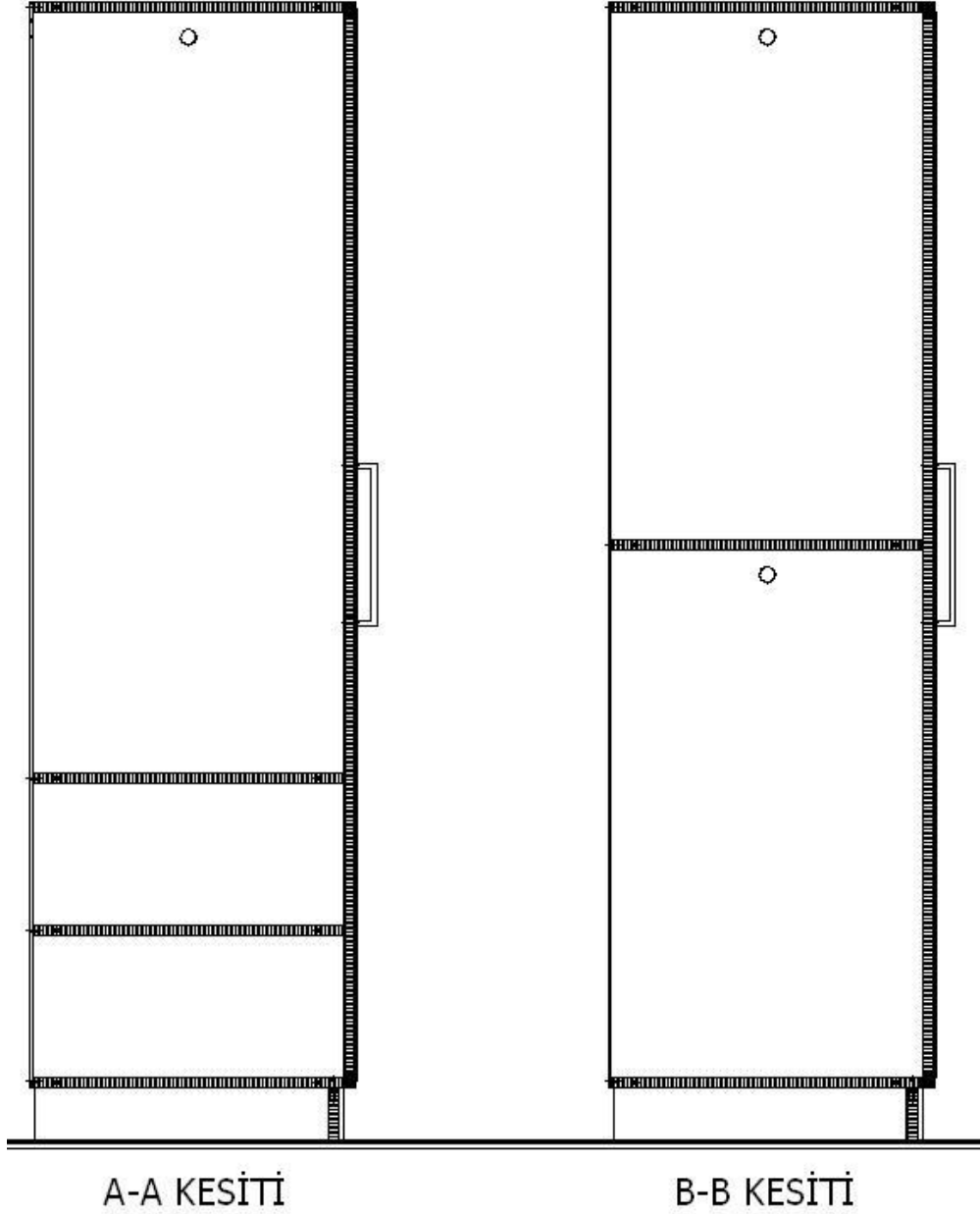
Çizim 2.20: Tuvalet masası C-C kesiti

D-D KESİTİ

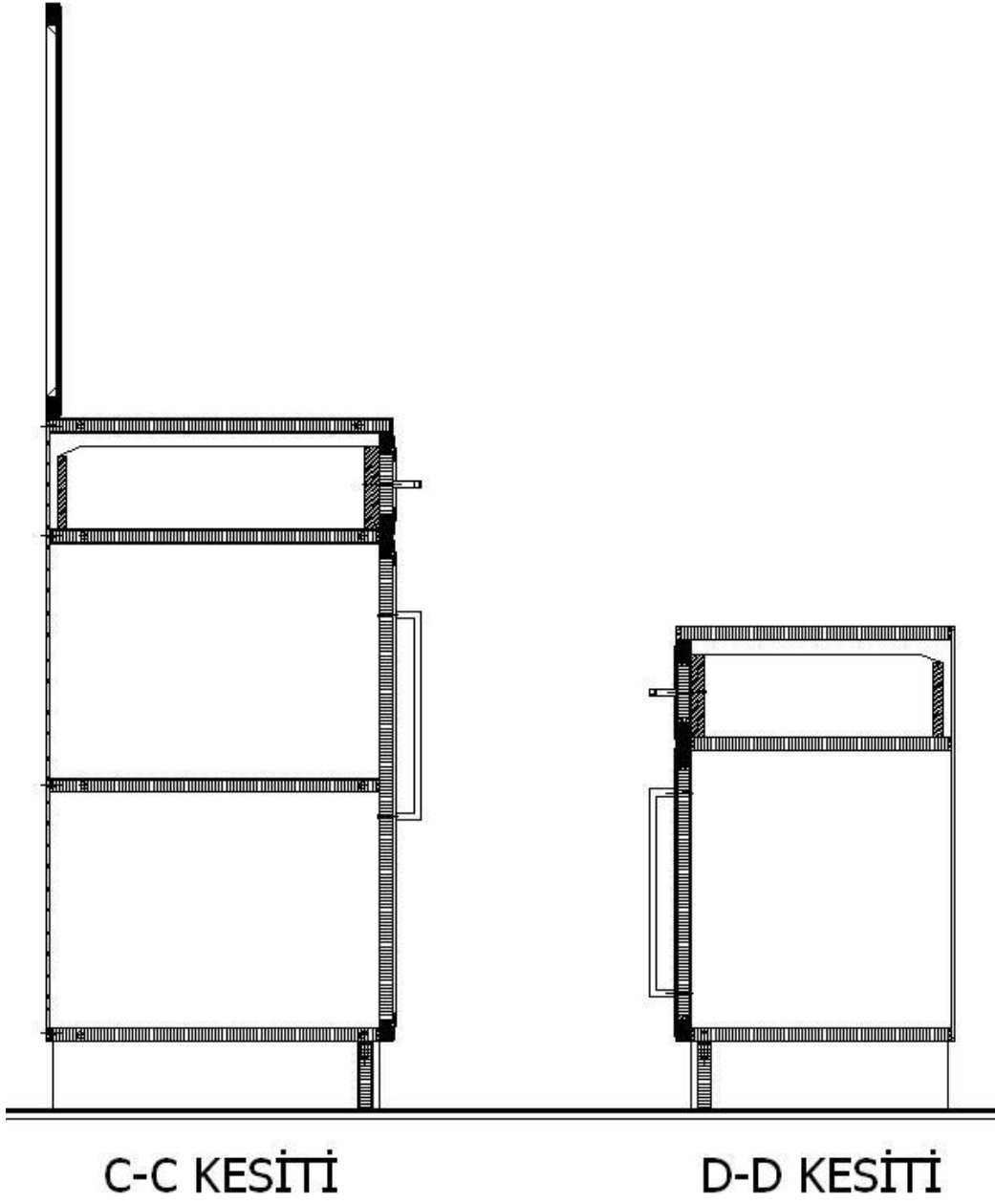
Çizim 2.21: Komodin D-D kesiti

2.7. Kesit Resminin Taranması

Kurallara uygun olarak kesitlerin taraması yapılarak çizim tamamlanır.



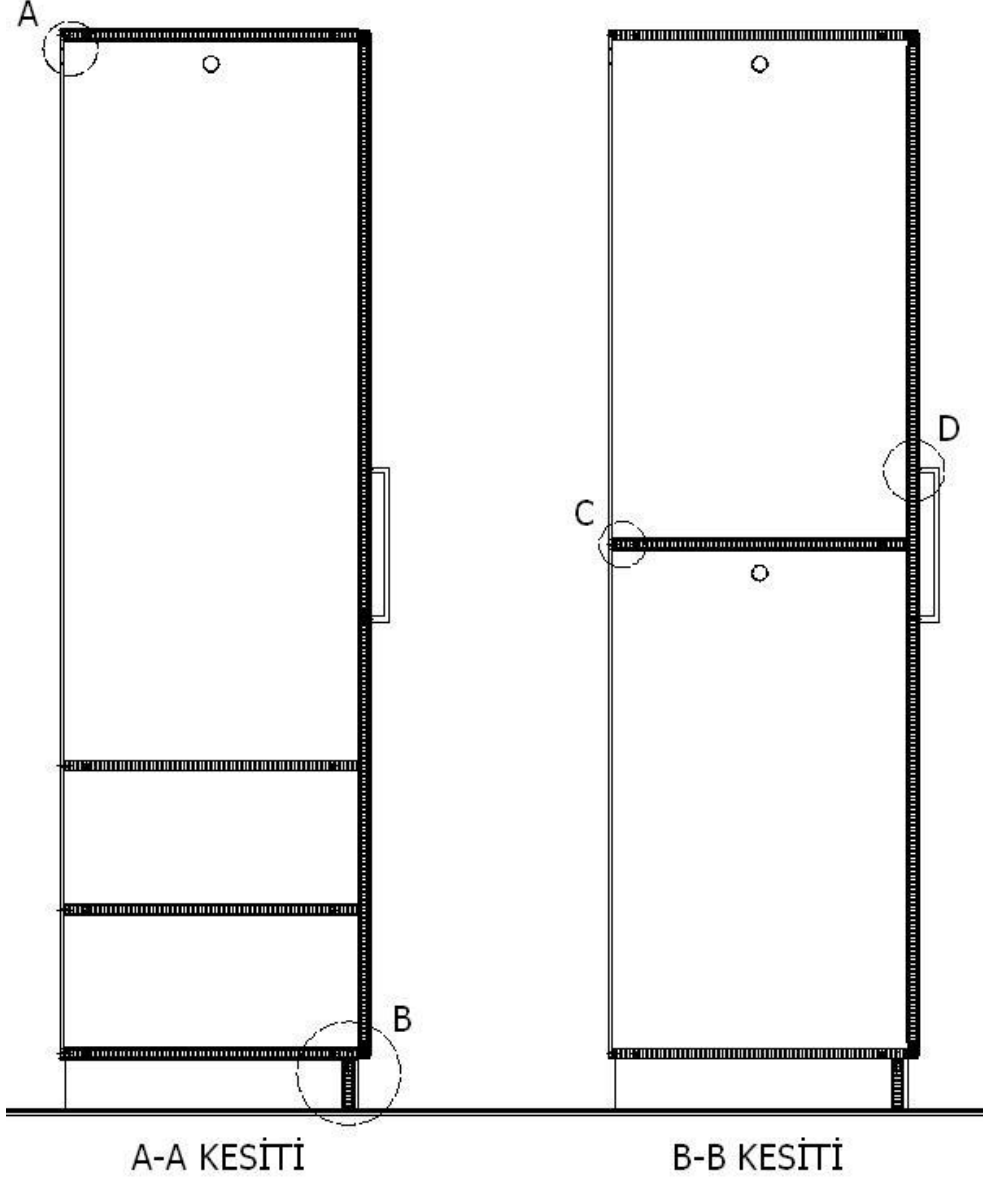
Çizim 2.22: Elbise dolabı kesitlerinin taranması



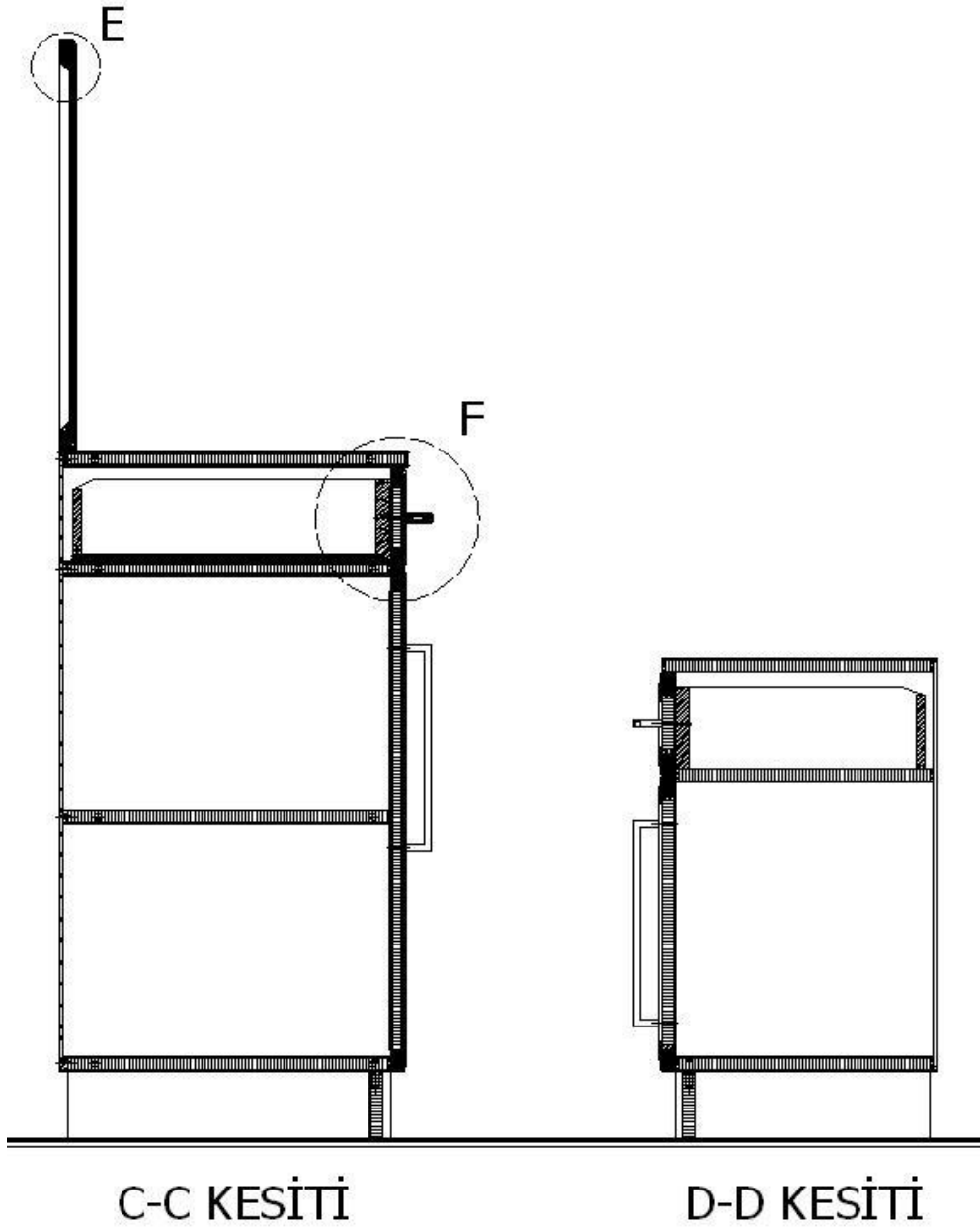
Çizim 2.23: Tuvalet masası ve komodinin kesitlerinin taranması

2.8. Ölçekli Detay Resminin Çizilmesi

Detay resmi çizimi sırasında net resimde tam anlaşılmayan, imalat için belirtilmesi gereken önemli detayların yerinin bilinmesi çok önemlidir. Bunun için net resim veya kesit üzerinden detayı alınacak noktalar tespit edilmelidir. Bu uyarı dikkate alınarak detay yerleri belirlenir ve çizimi yapılır.



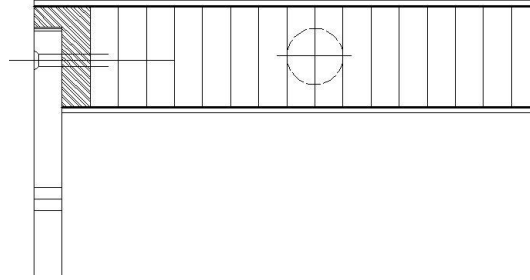
Çizim 2.24: Detay yerlerinin belirlenmesi



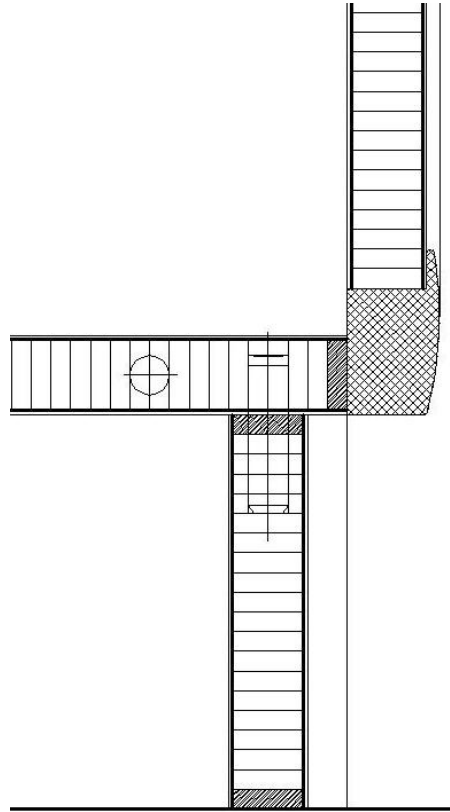
Çizim 2.25: Tuvalet masasının ve komodinin detay yerlerinin belirlenmesi

2.9. Detay Resminin Taranması

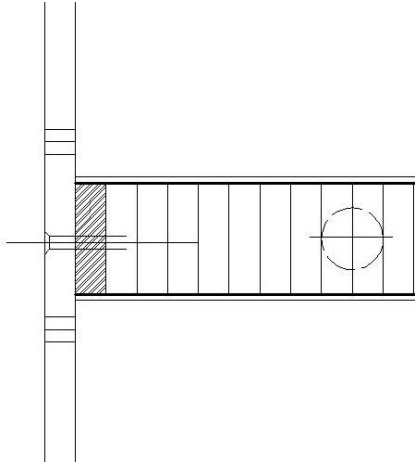
Belirlenmiş detayların çiziminden sonra kurallara uygun olarak aşağıdaki gibi detayların taraması yapılır (Çizim 2.26, 2.27, 2.28, 2.29, 2.30, 2.31).



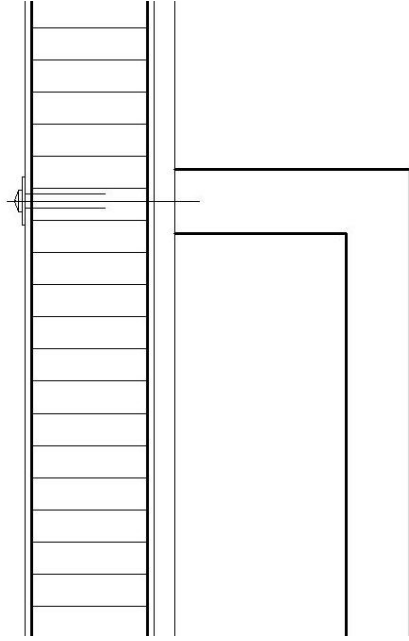
Çizim 2.26: A detayı



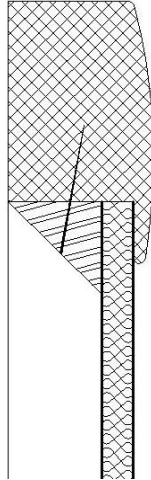
Çizim 2.27: B detayı



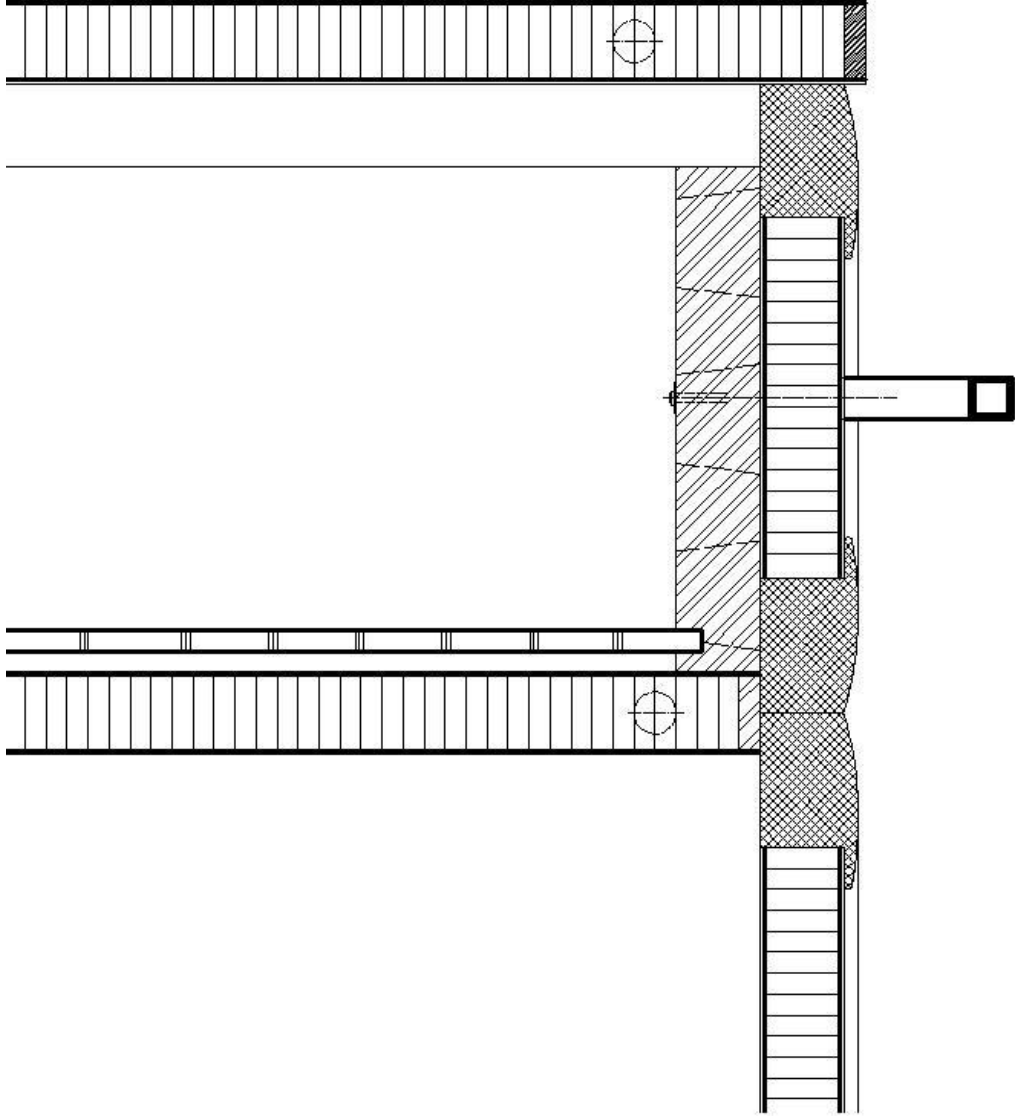
Çizim 2.28: C detayı



Çizim 2.29: D detayı



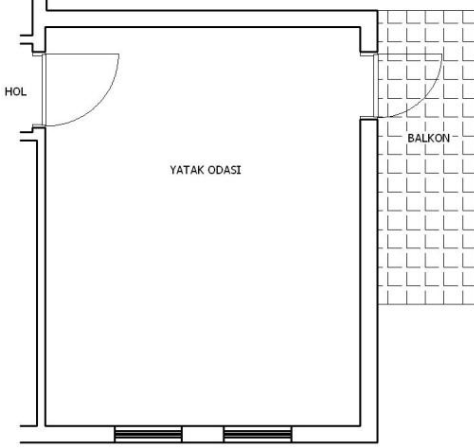
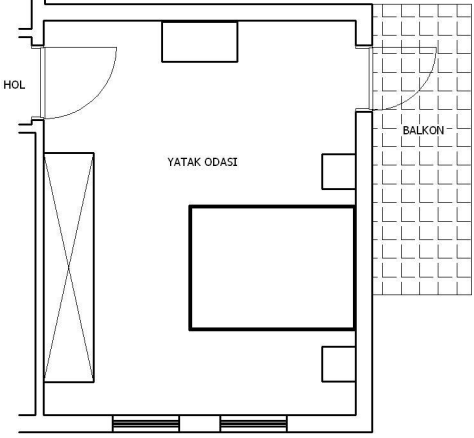
Çizim 2.30: E detayı



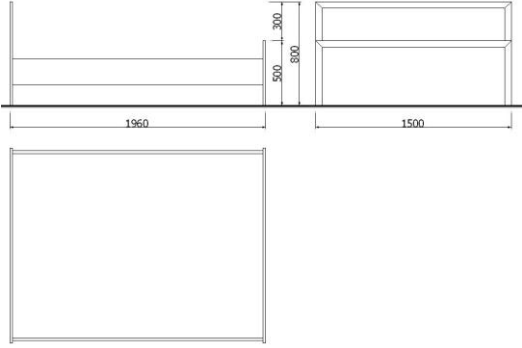
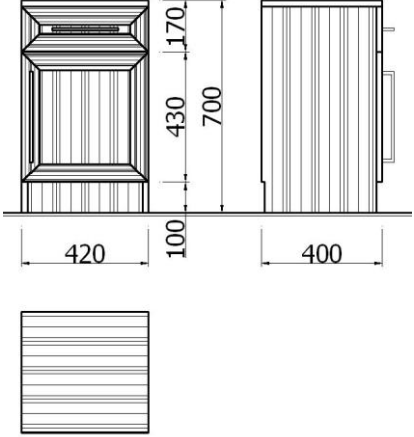
Çizim 2.31: F detayı

UYGULAMA FAALİYETİ

Mimari proje üzerine yatak odası mobilyalarını yerleştirip net resimlerini çiziniz.

İşlem Basamakları	Öneriler
<p>➤ Uygun büyüklükte bir çizim kâğıdını masaya bağlayınız.</p> <p>➤ Kâğıdın büyüklüğüne göre 1/10 veya 1/20 ölçekli mimari pokeyi çiziniz.</p> 	<p>➤ Masanın yüzeyinin pürüzsüz olmasına dikkat ediniz.</p> <p>➤ Çizgilerinizi kalemle fazla bastırmadan ince bir şekilde çiziniz.</p>
<p>➤ Yerleşim planına yatak odası mobilyalarını yerleştiriniz.</p> 	<p>➤ Yerleştirme alanı için hazır çizim şablonlarından yararlanabilirsiniz.</p>
<p>➤ Yerleştirdiğiniz mobilyaların net resmini çiziniz.</p>	<p>➤ Net resim çizimlerinde daha önce öğrendiğiniz kuralları uygulayınız.</p>

<p>Technical drawing of a three-door cabinet. The front view shows three doors, each 920 units wide, with a total width of 2760 units. The height is 2000 units. A side view shows a depth of 100 units. Below the drawing is a simple rectangular outline.</p>	
<p>➤ Tuvalet masası veya şifonyier net resmini çiziniz.</p> <p>Technical drawing of a toilet table. The front view shows a table with a width of 840 units and a height of 1000 units. The table top is 600 units high and 600 units wide. The table legs are 170 units wide and 1600 units high. The table base is 730 units high and 100 units wide. A side view shows a depth of 500 units. Below the drawing is a simple rectangular outline.</p>	<p>➤ Görünüşler arasında ölçü çizgileri için uygun boşluklar bırakınız.</p>
<p>➤ Karyola net resmini çiziniz.</p>	<p>➤ Karyola iç ölçüsünün kullanacak yatak ölçüsüne uygun olmasına dikkat ediniz.</p>

 <p>Technical drawing of a shelf unit. The top view shows a rectangular unit with a width of 1960 and a depth of 1500. The side view shows a height of 800, with a lower section of 500 and an upper section of 300.</p>	
<p>➤ Komodin net resmini çiziniz.</p>  <p>Technical drawing of a cabinet. The front view shows a width of 420 and a height of 700, with a lower section of 100 and an upper section of 430. The side view shows a depth of 400. A detail view of the cabinet's front panel is shown below.</p>	<p>➤ Komodin ölçüleriyle karyola ölçülerinin uyumlu olmasına özen gösteriniz.</p>

KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanamadığınız beceriler için **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Çizim araç gereçlerini eksiksiz hazırladınız mı?		
2. Mimari yatak odası planı üzerine yatak odası mobilyalarını yerleştirdiniz mi?		
3. Çizimi yaparken uygun ölçeği kullandınız mı?		
4. Görünüşleri kurallara uygun ölçülendirdiniz mi?		
5. Elbise dolabı net resmini çizdiniz mi?		
6. Elbise dolabı ölçülerinin standartlara uygun olmasını sağladınız mı?		
7. Karyola net resmini çizdiniz mi?		
8. Komodin resmini çizdiniz mi?		
9. Tuvalet masası resmini çizdiniz mi?		
10.Şifonyer resmini çizdiniz mi?		
11.Görünüşler arasında ölçüleri yazmak için uygun boşluk bıraktınız mı?		
12.Çizimleri yaparken önce ince yardımcı çizgiler kullanıp sonra kalınlaştırma işlemi yaptınız mı?		

DEĞERLENDİRME

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

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

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

1. () Mobilya yerleştirme resimleri belli bir oranda küçültülen mimari projeler üzerine aynı oranda küçültülerek çizilir.
2. () Mimari proje üzerine çizilen mobilyalar belli sembollerle ifade edilir.
3. () Mimari projede yatak odası mobilyaları düzenlenirken odanın en ekonomik şekilde kullanılması esas alınır.
4. () Yatak odası mobilyalarının ölçülendirilmesinde mobilyalar odanın büyüklüğüne göre ölçülendirilir, insan ölçüleri ikinci planda kalır.
5. () Elbise dolabı derinlik ölçüsü belirlenirken insan omuz genişliği esas alınır.
6. () Karyola ölçülendirmelerinde yatak ölçüsü önemli değildir.
7. () Net resmi çizilen mobilyaların imalatında kaynaklanacak sorunları gidermek için gerekli görülen yerlerden yan, üst ve kısmi kesitler alınarak detay resimleri çizilir.
8. () Mobilya detay resim çizimlerinde genellikle 1/1 ölçüler kullanılmakla birlikte lüzumu hâlinde belli oranda küçültmeler yapılabilir.
9. () Detay resim çizimlerinde küçültme yapılmaz.
10. () Detay resim üzerine hiçbir yazı yazılmaz.

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-3

AMAÇ

Çizim ve ölçü alma araç ve gerecini kullanarak düzgün, ölçüsünde, kurallara uygun olarak genç odası mobilyası çizebileceksiniz.

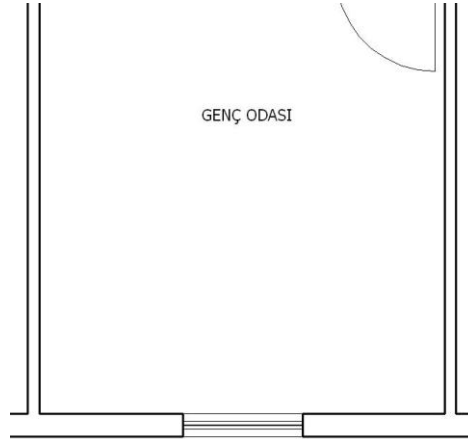
ARAŞTIRMA

- Çevrenizde çeşitli yaş gruplarına göre üretilmiş genç odası mobilyalarını inceleyerek karşılaştığınız ve edindiğiniz bilgileri sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.
- Bu araştırma için firmaların kataloglarını inceleyerek internet adreslerini ziyaret edebilirsiniz.

3. GENÇ ODASI MOBİLYASI ÇİZİMİ

3.1. Ölçekli Yerleşim Planı Çizilmesi

Genç odası, evlerde mutfak ve salondan sonra en çok önem verilen mobilya gruplarından. Çünkü yetişme çağındaki gençlerin özentileri ve hevesleri vardır. Her anne baba evlatlarının bu isteklerini karşılamaktan zevk alır. İstekleri karşılanan gençler, işlerinde daha başarılı olurlar. Bu nedenle yerleşim planına gereken önem verilmelidir. Aşağıda örnek bir genç odası planı verilmektedir.



Çizim 3.1: Genç odası mimari planı



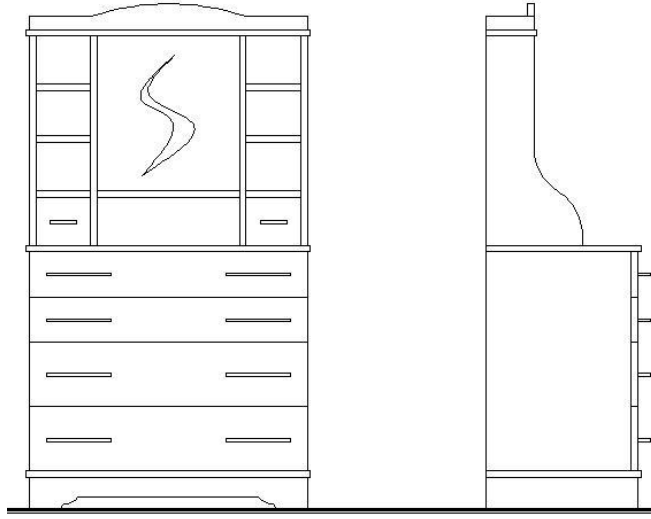
Çizim 3.2: Genç odası mobilyalarının yerleştirilmesi

3.2. Net Resmin Çizilmesi

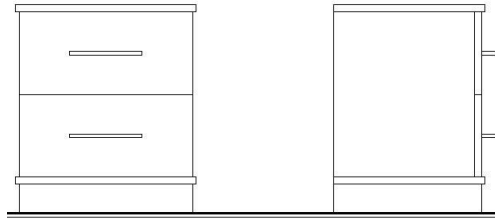
Genç odası mobilyalarının net resimlerinin çiziminde daha önceki modüllerde öğrenilen net resim çizme kuralları aynen uygulanır.



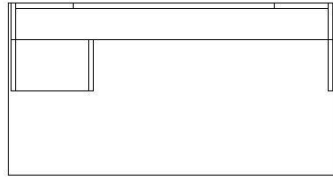
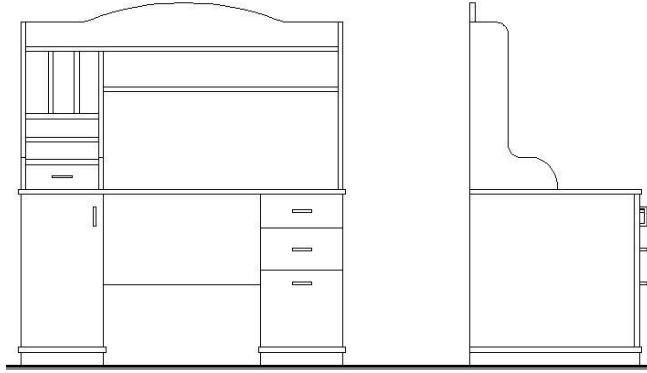
Çizim 3.3: Genç odası elbise dolabı net resmi



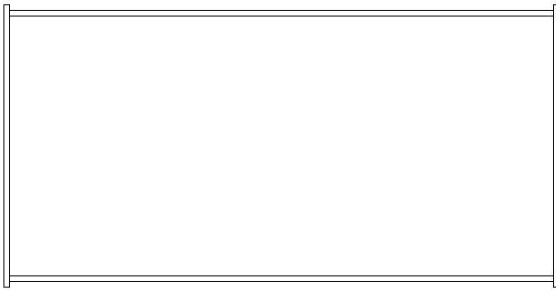
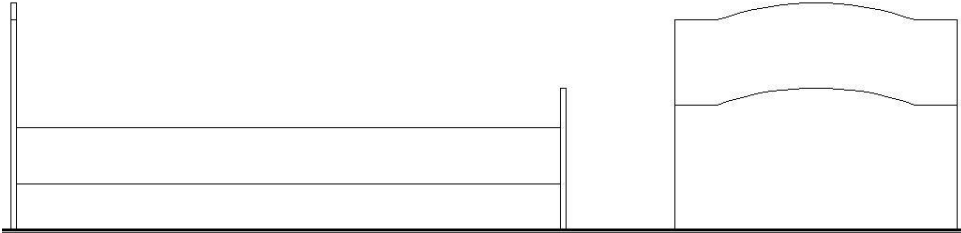
Çizim 3.4: Genç odası şifonyer ve tuvalet masası net resmi



Çizim 3.5: Genç odası komodinin net resmi



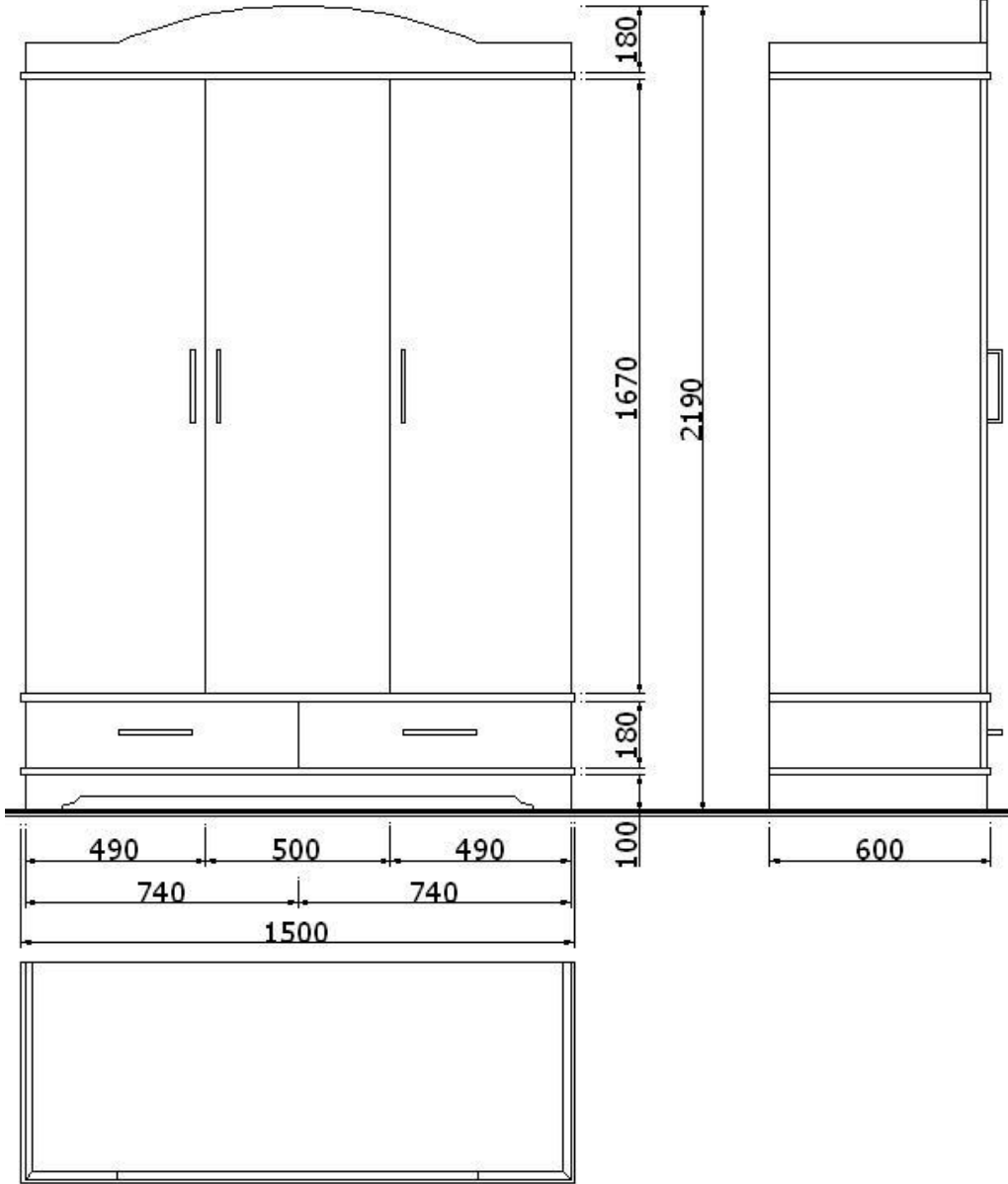
Çizim 3.6: Genç odası çalışma masası net resmi



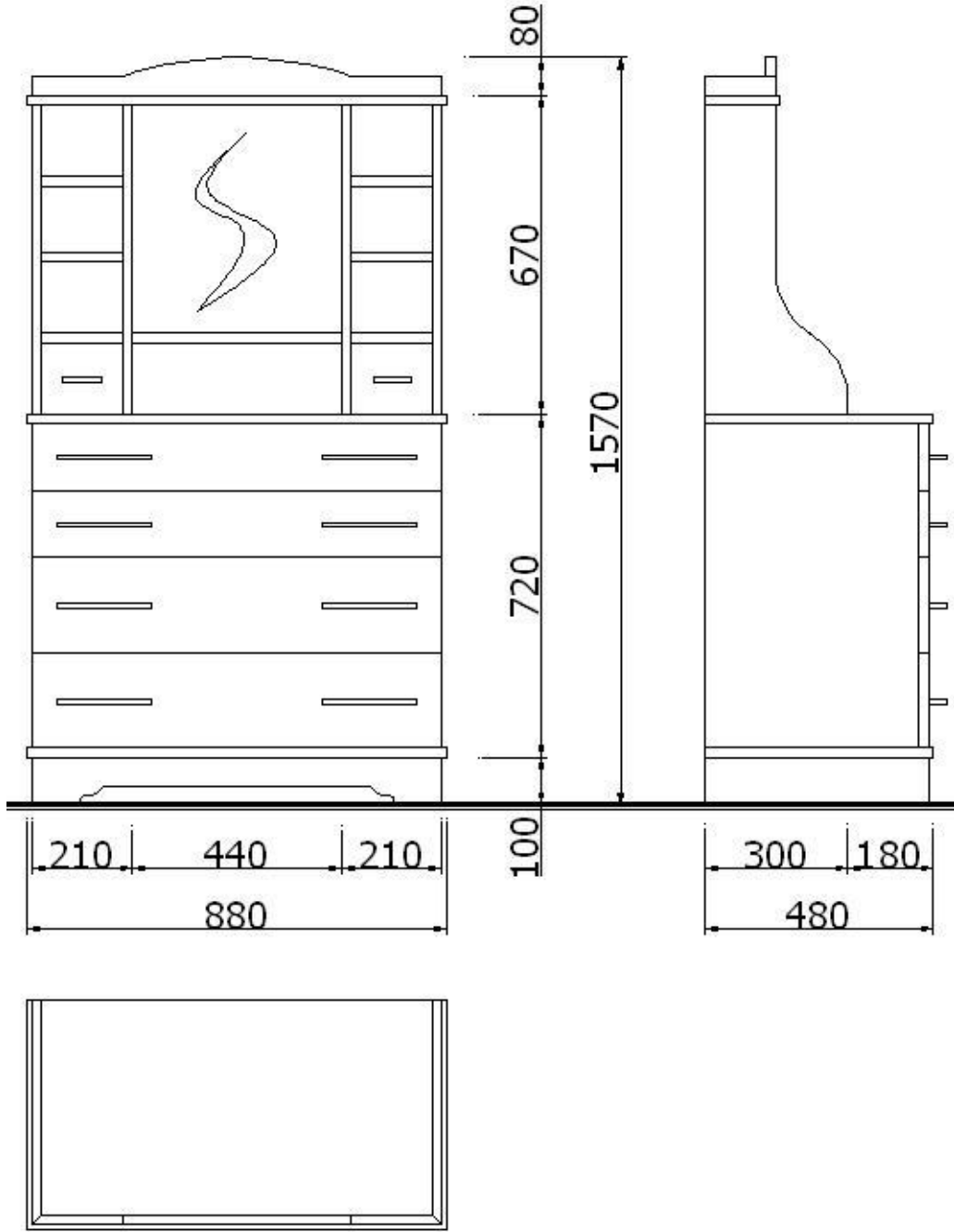
Çizim 3.7: Genç odası karyola net resmi

3.3. Ölçülendirilmesi

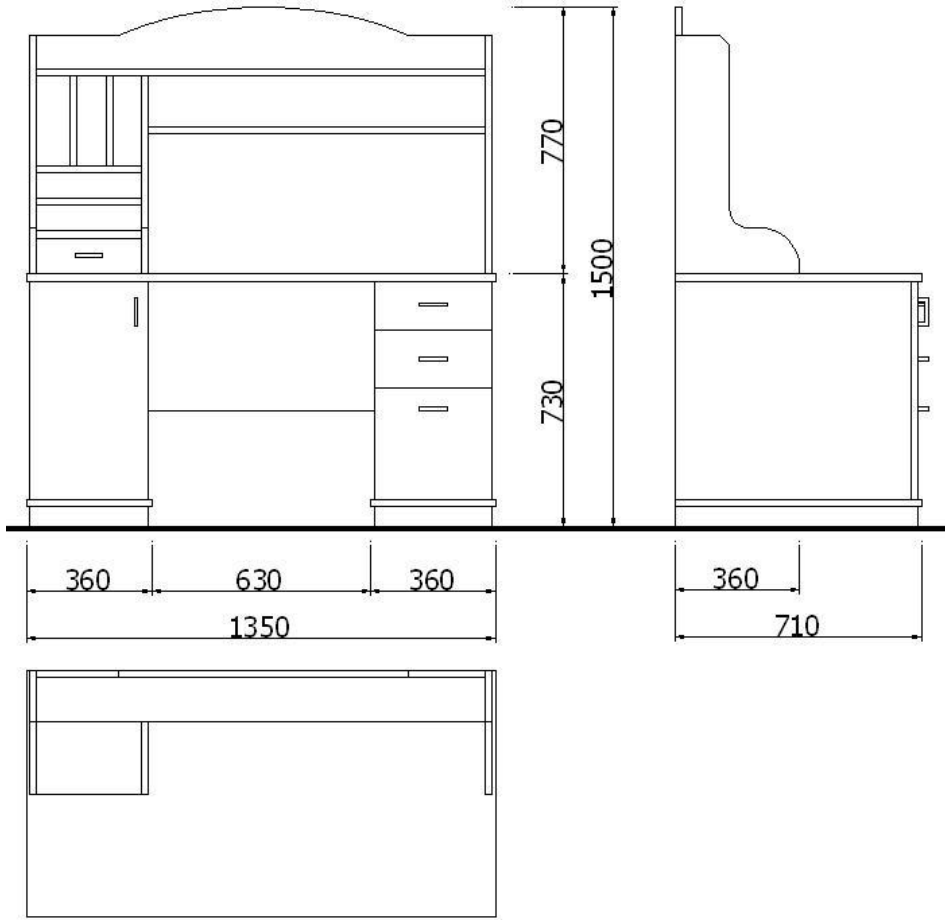
Genç odası mobilyalarının ölçülendirilmesinde gençlerin istek ve arzuları dikkate alınmalıdır. Mobilyaların ölçüleri ileri yaşlarda da işlerine yarayacak şekilde tasarlanmalı ama abartılmamalıdır. Çizim ve ölçülendirme kurallarına uyularak net resmin ölçülendirmesi daha önceki modül ve faaliyetlerde olduğu gibi yapılır.



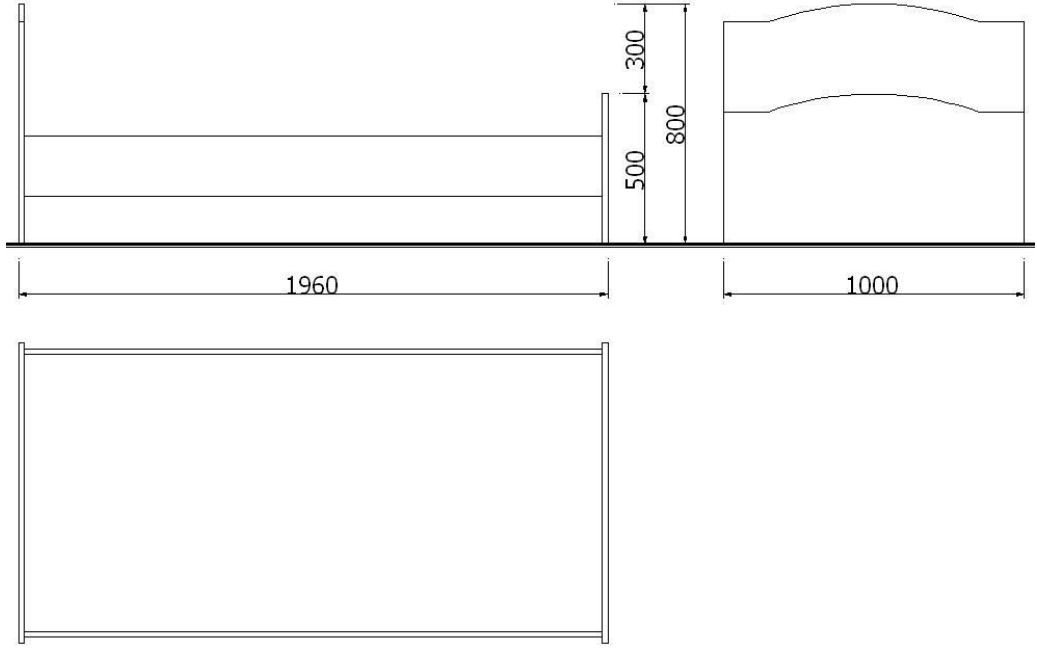
Çizim 3.8: Elbise dolabının ölçülendirilmesi



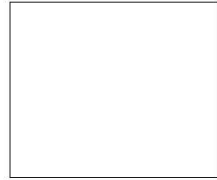
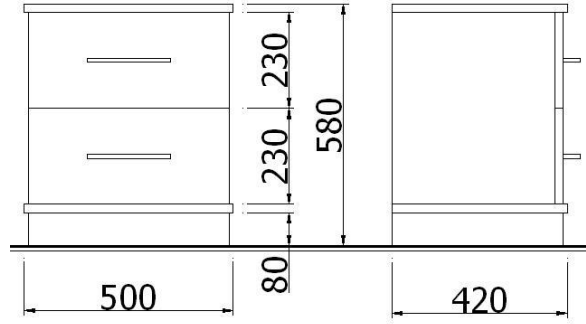
Çizim 3.9: Şifonyerin ve tuvalet masasının ölçülendirilmesi



Çizim 3.10: Çalışma masasının ölçülendirilmesi



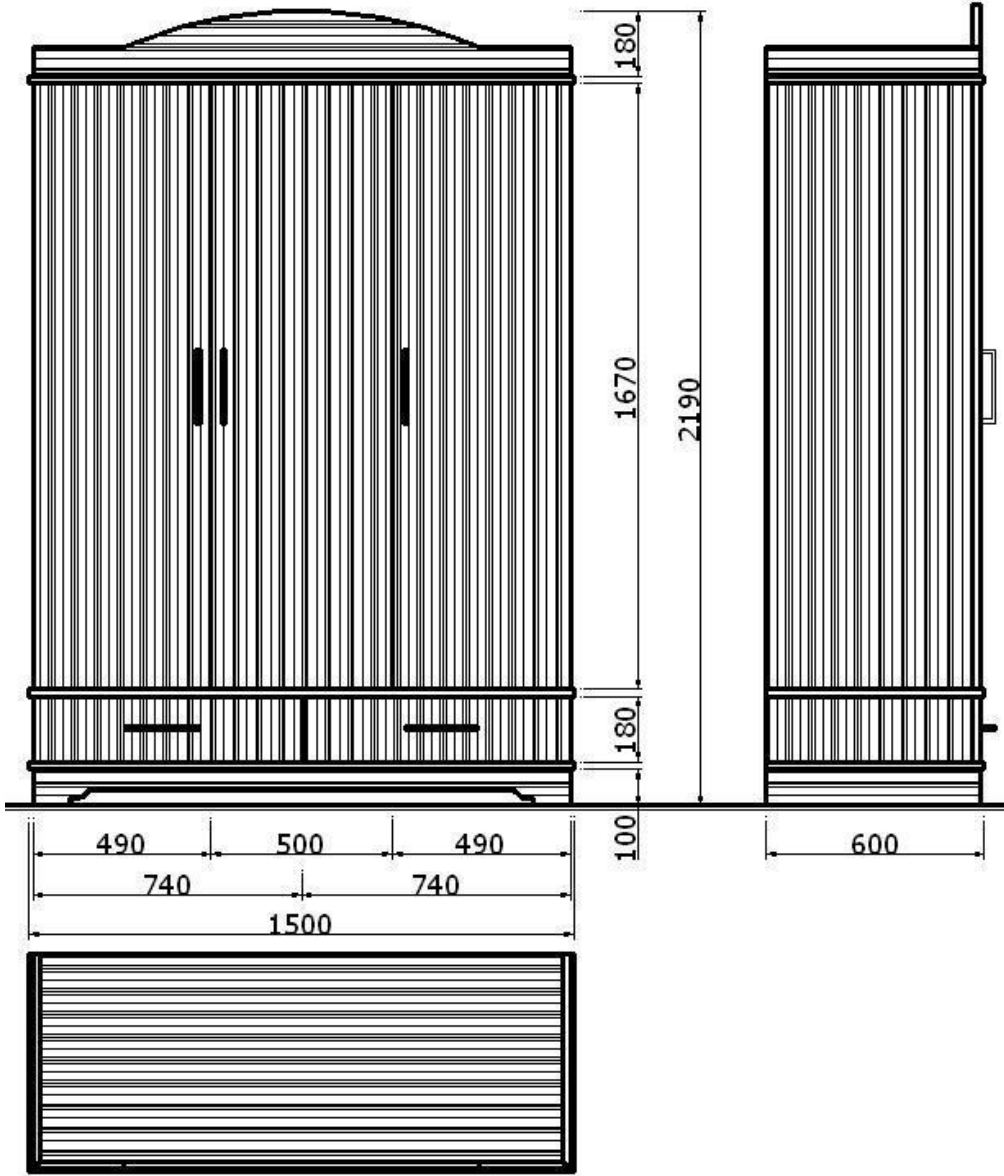
Çizim 3.11: Karyolanın ölçülendirilmesi



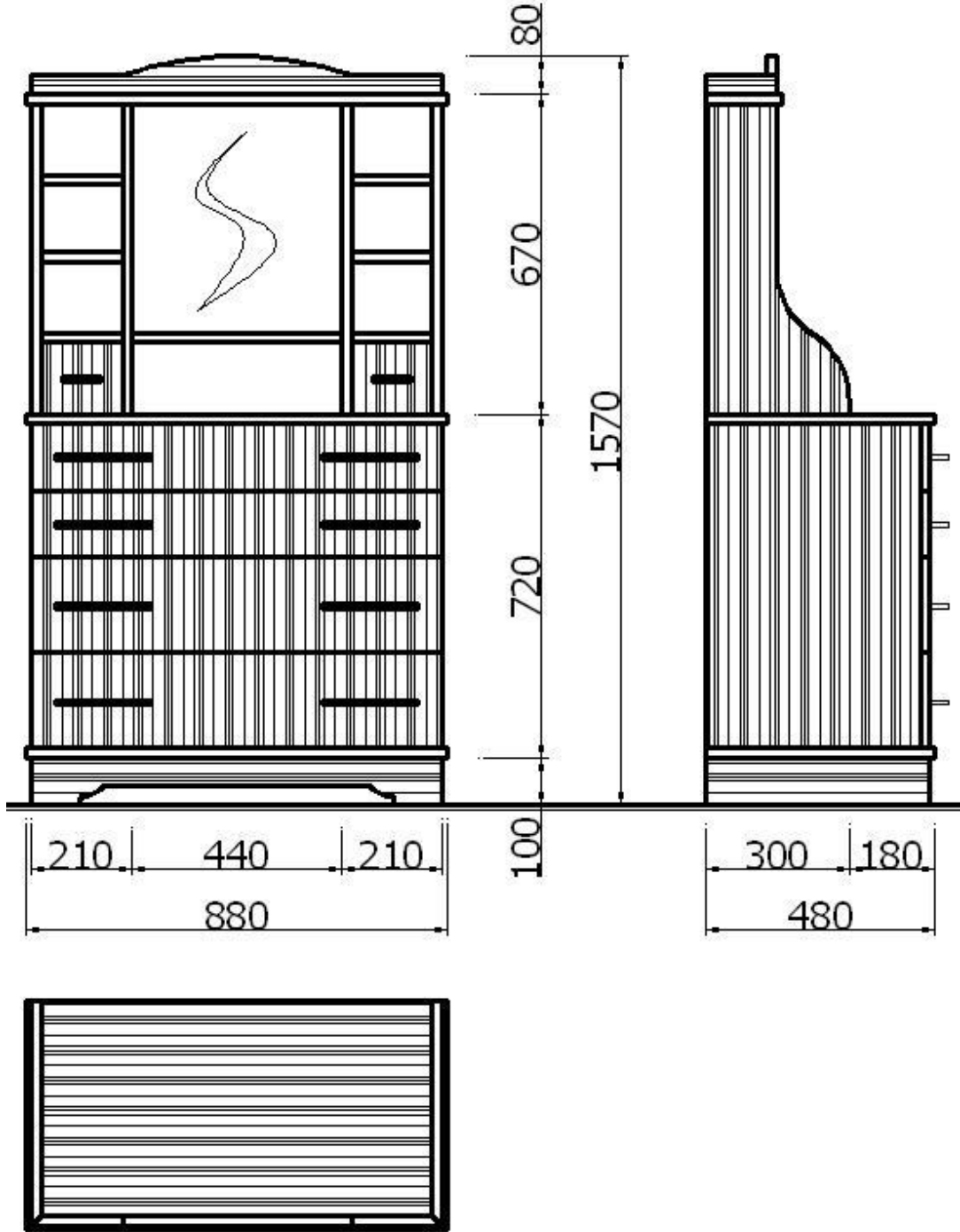
Çizim 3.12: Komodinin ölçülendirilmesi

3.4. Desen ve Gölgeleendirilmesi

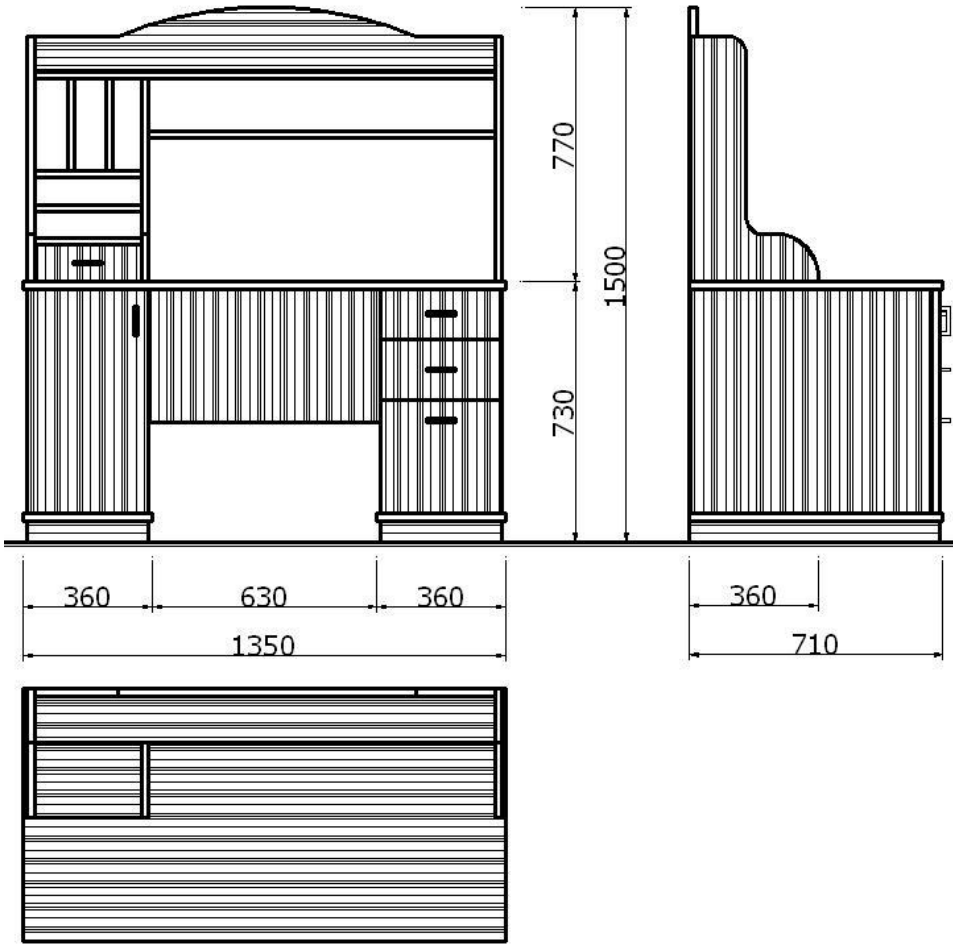
Çizimi yapılmış, ölçülendirilmesi tamamlanmış net resme son hâlini verebilmek ve resmin daha gerçekçi görünmesini sağlamak amacıyla mutlaka doku-desen çalışması ve gölgeleendirme gerekmektedir. Bunun için çizilen net resmin ahşap yüzeyleri için imalatta kullanılacak malzemenin cinsine en uygun desen ve doku uygulaması yapılarak çizim tamamlanır.



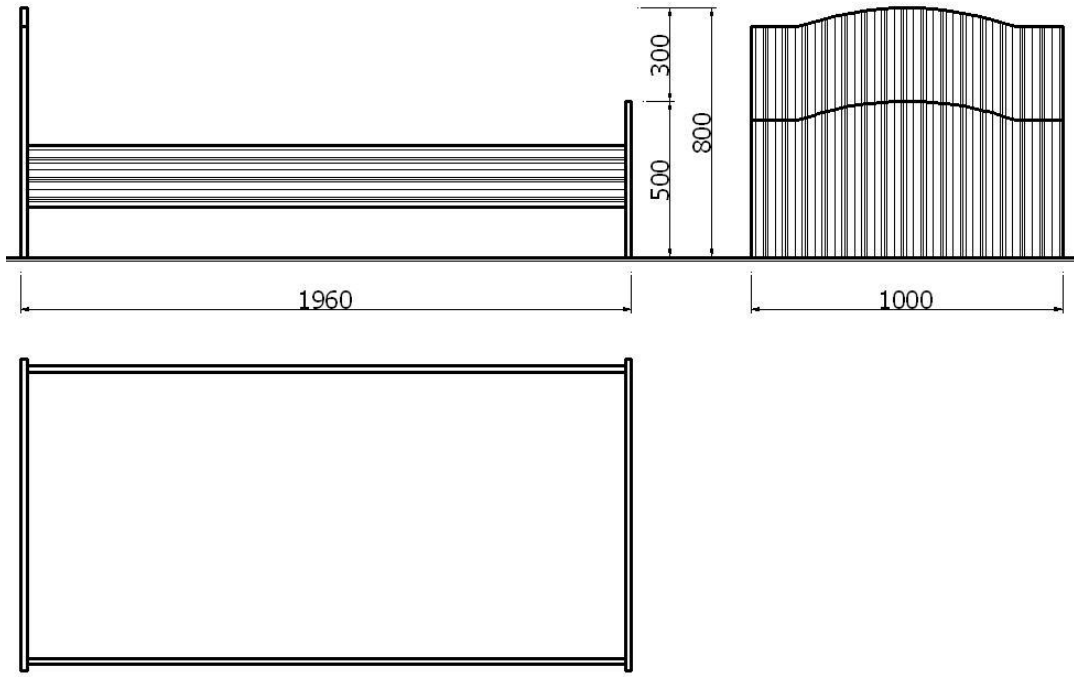
Çizim 3.13: Elbise dolabında desen ve gölgeleendirme



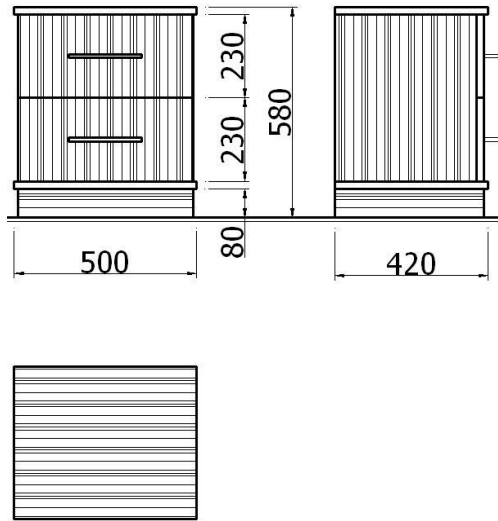
Çizim 3.14: Şifonyer ve tuvalet masasında desen ve gölgelendirme



Çizim 3.15: Çalışma masasında desen ve gölgelendirme



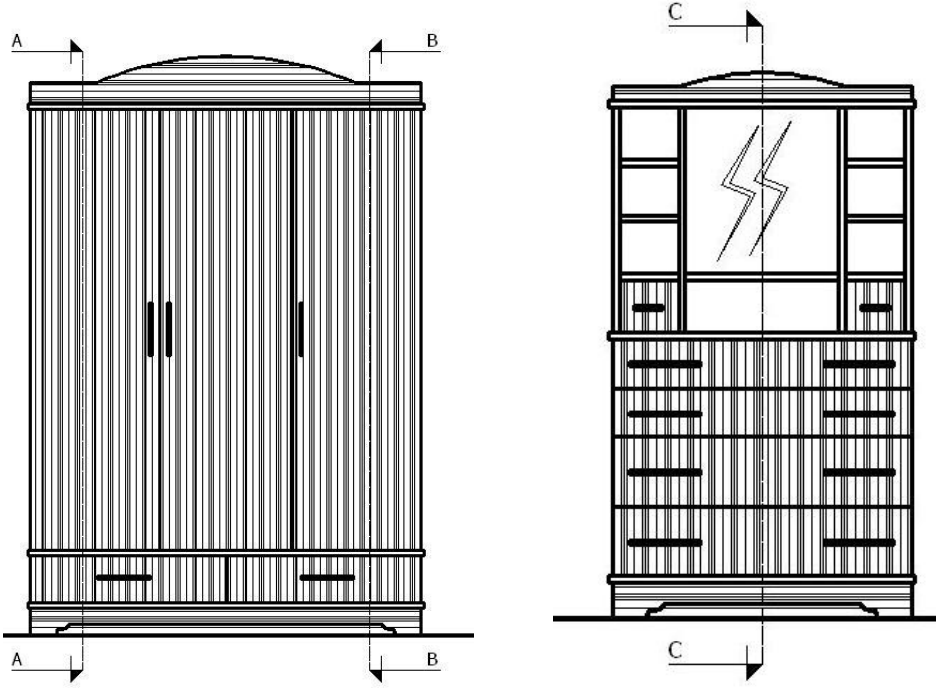
Çizim 3.16: Karyolada desen ve gölgelendirme



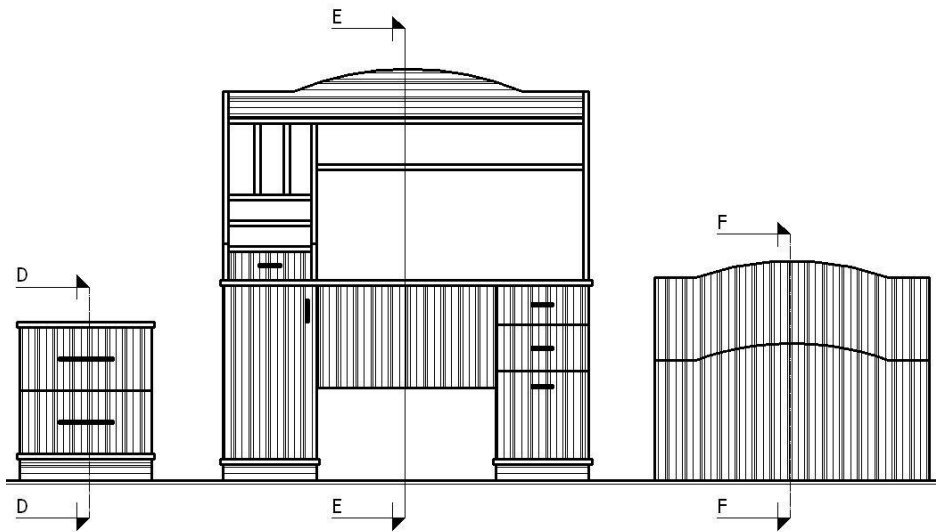
Çizim 3.17: Komodinde desen ve gölgelendirme

3.5. Net Resmin Üzerinden Kesit Yerlerinin Gösterilmesi

Net resmin çizilmesinden ve ölçülendirilmesinden sonra imalat için gerekli olan en uygun özellikleri yansıtmaları için kesit alınacak yerler mutlaka net resim üzerinde belirlenip işaretlenmelidir.



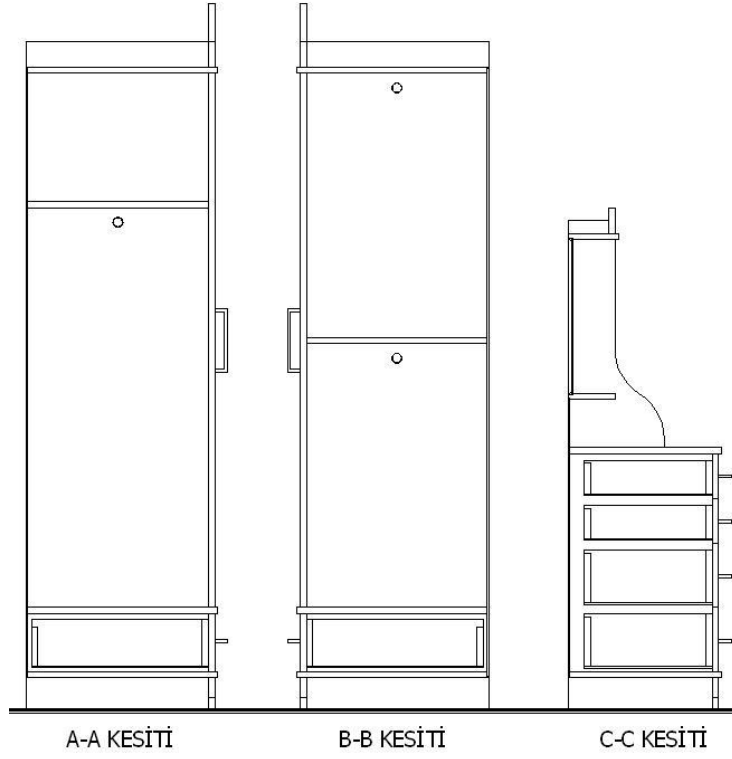
Çizim 3.18: Kesit yerlerinin gösterilmesi



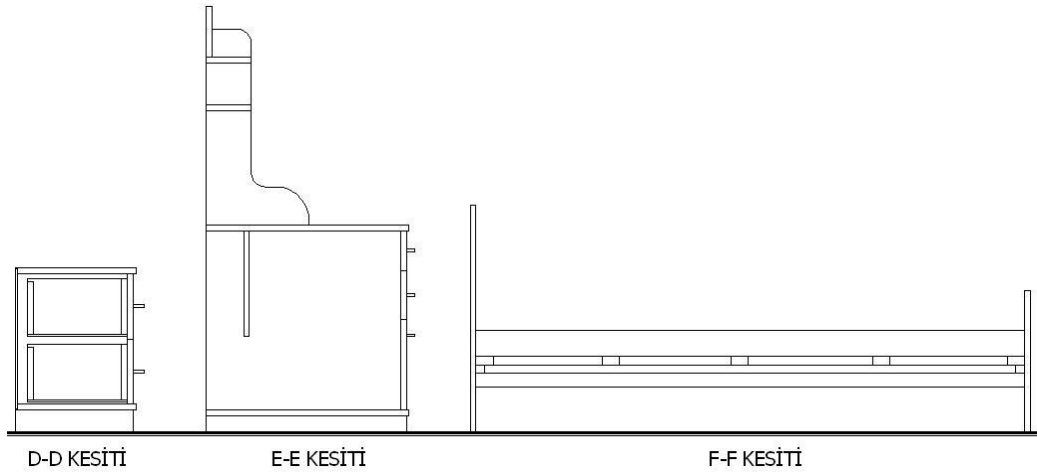
Çizim 3.19: Kesit yerlerinin gösterilmesi

3.6. Ölçekli Kesit Resminin Çizilmesi

Gösterilen kesit yerlerine göre kesitlerin çizimi yapılır.



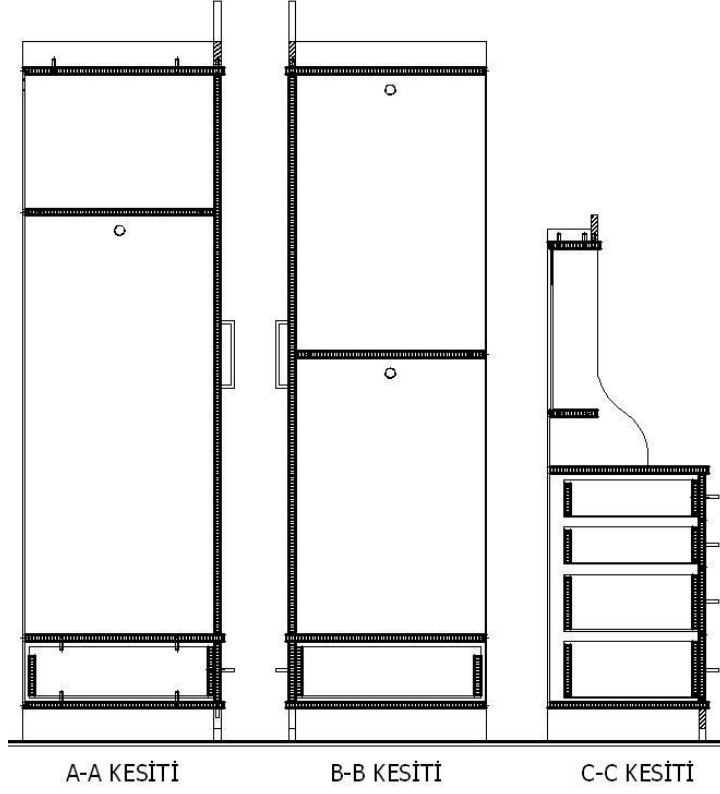
Çizim 3.20: A-A, B-B ve C-C kesiti



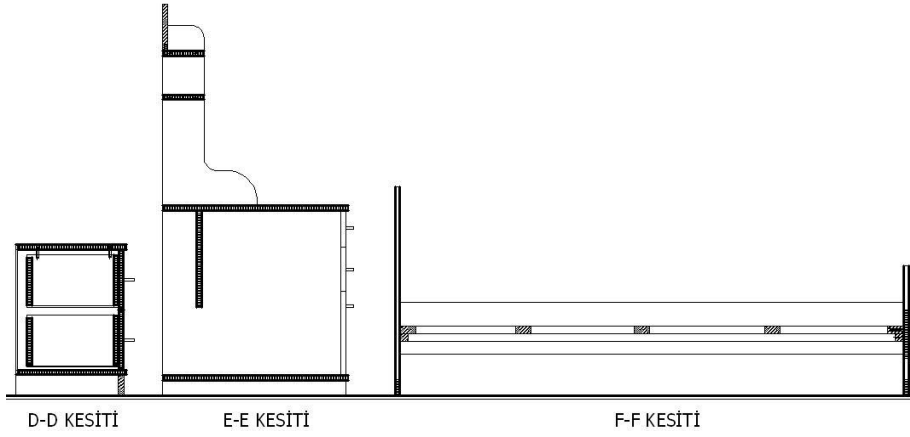
Çizim 3.21: C-C, D-D ve E-E kesiti

3.7. Kesit Resminin Taranması

Kurallara uygun olarak kesitlerin taraması yapılarak çizim tamamlanır.



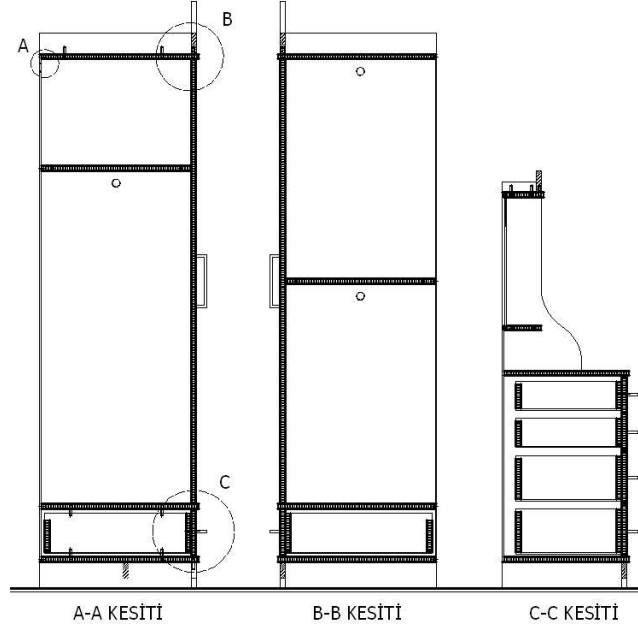
Çizim 3.22: Elbise dolabı ve şifonyer kesitlerinin taranması



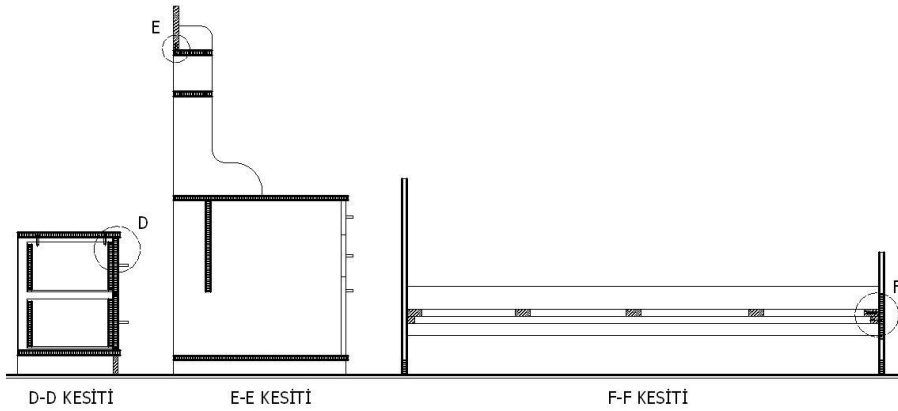
Çizim 3.23: Komodin, çalışma masası ve karyola kesitlerinin taranması

3.8. Ölçekli Detay Resminin Çizilmesi

Detay resmi çizimi sırasında net resimde tam anlaşılmayan, imalat için belirtilmesi gereken önemli detayların yerinin bilinmesi çok önemlidir. Bunun için net resim ve/veya kesit üzerinden detayı alınacak noktalar tespit edilmelidir. Bu uyarıyı dikkate alarak detay yerleri belirlenir ve çizimi yapılır.



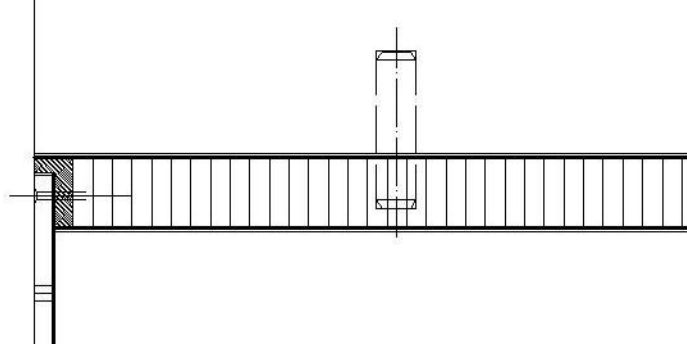
Çizim 3.24: Kesit yerlerinin gösterilmesi



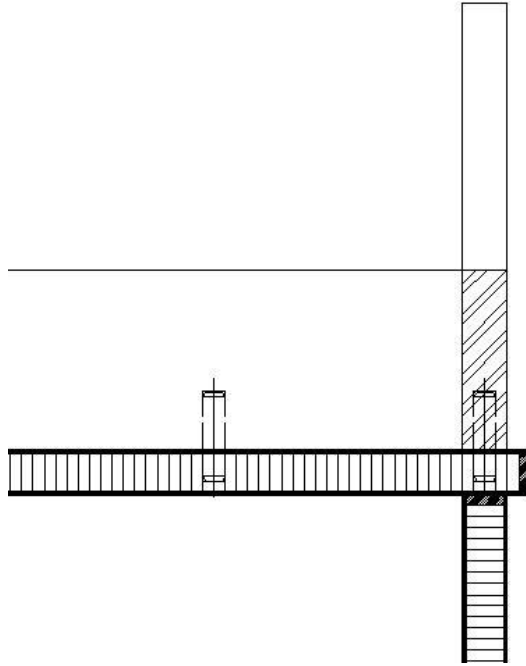
Çizim 3.25: Kesit yerlerinin gösterilmesi

3.9. Detay Resminin Taranması

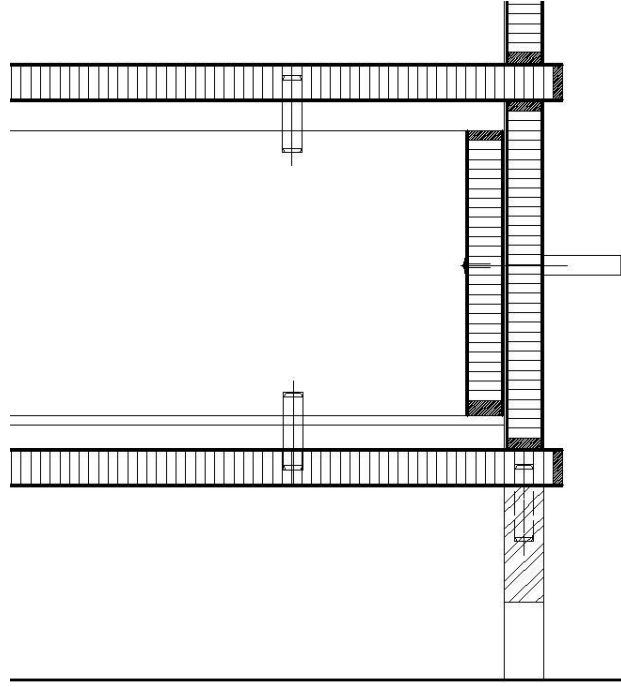
Belirlenmiş detayların çiziminden sonra taraması aşağıdaki gibi yapılır.



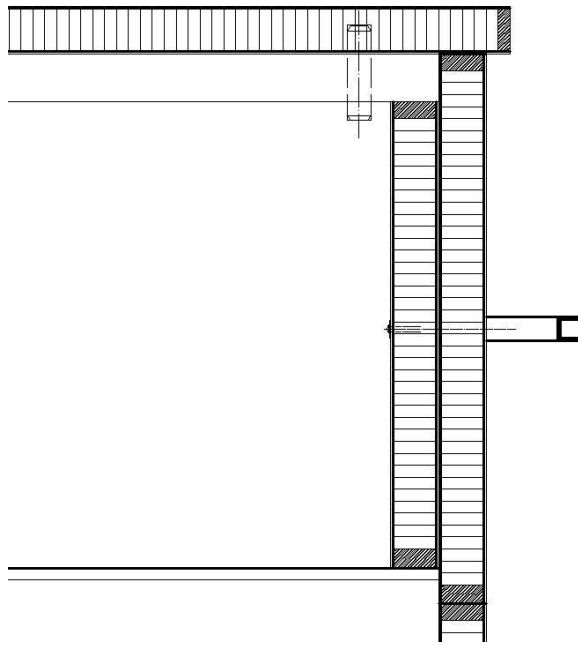
Çizim 3.26: A detayı



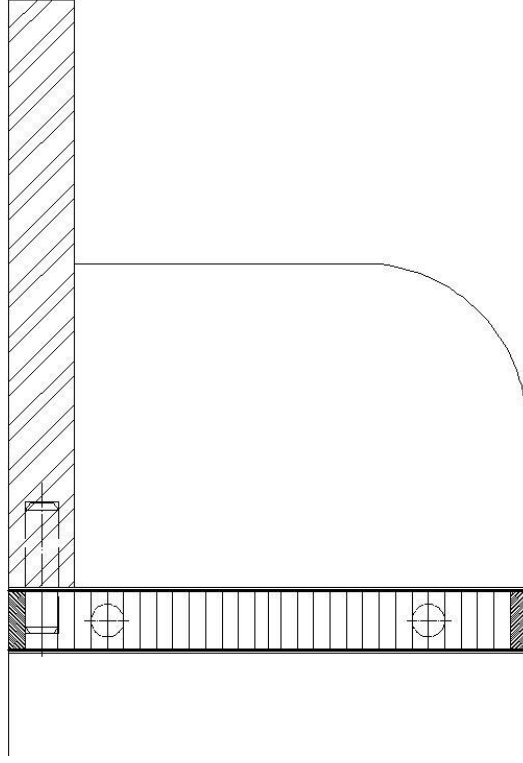
Çizim 3.27: B detayı



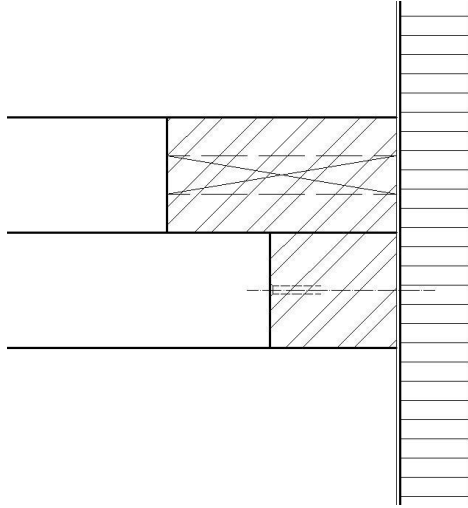
Çizim 3.28: C detayı



Çizim 3.29: D detayı



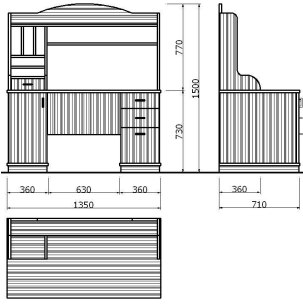
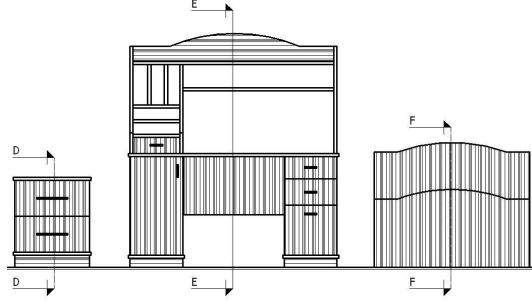
Çizim 3.30: E detayı



Çizim 3. 31: F detayı

UYGULAMA FAALİYETİ

Genç odası mobilyaları net resimlerini çizip kesit yerlerini gösterme ve kesit çizme uygulaması yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
<p>➤ Uygun büyüklükte bir çizim kâğıdını masaya bağlayınız.</p> <p>➤ Çizimi tamamladıktan sonra kurallara uygun olarak tarama yapınız.</p> 	<p>➤ Masanın yüzeyinin pürüzsüz olmasına dikkat ediniz.</p> <p>➤ Tarama özelliklerine dikkat ediniz.</p>
<p>➤ Görünüş üzerinde gerekli yerlerden kesit yerini belirtiniz.</p> 	<p>➤ Kesit yerini belirlerken imalat için en doğru yer olduğuna dikkat ediniz.</p>
<p>➤ Kurallara uygun olarak kesit resmini çiziniz.</p>	<p>➤ Kesit resmi çizerken çizgi kurallarına uyunuz.</p>

<p>A-A KESİTİ B-B KESİTİ C-C KESİTİ</p>	
<p>➤ Detay yerlerini belirleyiniz.</p> <p>A-A KESİTİ B-B KESİTİ C-C KESİTİ</p>	<p>➤ Gereksiz yerlerden detay almamaya dikkat ediniz.</p>
<p>➤ Detay çizimlerini yapınız.</p>	<p>➤ Detay çiziminde çizim kurallarına uyunuz.</p>
<p>➤ Detayların taramasını yapınız.</p>	<p>➤ Detay taraması yaparken çizgilerin birbirine karışmamasına özen gösteriniz.</p>

KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanamadığınız beceriler için **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Çizim araç gereçlerini eksiksiz hazırladınız mı?		
2. Genç odası mimari proje üst görünüşünü belli bir oranta küçülterek çizdiniz mi?		
3. Genç odası mimari proje üst görünüşüne mobilyaları aynı ölçüde küçülterek çizdiniz mi?		
4. Genç odasında kullanılan mobilyaların net resimlerini çizdiniz mi?		
5. Görünüşleri kurallara uygun ölçülendirdiniz mi?		
6. Net resimler üzerinde doku ve desen çalışması yaptınız mı?		
7. Net resimlerin gerekli yerlerinden detay resmi çizmek için kesitler aldınız mı?		
8. Kesit yönüne ve yerine uygun olarak kesit resim çizimini yaptınız mı?		
9. Kesitlerin detay resimlerini çizdiniz mi?		
10. Kurallara uygun olarak kesit ve detay taramasını yaptınız mı?		

DEĞERLENDİRME

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

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

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

1. () Genç odası mobilya düzenlemeleri mimari proje üzerine sembollerle yerleştirilerek yapılır.
2. () Genç odası mobilyaları net resimleri 1/10 ölçeğinde çizilir.
3. () Genç odası mobilya net resimleri çizilirken görünüşler arasında ölçü boşluğu bırakılmaz.
4. () Net resimler genellikle yapımda kullanılan malzemeleri çağrıştıracak şekilde desenlerle taranır.
5. () Net resimler üzerinde yapım konstrüksiyonunu açıklayacak şekilde detay resimler çizmek için kesitler alınır.
6. () Net resim üzerinden alınan kesitler sürekli kesik çizgilerle çizilerek bakış yönleri oklarla gösterilir.
7. () Detay resim çizmek için sadece üst görünüş kesitleri alınır.
8. () Detay resimler 1/20 ölçeğinde çizilir.
9. () Detay resim çizimlerinde kesme düzleminin değdiği kabul edilen yerler kullanılan malzemeyi ifade edecek şekilde taranır.
10. () Net resimlerde gölgelendirme yapılmaz.

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-4

AMAÇ

Çizim ve ölçü alma araç ve gerecini kullanarak düzgün, ölçüsünde, kurallara uygun olarak çalışma odası mobilyası çizebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Çevrenizde çeşitli yaş gruplarına göre üretilmiş çalışma odası mobilyalarını araştırarak karşılaştırınız ve edindiğiniz bilgileri sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.
- Bu araştırma için firmaların kataloglarını inceleyerek internet adreslerini ziyaret edebilirsiniz.

4. ÇALIŞMA ODASI MOBİLYASI ÇİZİMİ

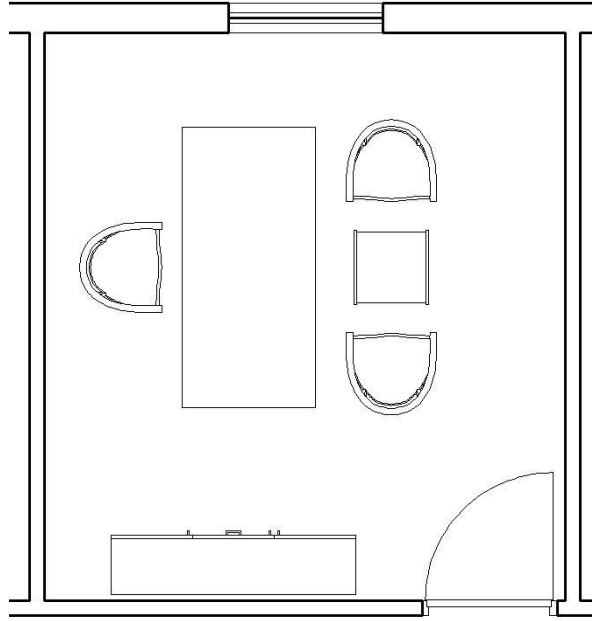
4.1. Ölçekli Yerleşim Planı Çizilmesi

Çalışma odası mobilyaları çeşitli yaş ve iş gruplarına göre tasarlanan ve düzenlenen çok fonksiyonlu odalardır. Genelde kullanılan mobilyalar; çalışma masası ve koltuğu, misafir koltuğu, kitap dolabı, orta masası ve sehpa takımından oluşmakla birlikte bu mobilya çeşitlerini daha da artırmak mümkündür.

Aşağıda örnek bir genç odası mimari planı ve örnek yerleştirme çalışmaları ile mobilya çizimleri verilmektedir.



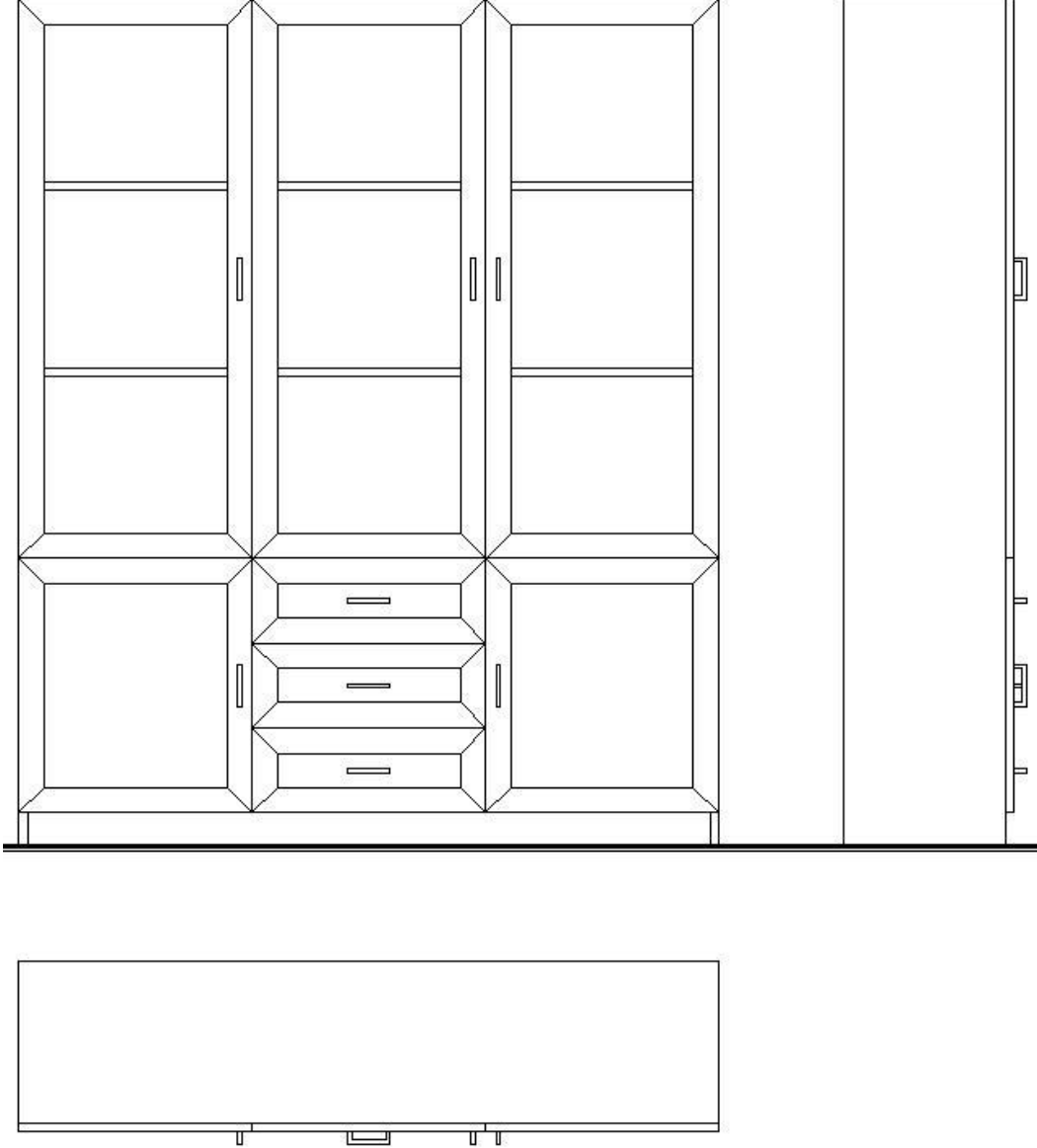
Çizim 4.1: Çalışma odası planı



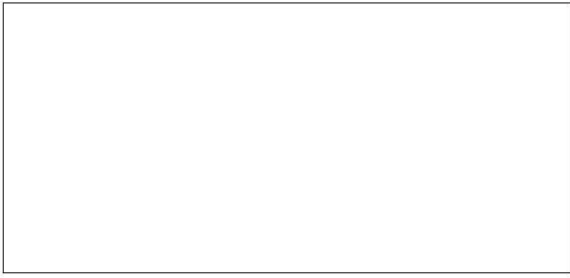
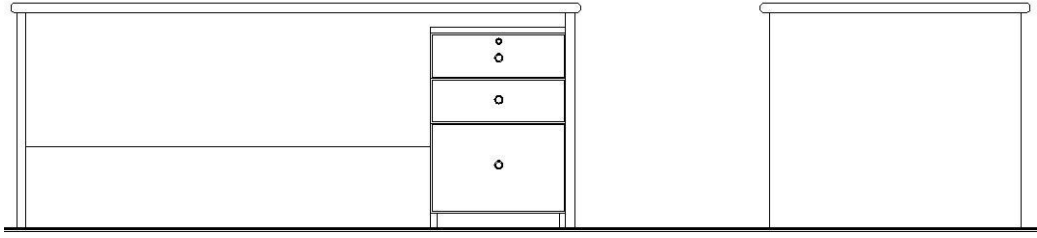
Çizim 4.2: Çalışma odası mobilyalarının yerleştirilmesi

4.2. Net Resmin Çizilmesi

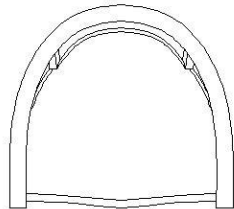
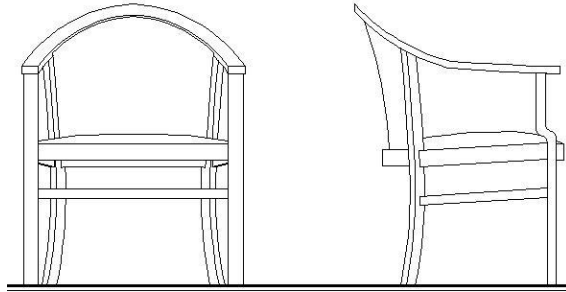
Çalışma odası mobilyaları net resimleri daha önceki modül ve faaliyetlerde anlatıldığı şekilde ve kurallarda çizilir. Sadece sandalye ve koltuk çizimlerinde genelde üst görünüş yan görünüşün altına çizilir. Aşağıda örnek çalışma odası mobilya çizimleri yapılmıştır. Bunlardan yararlanarak farklı çizimler de yapabilirsiniz.



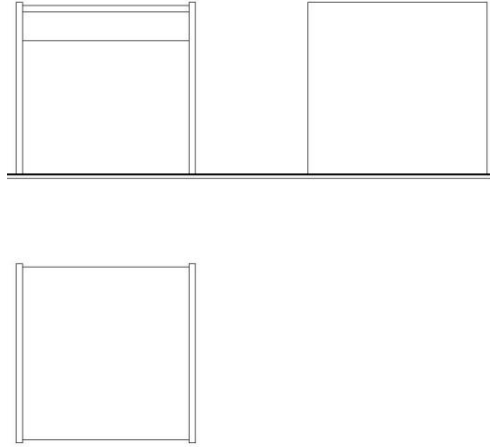
Çizim 4.1: Kitap dolabının net resmi



Çizim 4.2: Çalışma masası net resmi



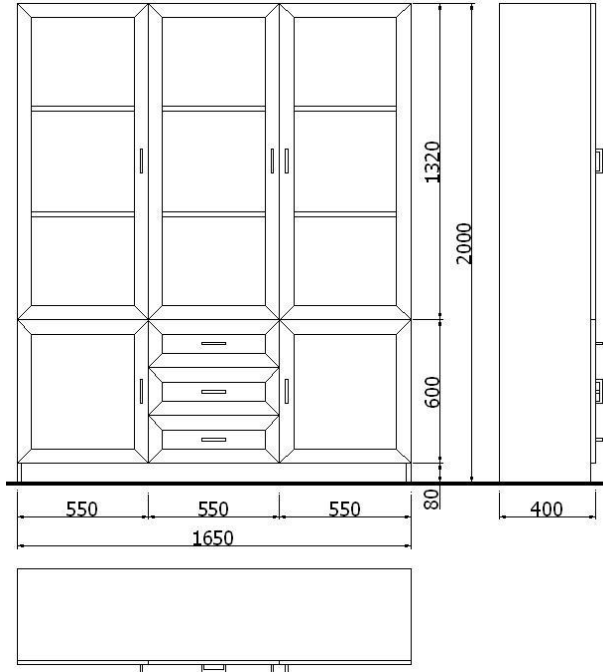
Çizim 4.3: Çalışma koltuğu net resmi



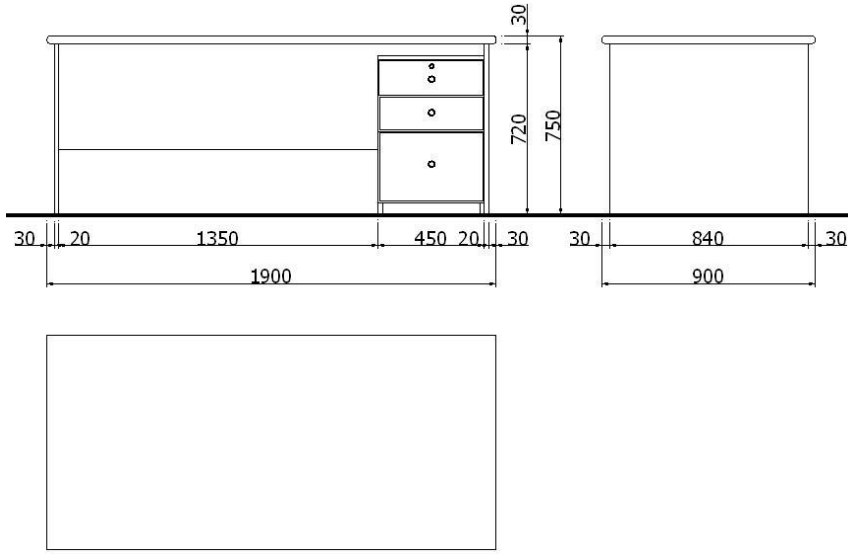
Çizim 4.4: Orta sehpa net resmi

4.3. Ölçülendirilmesi

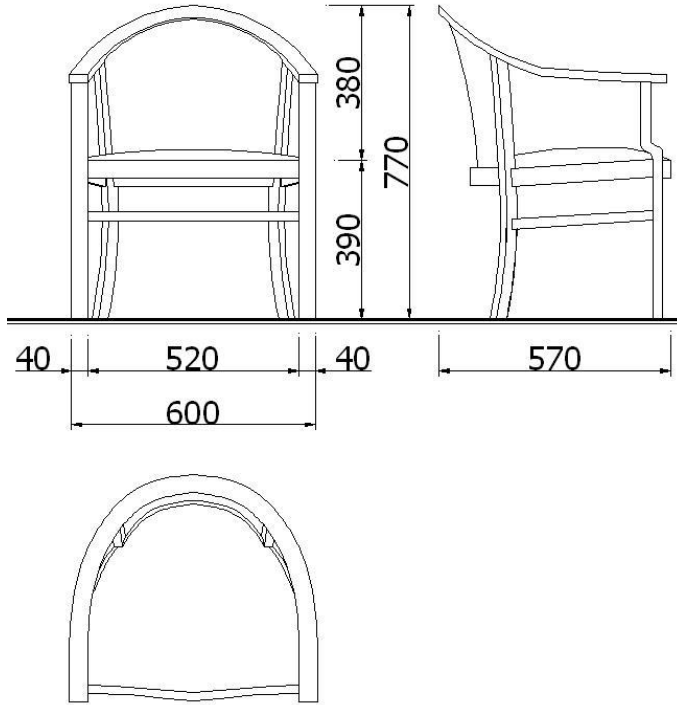
Çalışma odası mobilya ölçülendirmelerinde dikkat edilecek en önemli konu, çalışacak kişiye rahat bir çalışma ortamı sağlayacak ölçülendirme yapmaktır. Teknik resim kurallarına göre yapılan ölçülendirmede genişlik ölçüleri ön görünüşün altına, ölçü çizgisinin üstüne ve ortasına; derinlik ölçüsü yan görünüşün altına ölçü çizgisinin üstüne ve ortasına; yükseklik ölçüsü ön görünüşle yan görünüşün arasına ve ölçü çizgisinin üstüne yandan okunacak şekilde ölçüler yazılır. Aşağıda örnek çalışmalar verilmiştir.



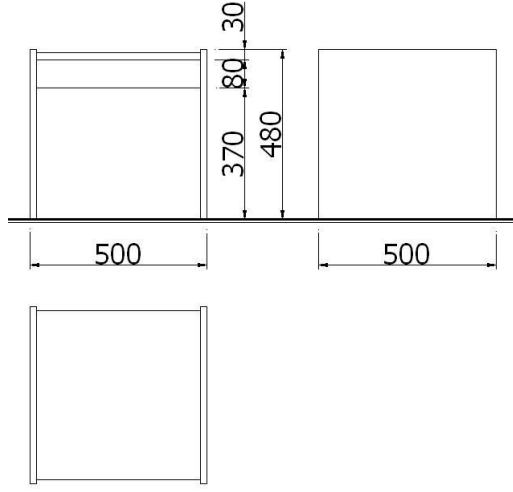
Çizim 4 – 5 : Kitap dolabı net resminin ölçülendirilmesi



Çizim 4.6: Çalışma masası net resminin ölçülendirilmesi



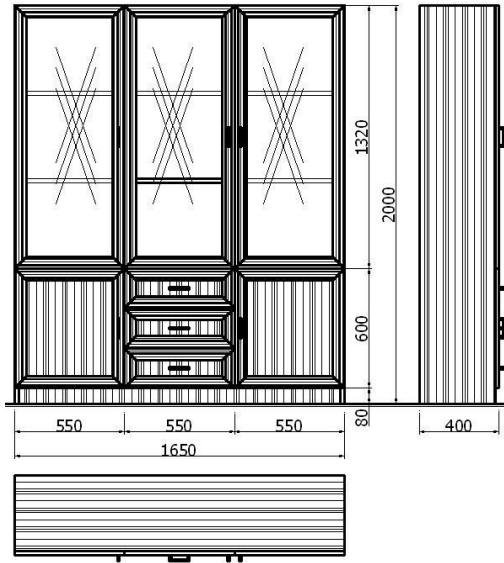
Çizim 4.7: Çalışma koltuğu net resminin ölçülendirilmesi



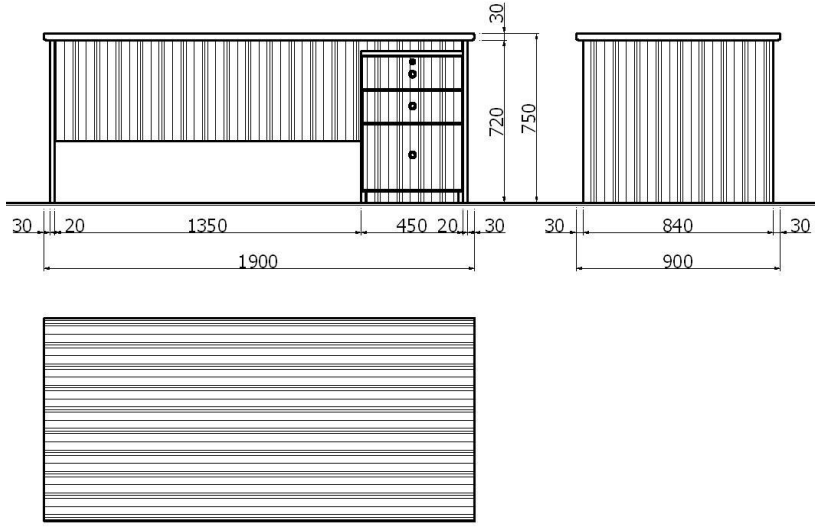
Çizim 4.8: Orta sehpa net resminin ölçülendirilmesi

4.4. Desen ve Gölgelemdirilmesi

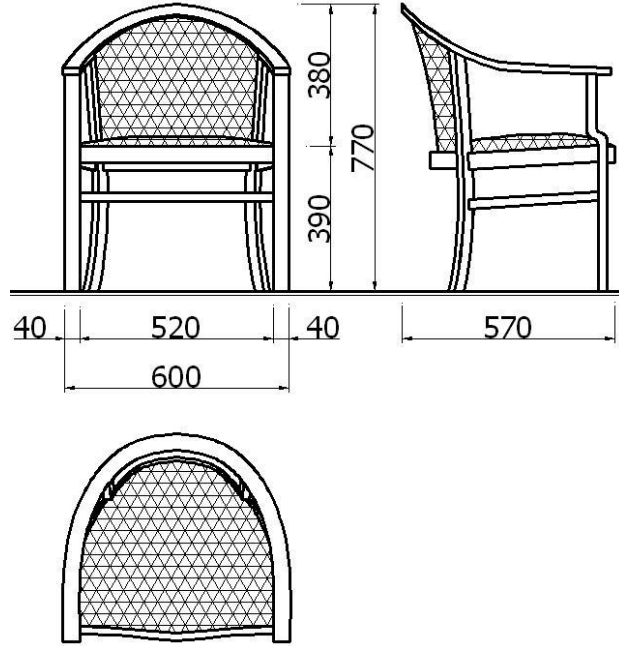
Çizimi yapılmış, ölçülendirilmesi tamamlanmış net resmin son hâlini verebilmek ve resmin daha gerçekçi görünmesini sağlamak amacıyla mutlaka doku-desen çalışması ve gölgelemdirilmesi gerekmektedir. Bunun için çizilen net resmin ahşap yüzeyleri için imalatta kullanılacak malzemenin cinsine en uygun desen ve doku uygulaması yapılarak çizim tamamlanır.



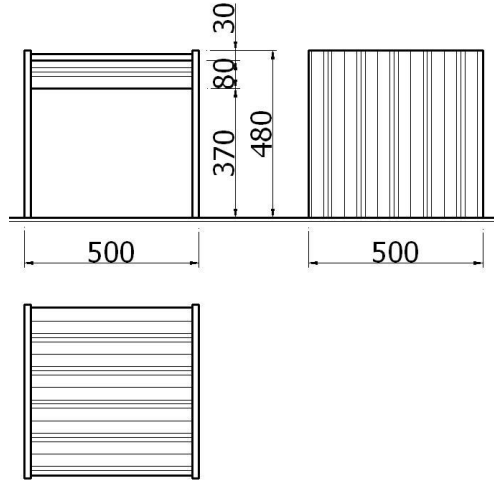
Çizim 4.9: Kitap dolabı net resminde desen ve gölgelemdirme



Çizim 4.10: Çalışma masası net resminde desen ve gölgelendirme



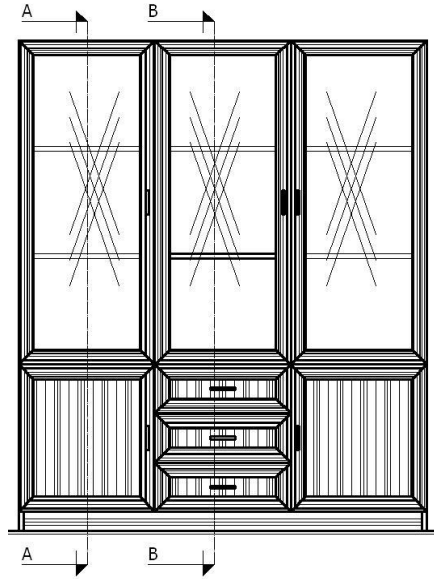
Çizim 4.11: Çalışma koltuğu net resminde desen ve gölgelendirme



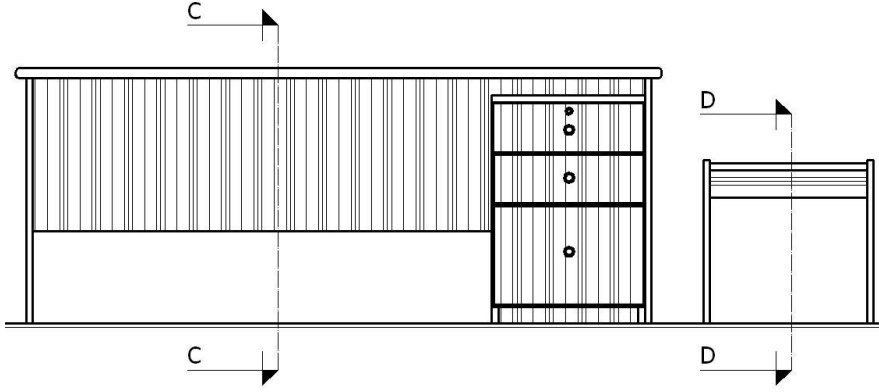
Çizim 4.12: Orta sehpa net resminde desen ve gölgelendirme

4.5. Net Resmin Üzerinden Kesit Yerinin Gösterilmesi

Net resmin çizilmesinden ve ölçülendirilmesinden sonra imalat için gerekli olan en uygun özellikleri yansıtmaları için kesit alınacak yerler mutlaka net resim üzerinde belirlenip işaretlenmelidir.



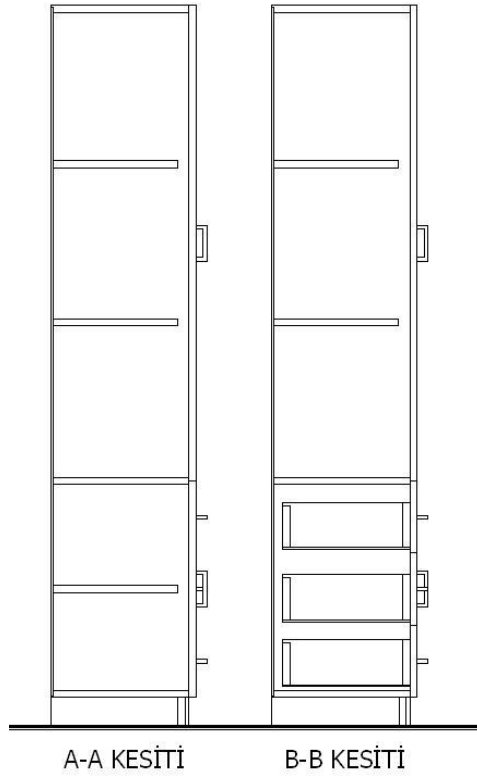
Çizim 4.13: Kitap dolabında kesit yerlerinin gösterilmesi



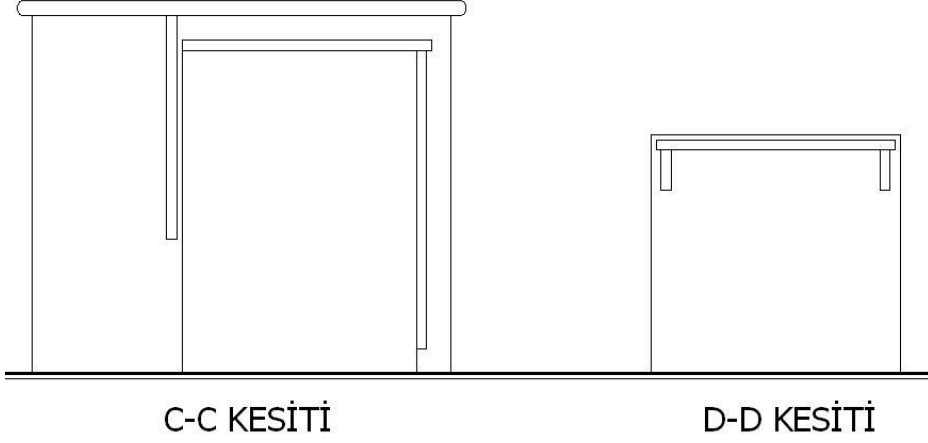
Çizim 4.14: Çalışma masasında kesit yerlerinin gösterilmesi

4.6. Ölçekli Kesit Resminin Çizilmesi

Gösterilen kesit yerlerine göre kesitlerin çizimi yapılır.



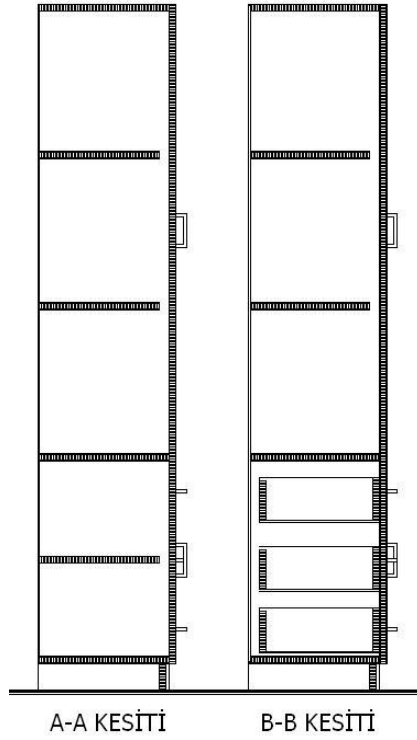
Çizim 4.15: A-A ve B-B kesiti



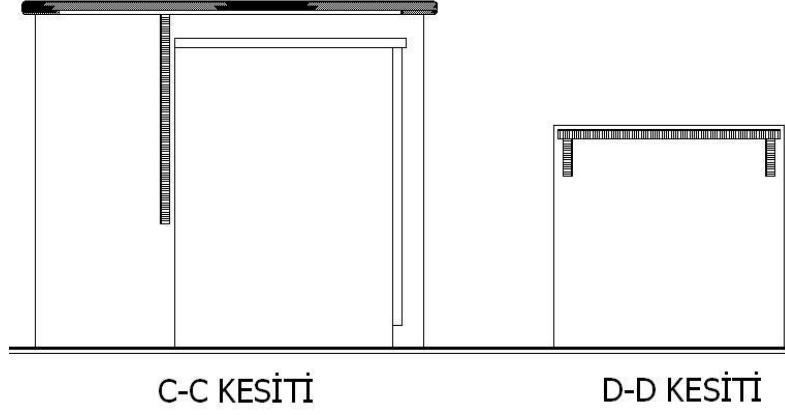
Çizim 4.16: C-C ve D-D kesiti

4.7. Kesit Resminin Taranması

Kurallara uygun olarak kesitlerin taranması yapılarak çizim tamamlanır.



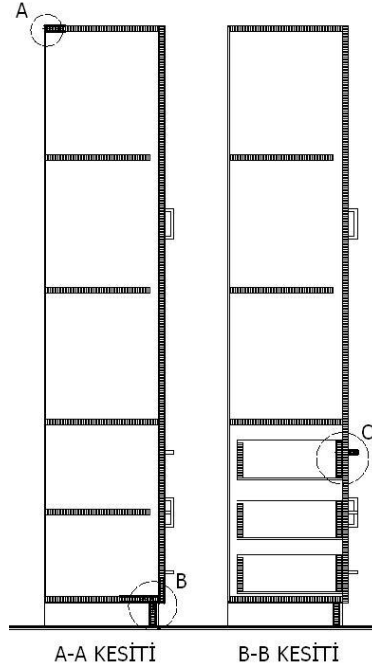
Çizim 4.17: Kesitlerin taranması



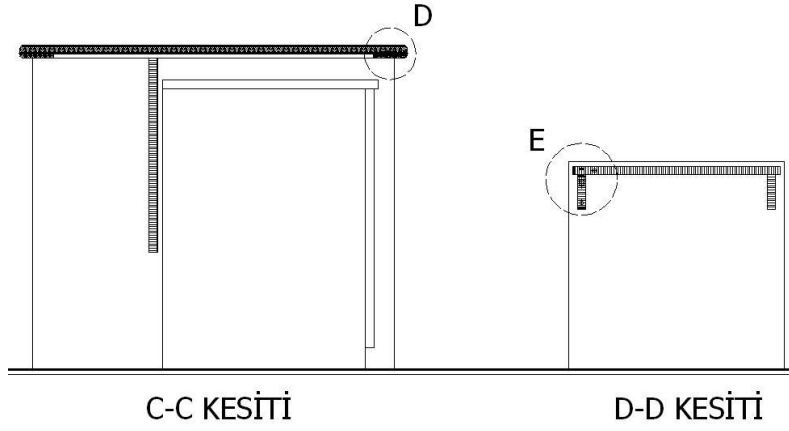
Çizim 4.18: Kesitlerin taranması

4.8. Ölçekli Detay Resminin Çizilmesi

Detay resmi çizimi sırasında net resimde tam anlaşılmayan, imalat için belirtilmesi gereken önemli detayların yerinin bilinmesi çok önemlidir. Bunun için net resim ve/veya kesit üzerinden detayı alınacak noktalar tespit edilmelidir. Bu uyarı dikkate alınarak detay yerleri belirlenir ve çizimi yapılır.



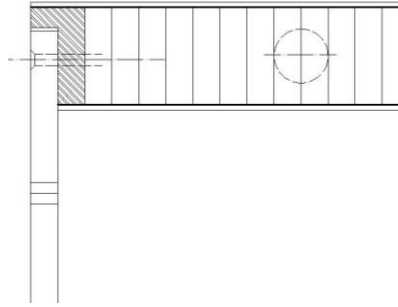
Çizim 4.19: Detay yerlerinin belirlenmesi



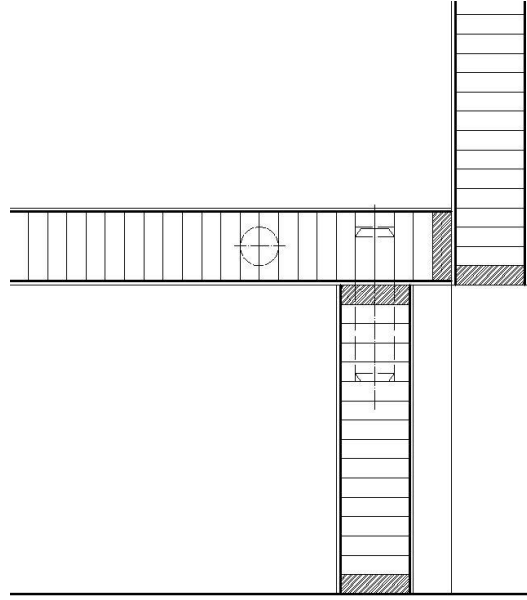
Çizim 4.20: Detay yerlerinin belirlenmesi

4.9. Detay Resminin Taranması

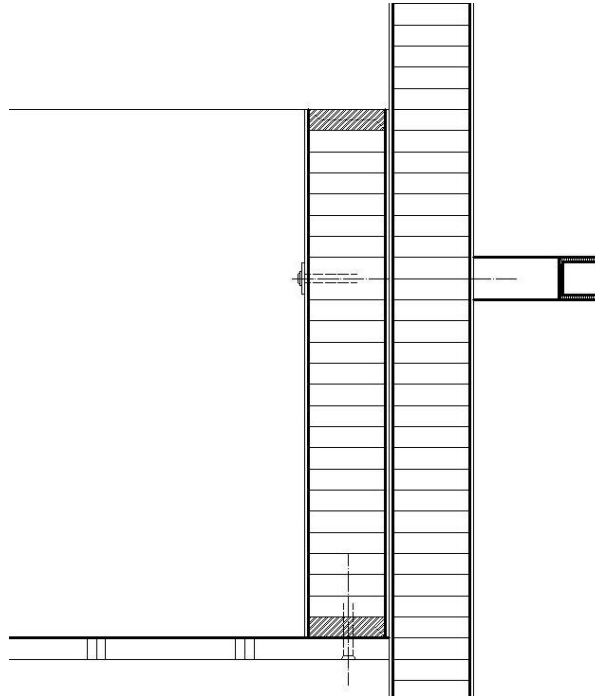
Belirlenmiş detayların çiziminden sonra kurallara uygun olarak aşağıdaki gibi taraması yapılır.



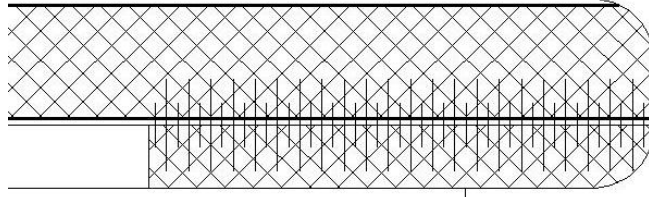
Çizim 4.21: A detayı



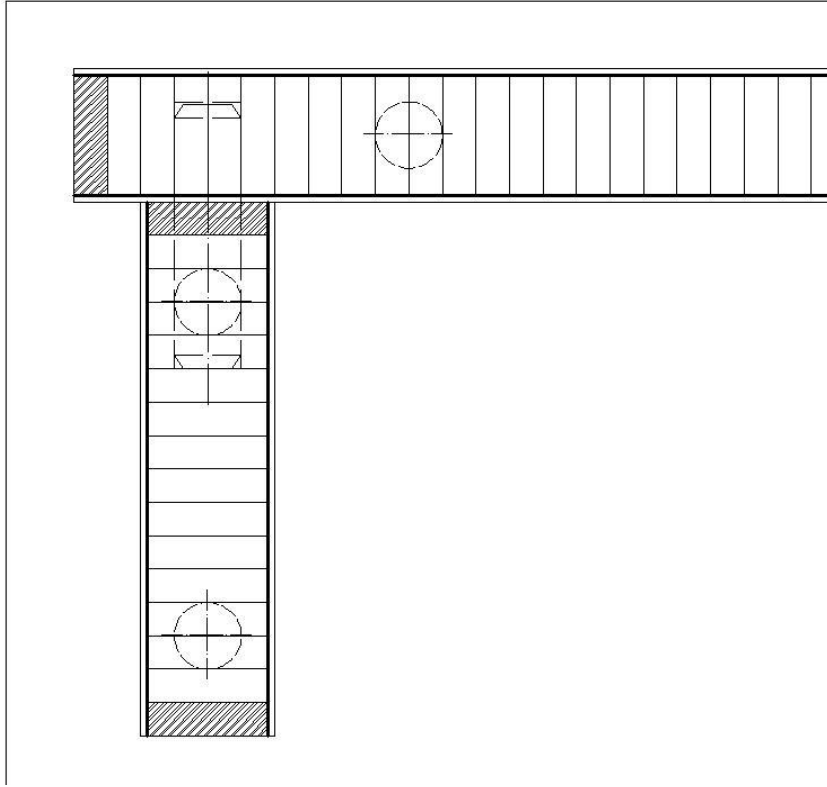
Çizim 4.22: B detayı



Çizim 4.23: C detayı



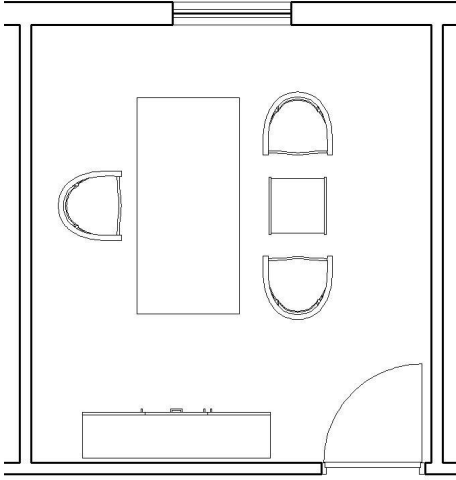
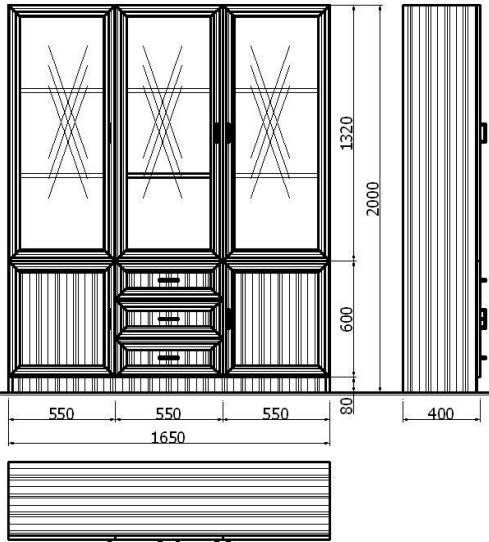
Çizim 4.24: D detayı



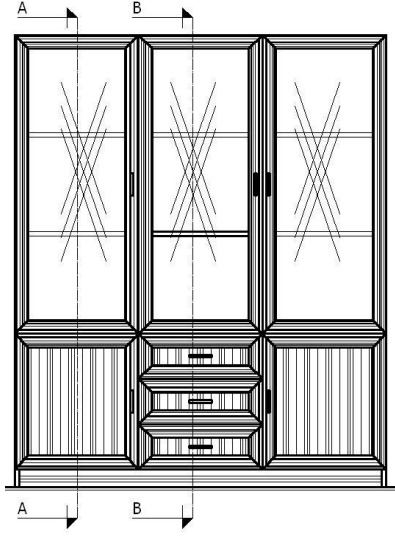
Çizim 4.25: E detayı

UYGULAMA FAALİYETİ

Net resim üzerinden kesit aldığınız çalışma mobilyaları detay resimlerinin çizim uygulamasını yapınız.

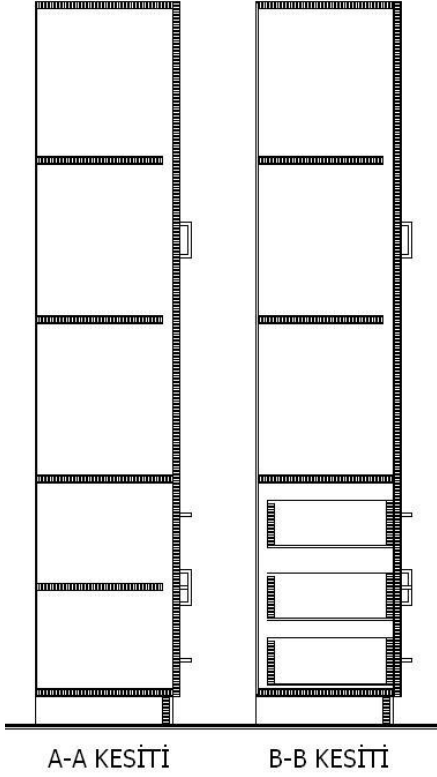
İşlem Basamakları	Öneriler
<p>➤ Uygun büyüklükte bir resim levhasını masaya bağlayınız.</p> <p>➤ Mimari resim üzerine yerleştirme düzenlemelerini yapınız.</p> 	<p>➤ Masanın yüzeyinin pürüzsüz olmasına dikkat ediniz.</p> <p>➤ Mimari resmi ve mobilya resimlerini aynı oranda küçültünüz.</p>
<p>Kitap dolabının net resmini çiziniz.</p> 	<p>➤ Net resim çizim kurallarına uyunuz, görünüş aralarında gerekli ölçülendirme boşluklarını bırakınız.</p>

- Net resim üzerinde kesit alacağınız yerleri gösteriniz.



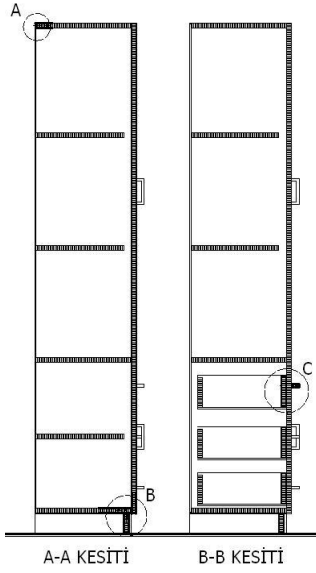
- Kesit aldığınız yerlerin konstrüksiyon hakkında en açıklayıcı bölge olmasına özen gösteriniz.

- Kesit resimlerini çiziniz.



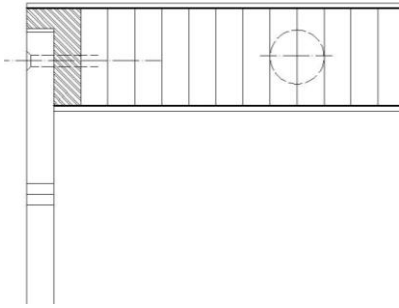
- Kesit resmin uygun şekilde taramalarını yapınız.

- Kesit resmin gerekli yerlerinden tekrar kesit yerlerini işaretleyiniz.



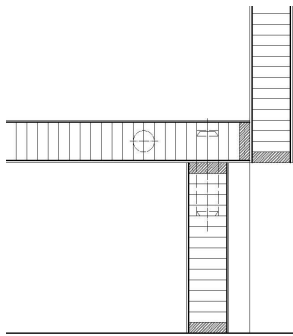
- Kesit yerlerinin yapım konstrüksiyonu hakkında en ayrıntılı bilgiyi vermesine özen gösteriniz.

- Kesit yerlerinin detaylarını çiziniz.



- Detay resimlerde her şeyi ayrıntılı olarak gösteriniz.

- Diğer detayları aynı şekilde çiziniz.



- Son kontrol ve temizlik işlemini yaparak resim levhanızı sökünüz.

KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanamadığınız beceriler için **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Çizim araç gereçlerini eksiksiz hazırladınız mı?		
2. Çalışma odası mobilyalarının mimari proje üzerine yerleştirme resmini çizebildiniz mi?		
3. Mimari proje üzerine yerleştirdiğiniz çalışma masasının net resmini çizdiniz mi?		
4. Mimari proje üzerine yerleştirdiğiniz kitap dolabının net resmini çizdiniz mi?		
5. Mimari proje üzerine yerleştirdiğiniz diğer mobilyaların net resmini çizdiniz mi?		
6. Net resmini çizdiğiniz mobilyaları ölçülendirdiniz mi?		
7. Net resmini çizdiğiniz mobilyalarda desen ve gölgelendirme çalışması yaptınız mı?		
8. Çizdiğiniz net resimlerin uygun yerlerinden detay resimler için kesit aldınız mı?		
9. Kesit aldığınız yerlerin detay resimlerini çizdiniz mi?		
10. Detay resimlerde gerekli taramaları yaptınız mı?		

DEĞERLENDİRME

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

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

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

1. () Çalışma masasını diğer masalardan ayıran özellikler vardır.
2. () Çalışma odası mobilya ve dekorasyonunun ziyaretçiler üzerinde etkisi yoktur.
3. () Çalışma odası mobilyalarını imalattan önce mimari proje üzerine yerleştirmek ve ölçülendirmek gerekir.
4. () Çalışma odası mobilyalarının net resimleri çizilirken teknik resim kurallarına uyma zorunluluğu yoktur.
5. () Çalışma odası mobilyalarında net resmin gerekli yerlerinden detay resimler için kesitler alınmalıdır.
6. () Çalışma odası mobilyalarının detay resimlerinin çizimlerinde farklılıklar vardır.
7. () Çalışma odası mobilyalarının detay resimlerinin taranmasında temel ahşap tarama işaretleri kullanılır.
8. () Çalışma odası mobilyalarının detay resimlerinde her türlü ölçülendirme yapılmalıdır.
9. () Çalışma odası mobilyalarının imalattan önce mutlaka perspektiflerinin çizilmesi gerekir.
10. () Çalışma odası mobilyalarının insanlar üzerinde psikolojik etkisi 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 “Modül Değerlendirme”ye geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

Bu modül kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanamadığınız beceriler için **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Grup mobilya düzenlemeleri için uygun ölçüde mimari projeyi çizdiniz mi?		
2. Mimari proje üzerinde antre mobilyası düzenlemelerini yaptınız mı?		
3. Mimari proje üzerinde yatak odası mobilyası düzenlemelerini yaptınız mı?		
4. Mimari proje üzerinde genç odası mobilyası düzenlemelerini yaptınız mı?		
5. Mimari proje üzerinde çalışma odası mobilyası düzenlemelerini yaptınız mı?		
6. Antre mobilyalarının net resimlerini çizdiniz mi?		
7. Antre mobilyalarını ölçülendirdiniz mi?		
8. Antre mobilyaları net resimlerinde desen ve gölge çalışması yaptınız mı?		
9. Net resimlerin gerekli yerlerinde kesit yerlerini gösterdiniz mi?		
10. Kesit aldığınız yerlerin detaylarını çizdiniz mi?		
11. Yatak odası mobilyalarının net resimlerini çizdiniz mi?		
12. Yatak odası mobilyalarının net resimlerini ölçülendirdiniz mi?		
13. Yatak odası mobilyalarının net resimlerinde desen ve gölge çalışması yaptınız mı?		
14. Yatak odası mobilyalarının net resimlerinde kesit yerlerini gösterdiniz mi?		
15. Yatak odası mobilyalarında kesit aldığınız yerlerin detaylarını çizdiniz mi?		
16. Genç odası mobilyalarının net resimlerini çizdiniz mi?		
17. Genç odası mobilyalarının net resimlerini ölçülendirdiniz mi?		
18. Genç odası mobilyalarının net resimlerinde desen ve gölge çalışması yaptınız mı?		
19. Genç odası mobilyalarının net resimleri üzerinde kesit yerlerini		

gösterdiniz mi?		
20.Genç odası mobilyalarında kesit aldığınız yerlerin detaylarını çizdiniz mi?		
21.Çalışma odası mobilyalarının net resimlerini çizdiniz mi?		
22.Çalışma odası mobilyalarının net resimlerinde desen ve gölge çalışması yaptınız mı?		
23.Çalışma odası mobilyalarını ölçülendirdiniz mi?		
24.Çalışma odası mobilyalarında kesit yerlerini gösterdiniz mi?		
25.Kesit aldığınız yerlerin detaylarını çizdiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “Hayır” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetlerini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “Evet” ise bir sonraki modüle geçmek için öğretmeninize başvurunuz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ-1'İN CEVAP ANAHTARI

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

ÖĞRENME FAALİYETİ-2'NİN CEVAP ANAHTARI

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

ÖĞRENME FAALİYETİ-3'ÜN CEVAP ANAHTARI

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

ÖĞRENME FAALİYETİ-4'ÜN CEVAP ANAHTARI

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

ÖNERİLEN KAYNAKLAR

- ARSLAN Mehmet, **Uygulamalı Teknik Resim**, Arslan Yayıncılık, İstanbul.
- DİNÇEL Kemal, Zafer IŞIK, **Ağaçşleri Teknik Resmi**, MEB Yayınları, Ankara, 1990.

KAYNAKÇA

- AYDINLI Necati, **Ağaçşleri Teknik Resmi**, Manisa,1991.
- COŞKUN Ali İhsan, Serpil IRK, Abdullah KAYHAN, Feride AŞIK, İbrahim ERİM,**Yapı Ressamlığı IX. Sınıf İş ve İşlem Yaprakları**, MEB Yayınları, İstanbul, 2005.
- DEMİR Habib, **Teknik Resim**, Ankara,1998.
- DİNÇEL Kemal, Zafer IŞIK, **Ağaçşleri Teknik Resmi**, MEB Yayınları, Ankara, 1990.
- ZORLU İrfan, **Ağaçşler Konstrüksiyon Bilgisi**, Millî Eğitim Basımevi, İstanbul, 2003.