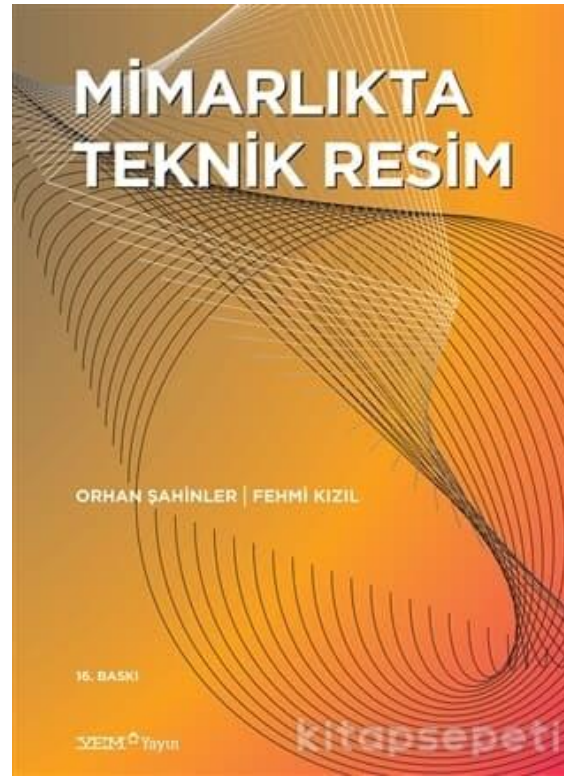
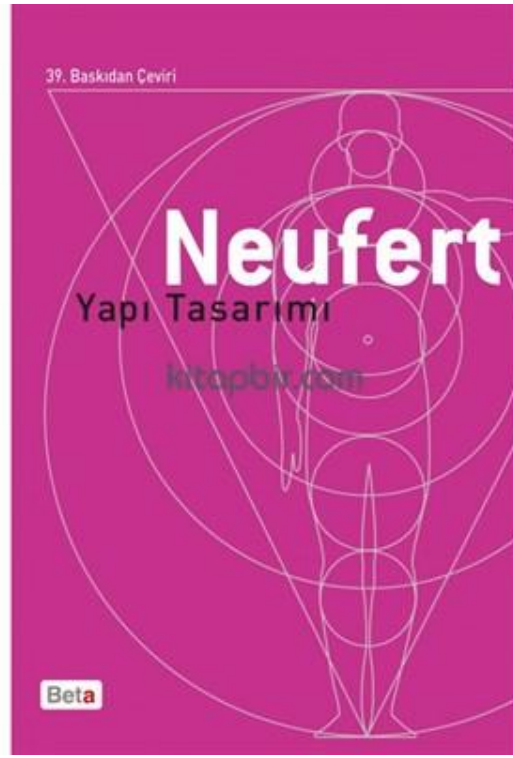


Tcetveli.org

KONU 1. MİMARİ ANLATIM TEKNİKLERİ DERSİNİN AMACI VE MALZEMELERİN TANITIMI VE KULLANIMI



YARARLANILABİLECEK BAZI KAYNAKLAR

- Neufert E. , Neufert, Beta, 2008
- ORHAN ŞAHİNLER, FEHMİ KIZIL, **MİMARLIKTA TEKNİK RESİM**, YAPI-ENDÜSTRİ MERKEZİ YAYINLARI
- DOĞAN HASOL, **ANSİKLOPEDİK MİMARLIK SÖZLÜĞÜ**, YEM YAYINLARI
- DOĞAN HASOL, **3 DİLDE MİMARLIK VE YAPI SÖZLÜĞÜ**, YEM YAYINLARI
- ALİ DÜZGÜN, **MİMAR VE MÜHENDİSLER İÇİN TEMEL TASARI GEOMETRİ**, BİRSEN YAYINEVİ
- LATİFE GÜRER, HAKAN TONG, GÜL GÜRER ALİMGİL, EREN İPÇİZADE, **İZDÜŞÜMLER**, BİRSEN YAYINEVİ
- MUSTAFA AKGÜN, **MİMARÎ ÇİZİM TEKNİĞİ**, BİRSEN YAYINEVİ
- FRANCIS D. K. CHING, **ARCHITECTURAL GRAPHICS**, WILEY

MİM 103 MİMARİ ANLATIM TEKNİKLERİNİN AMACI

Mimari Anlatım tekniği dersinin amacı mimarlık eğitimine yeni başlayan öğrencilere basit çizim tekniklerini aktarmak; öğrencilerin kağıt düzleminde form ve hacimleri iki ve üç boyutlu olarak değerlendirme ve algılama becerilerinin geliştirilmesi; eskiz, çizim, modelleme gibi yöntemlerle proje sunum tekniklerini öğrenmeleri amaç edinilmektedir.



MİM 103 MİMARİ ANLATIM TEKNİKLERİNİN AMACI



Temel geometrik formların grafik çizim teknikleri ile, iki ve üç boyutlu olarak farklı ölçeklerde kağıt düzlemine aktarılması ve modellerinin yapılmasını kapsamaktadır. Plan, kesit ve görünüşleri verilen çeşitli formların perspektiflerinin çizilmesi, eskiz tekniklerinin tanıtılması ve uygulamalarını da içermektedir. Ders sonunda öğrencilerin algılama, çözümlenme, yorumlama yeteneklerini geliştirmesi iletişim problemlerini çözmek amacıyla görsel çözümlerin teknik becerilerle birleştirilmesi hedeflenir

Teknik resim çizim araçlarının tanımı ve kullanılması

Teknik resim aletleri

Makine ,inşaat ,mimari vb Teknik resim çiziminde kullanılacak teknik resim aletleri ve teknik resim malzemeleri seçiminde kaliteye önem verilmesi tavsiye edilir.

- 1.Teknik resim masaları
- 2.T cetveli
- 3.Yassı (Düz cetveller)
- 4.Ölçekli cetveller
- 5.Yay Cetveli
- 6.Tarama Cetveli
- 7.Gönyeler
- 8.Açı ölçer
- 9.Pistole cetveli-pistole şablonu
- 10.Şablonlar
- 11.Pergeller

Teknik resim masaları



Teknik resim masaları

Teknik resim masalarının yüzeylerinin düzgün olması önemlidir. Üzerine genelde beyaz muşamba kaplanır. Zaman zaman muşamba sabunlu bezlerle silinerek temiz çalışma ortamı sağlanır . Teknik resim çizim ortamının temiz olması önemlidir . Teknik resim masası ölçüleri :

(Tavsiye edilen Genişlik x uzunluk) A4 kağıdı için 250×350 A3 kağıdı için 350×500 A2 kağıdı için 500×700 A1 kağıdı için **700×1000** A0 kağıdı için 1750×2000

Bazı teknik resim masalarının bazılarında çizim aparatı bulunur .Aparatsız olan teknik resim masalarının sol kenarlarına T cetveli ile çalışma için düzgün bir tahta çita monte edilir .

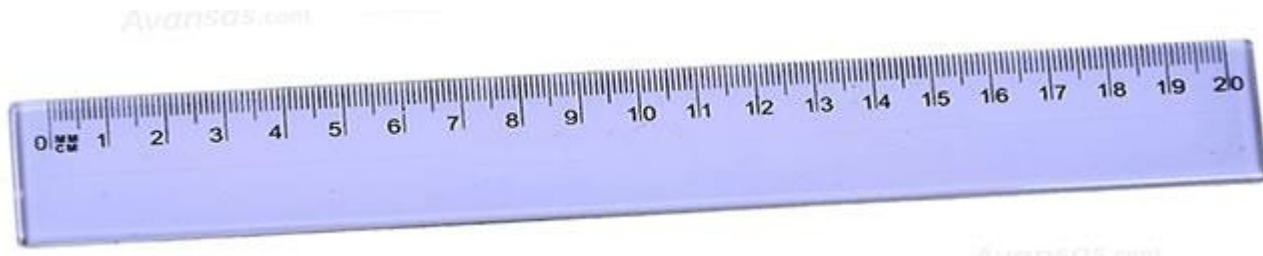


T cetveli

T cetveli son yıllarda bilgisayar ortamındaki (autocad,solidworks,catia,3dmax vb) teknik resim yazılımlarının yaygınlaşması ile kullanımı azalsa da Bilgisayarsız çizim ortamında çalışan teknik ressamaları, mühendislik öğrencileri için vazgeçilmez bir alettir. Eğilmeyen kayın, armut, maun ağaçlarından ya da şeffaf plastik malzemeden yapılırlar. Görünüşleri “ T “ biçiminde olduğundan T Cetveli denilmiştir .Üzerinde milimetrik ölçü bölüntülü, başlık kısmı sabit veya hareketli, derece bölüntülü yapılarak çok yönlü çalışma kaabiliyetine sahiptir. T cetveli ,üzerine 30 ya da 45 derecelik gönyeler oturtularak taramalarda ve dikey çizgi çizme işlerinde kullanılabilir

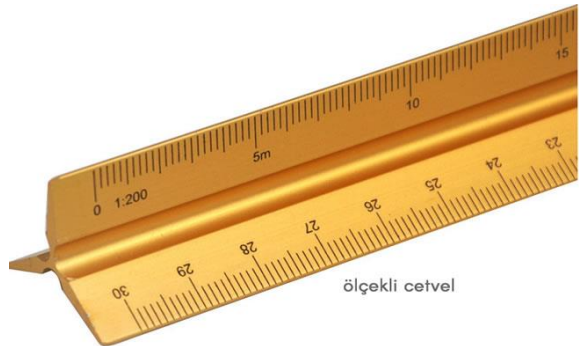
Yassı (düz) cetveller

Genellikle 30 cm boylarında ağaç, plastik ya da çelik malzemelerden yapılırlar. Kağıt üzerine ölçü aktarmaya, bir yerden bir yere ölçü taşımaya yararlar. Ağaçtan yapılanları çabuk yıprandığı ve ölçü hassasiyeti az olduğu için teknik resimde pek kullanılmaz.



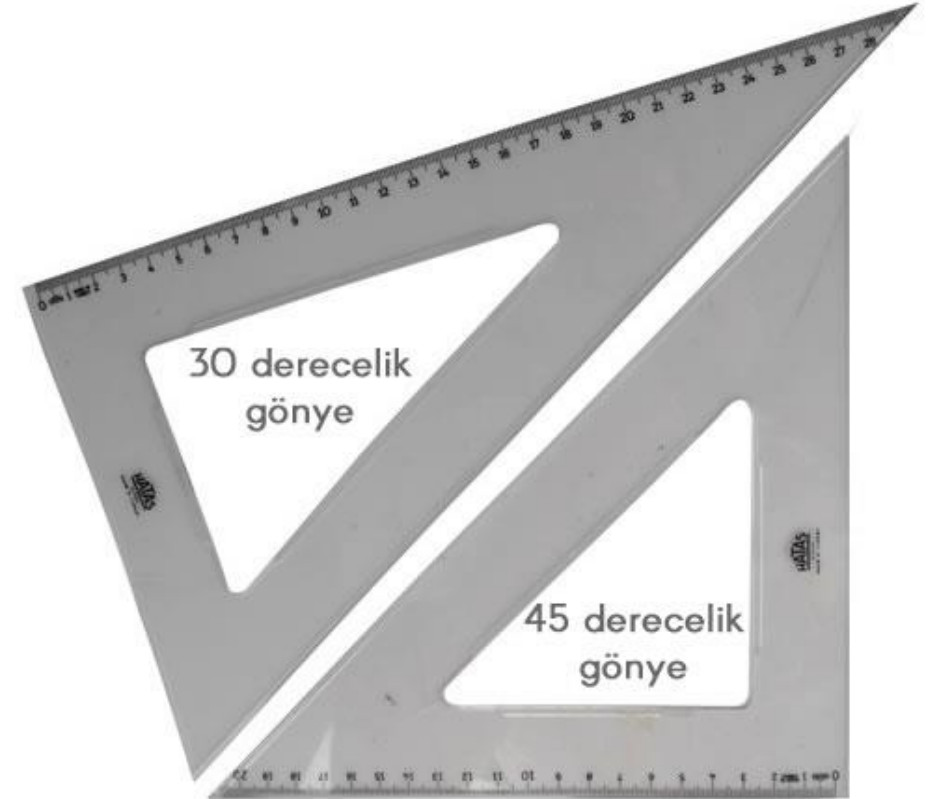
Ölçekli cetveller

Küçültme ve büyültme yapılacak çizimlerde kullanılır. Kesiti üçgen biçiminde olup ,her kenarında ölçekler vardır. Bu ölçekler:1:20 , 1:200 , 1:75 , 1:750 ... gibi ölçeklerdir. Bu ölçekleri birbirleri arasında pratik olarak çevirmeye de yararlar.



Gönyeler

Şeffaf plastikten yapılmış ve T – Cetveli üzerinde kaydırarak çizgiler çizmeye yarayan teknik resim aletidir. Kenarları milimetrik ölçü bölüntülü olduğundan bir yerden bir yere ölçü taşıma işinde de kullanılırlar. 30° ve 45° derece olarak iki tiptedirler. 30° lik gönyenin açıları 30°, 60° ve 90° dir. 45° lik gönyenin açıları 45° , 45°ve 90° dir.



Ders kapsamında tüm dönem süresince yararlanılabilecek çizim ve maket gereçleri şunlardır (renkli olarak belirtilenler **ilk dersten itibaren her derste** gereklidir, diğerleri istenirse edinilebilir):

akrilik **T cetveli**:



30° - 60° gönye
(büyük [21, 26 ya da 32 cm'lik] ve küçük [10 cm'lik] boy):



45° gönye
(büyük [21, 26 ya da 32 cm'lik] ve küçük [10 cm'lik] boy):



portmin (2 mm'lik):



2B, B, HB, H ve 2H min (uç) (2 mm'lik):



min açacağı:



KAYA.kirtasiye.com.tr
Okulca Office Station Kirtasiye Ürünleri

kalem silgi:



yumuşak silgi (kağıdı yıpratmayan ve kurşunu dağıtmayan bir tür):



yapışkan bant (şeffaf ya da İskoç)



30-60 derecelik, 30 cm.'lik HATAS Marka, Şeffaf Gönye.
45derecelik, 22,5 cm.'lik (21,5 cm.'lik) HATAS Marka Şeffaf Gönye

resim kâğıdı (A4 ve A3 boyutlarında, 110 gr, Schoeller, Canson vb. bir marka):



eskiz kâğıdı (A4 ve A3 boyutlarında):



gri mukavva (3 mm kalınlıkta, 30 x 30 cm ya da daha büyük) ya da kesme matı:



Kalemler

Kalemlerdeki HB ne demektir .Kalemlerdeki B 2B ne demektir :

Teknik resim çiziminde kullanılan kalemler, H ve B serisi olarak yapılmışlardır. H serileri sert kalemler, B serileri ise yumuşak kalemlerdir. Seri numarası büyüdükçe sertlik veya yumuşaklıkları artar. HB ve F numaralı kalemler ise orta yumuşaklıktadır. Teknik resim çiziminde genelde HB ve F kalemleri kullanılır. Biraz daha yumuşak çizim yapılması istenirse B kalemi kullanılır. Sanatın bütün alt dallarında en gerekli ve temel malzeme çizim kalemleridir. Bu kalemler grafit kalem, dereceli füzen kalem ya da eskiz kalemi olarak adlandırılırlar. Karbondan imal edilen bu kalemler farklı numaralara sahiptir ve her bir farklı numara belli özellikleri nitelemektedir. Bir mimar, profesyonel bir sanatçı ya da sanat öğrencisi olmanız ya da sadece çizim işlemini çok iyi şekilde öğrenmeniz iyi bir grafit eskiz kalemi sahibi olmak gerekliliğini değiştirmez.

7B	6B	5B	4B	3B	2B	B	HB	F	H	2H	3H	4H	5H	6H	7H	8H	9H
<i>Yumuşar</i> ←							<i>Orta sert</i>	→	<i>Sertleşir</i>								



Resimde kullanılan araç ve gereçler / Teknik resim kalemi sertlik sembolleri Aydınlar kağıtlara çizimlerde ise H ve 2H kalemleri kullanılması önerilir. Esasen yumuşak kalemler serbest elle yapılan çizimlerde , gölgelendirme çalışmalarında ve silindiğinde iz bırakmayacak yerlerde kullanılır.

Derwent Grafik Kalemi, Derwent Grafik Kalemi

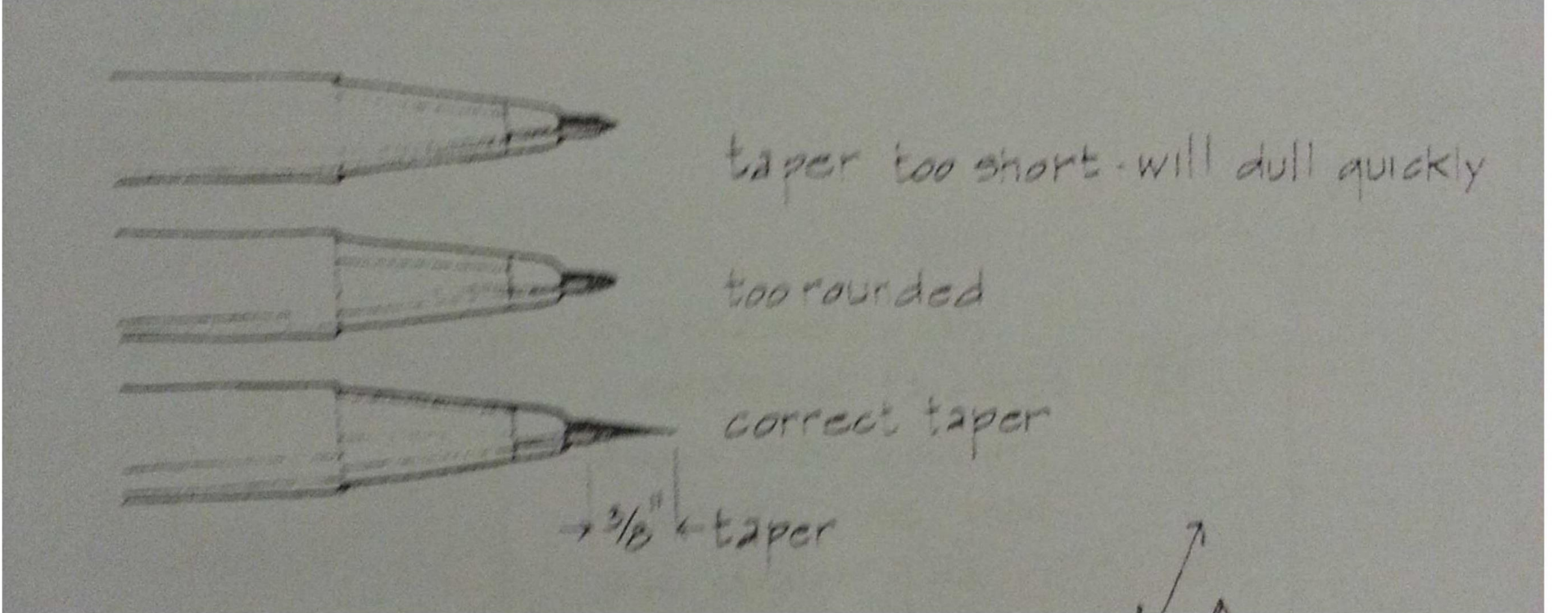
Kalem ucunun sivriliđi

Teknik çizim kalemi alınırken nelere dikkat etmek gerekir?

Çizim türünüze ve yüzeye uygun kalem seçmelisiniz.

Kaleminizin mine ve lata kalitesi çok önemli.

Teknik çizim kalemi için özel markaları seçmelisiniz.



Pergeller

Çember ve yayların çizilmesinde kullanılırlar. teknik resim çizimi yapan herkesin yanında bulunması gereken önemli bir çizim aletidir. Pergellerin oynar kısmının sağlam ve sert olması, gevşek olmaması ,kolayca gevşememesi gerekir. Oynar kısmı gevşek olan pergeli, çizim esnasında çemberi çift çizer, bu sebeple pergeli seçiminde dikkatli olunması ve kaliteli pergeli kullanılması önemlidir.



Piyasada rapido kalemi olarak da bilinen mürekkepli çizim kalemleri de vardır. Çini mürekkebi kullanırlar. Çini mürekkebi kullanılmasının nedeni akıcılığının normal mürekkebe göre daha az olmasıdır. aydinger kağıtlara , çizim folyolarına ve değişik kağıtlara aynı koyuluk ve kalınlıkta kesintisiz çizgi çizebilmek için kullanılır.

Silgi

Kurşun kalem çizgilerini silmek için yumuşak silgiler kullanılır. Kendi özelliğinden dolayı leke bırakan silgiler kullanılmamalıdır. Çini mürekkebi ile çizilmiş çizgi- 34 3. SINIF ELEKTRİK TESİSATÇILIĞI TEKNİK RESİM VE MESLEK RESMİ lerin silinmesinde kumlu sert silgiler veya cam pamuğundan yapılmış özel silgiler

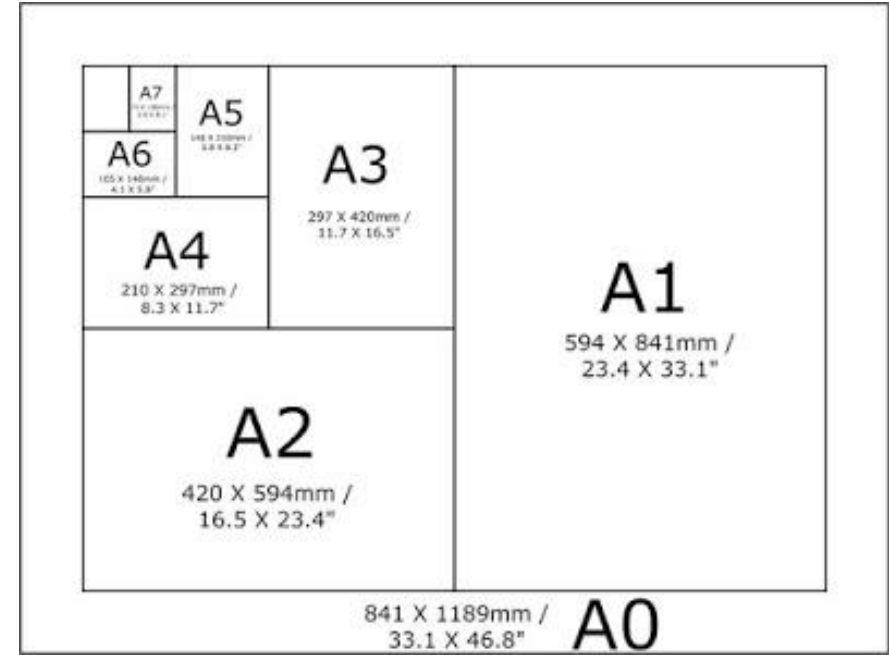


Teknik Resim Kağıtları

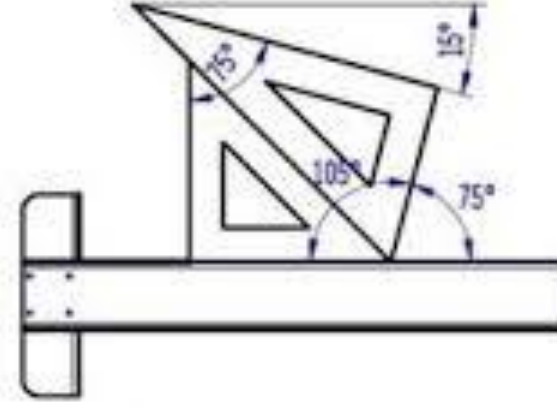
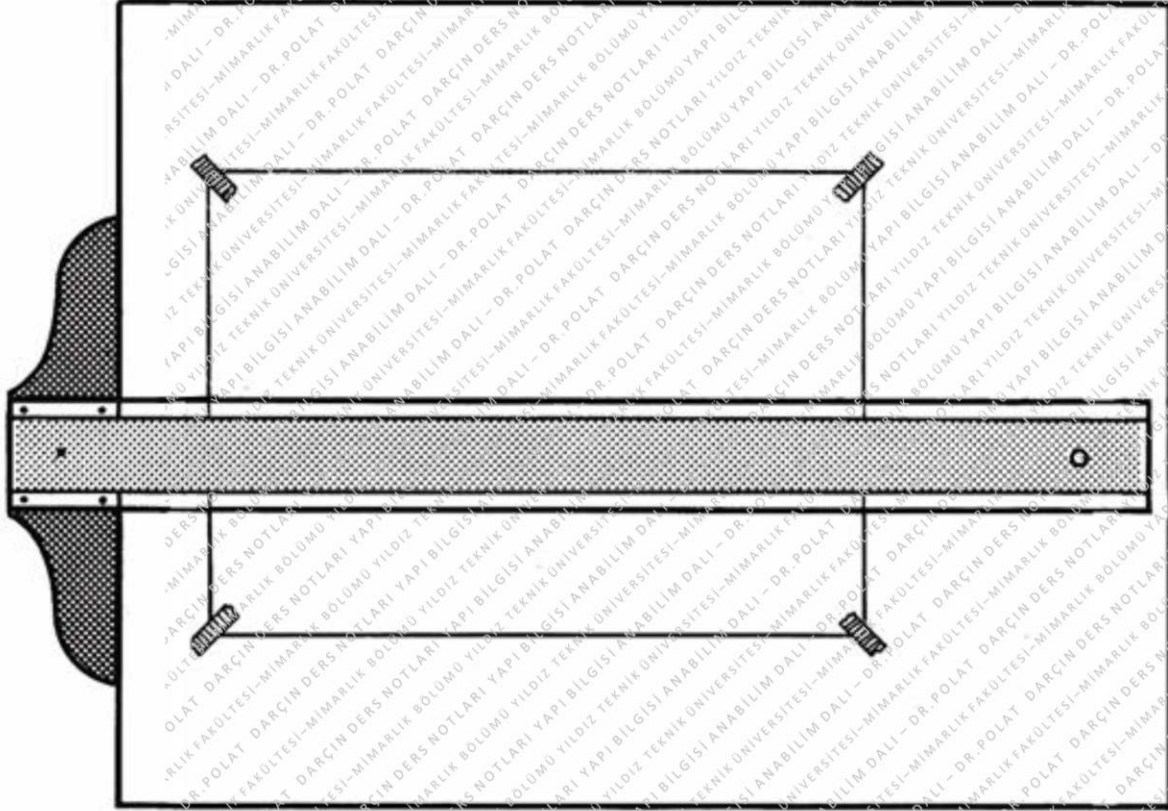
Resim kağıdı çeşitleri :

1. Düz beyaz resim kağıtları
2. Eskiz kağıtlar
3. Aydınlar kağıtlar
4. Ozalit kağıtlar
5. Yağlı kağıtlar
6. Muşamba kağıtlar
7. Milimetrik kağıtlar
8. Çizim folyoları (Selofanlar)

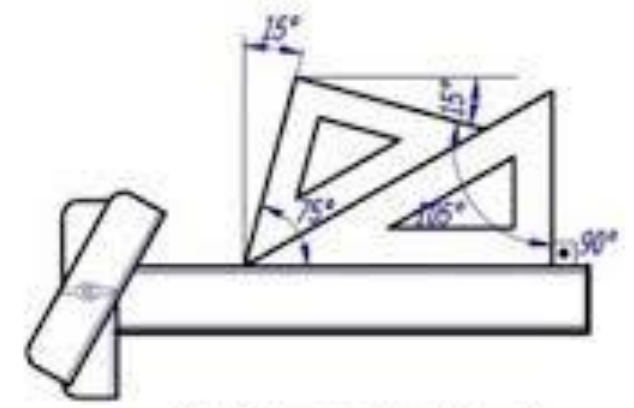
Teknik resim kağıtları lisede olan birinci üç kağıtlardır.



Kâğıdın yapıştırılması, gönyenin yerleştirilmesi, T cetveli ve



"T" cetveli ve gönyelerin kullanışı

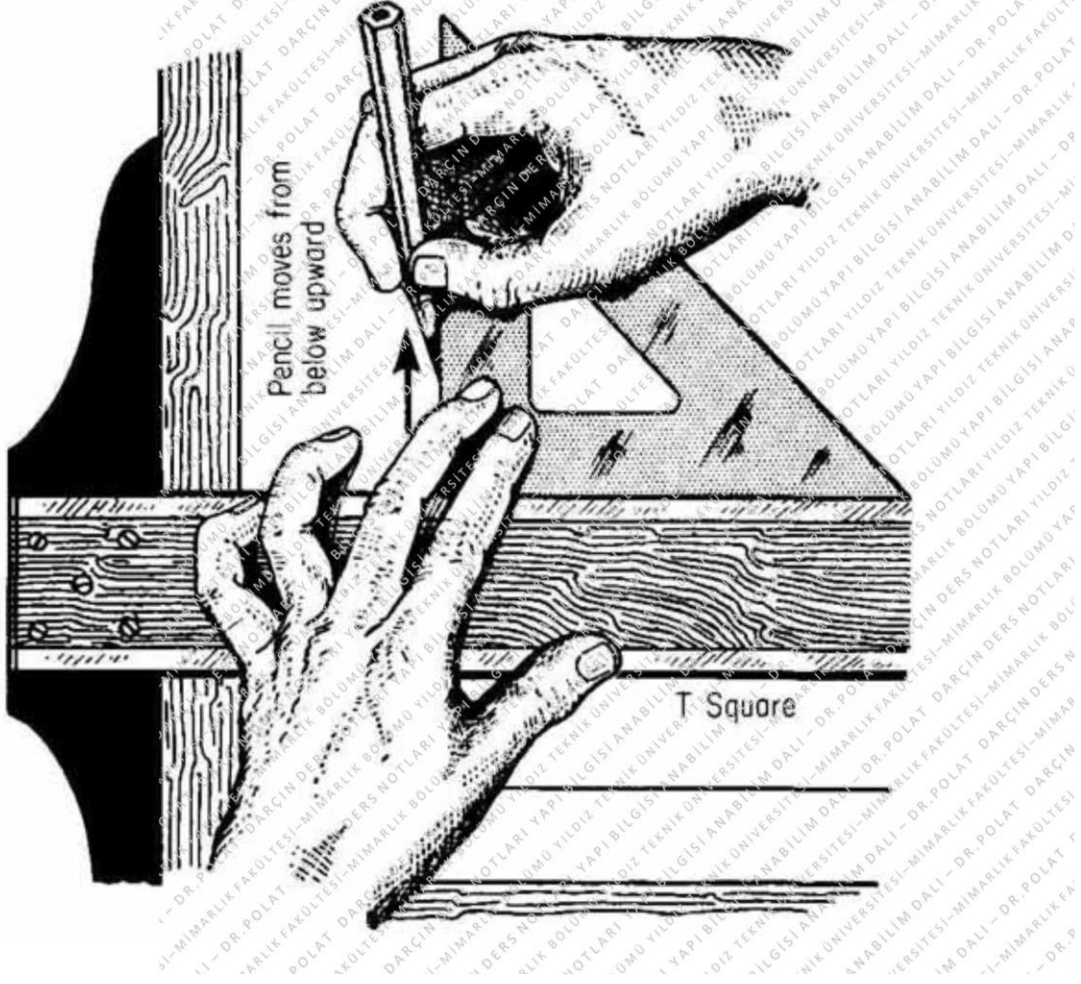


"T" cetveli ve gönyelerin kullanışı

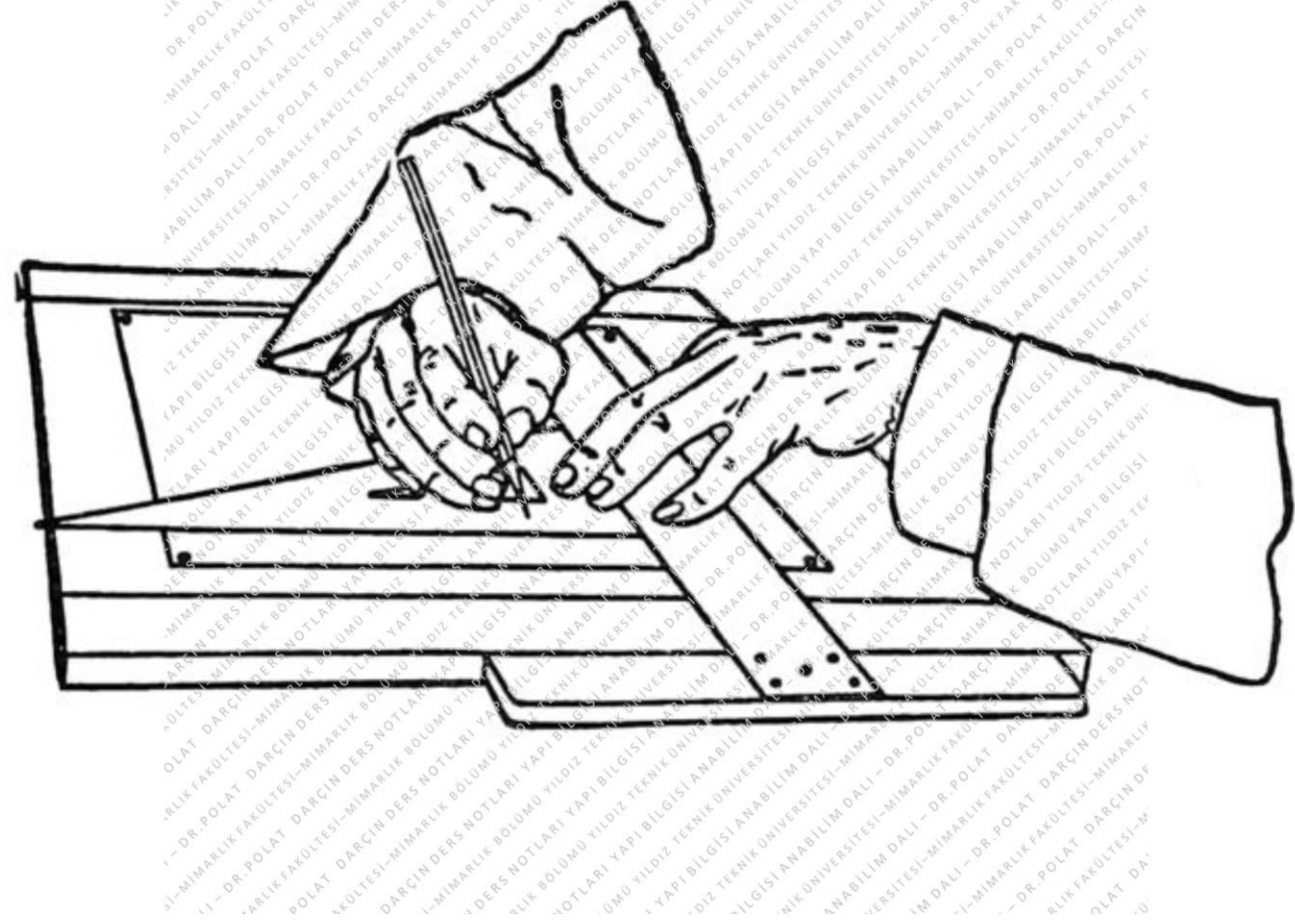
T cetvelleri, 30 ya da 45 derecelik gönyeler ile kullanılır. Yatay veya dikey çizgi çizmek için kullanıcılara yardımcı olur.

T Cetvelinin sabitliuine dikkat edeceksiniz. T cedveli yatay düz çizgilerin çekmesine yardım edecek. Dikey çizöilerini konyalara çekeceksiniz.

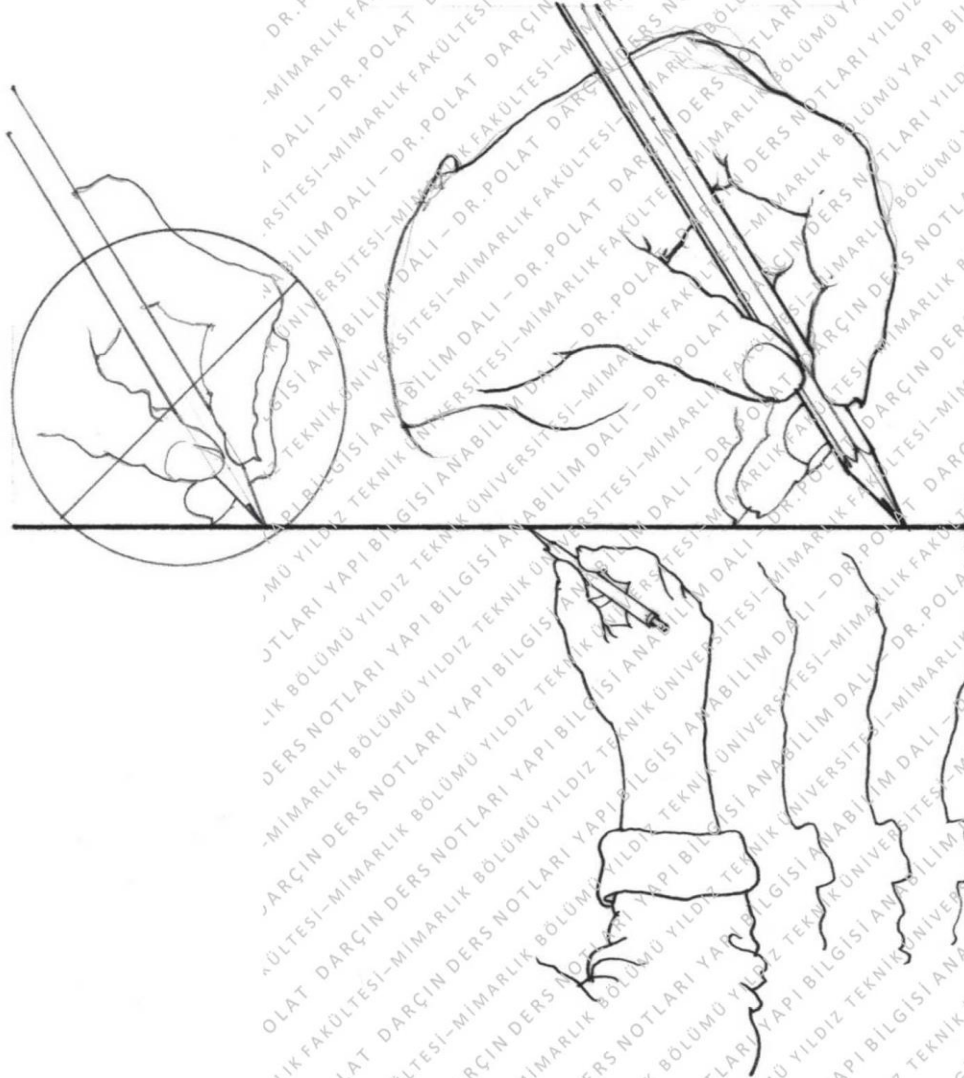
Kâğıdın yapıştırılması, T cetveli ve gönyenin yerleştirilmesi



Kâğıdın yapıştırılması, T cetveli ve gönyenin yerleştirilmesi

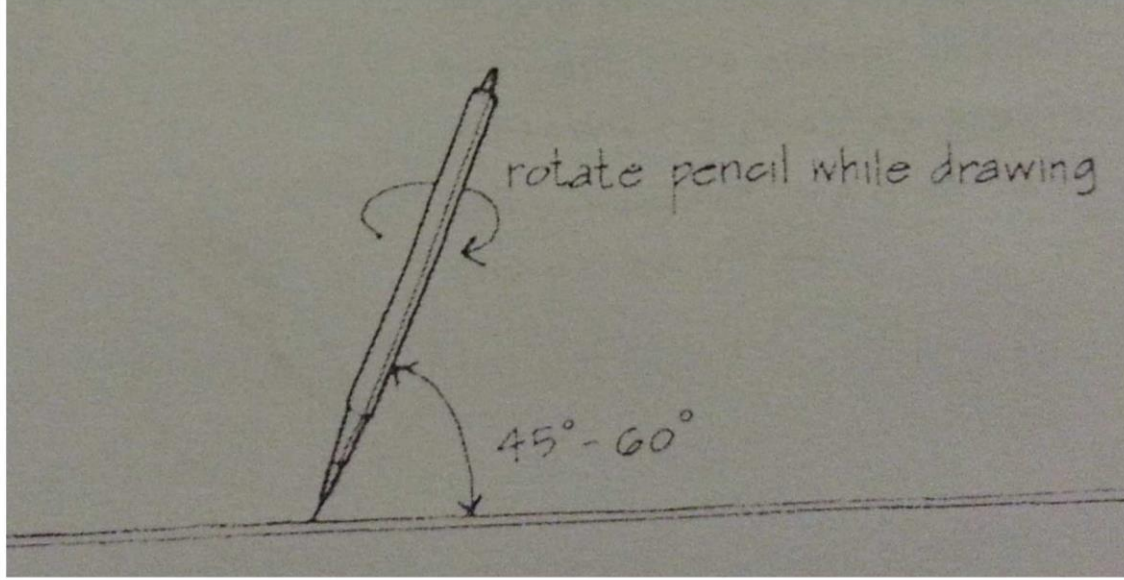


kalemin tutulması



- Kalemi elinizde sıkmayın, eliniz rahat olsun.
- Kalemin hareketini yalnızca parmaklarınızla değil, eliniz ve kolunuzla sağlayın.
- Kalemi kâğıt üzerinde hareket ettirirken kaldırmayın ya da fazla bastırmayın.

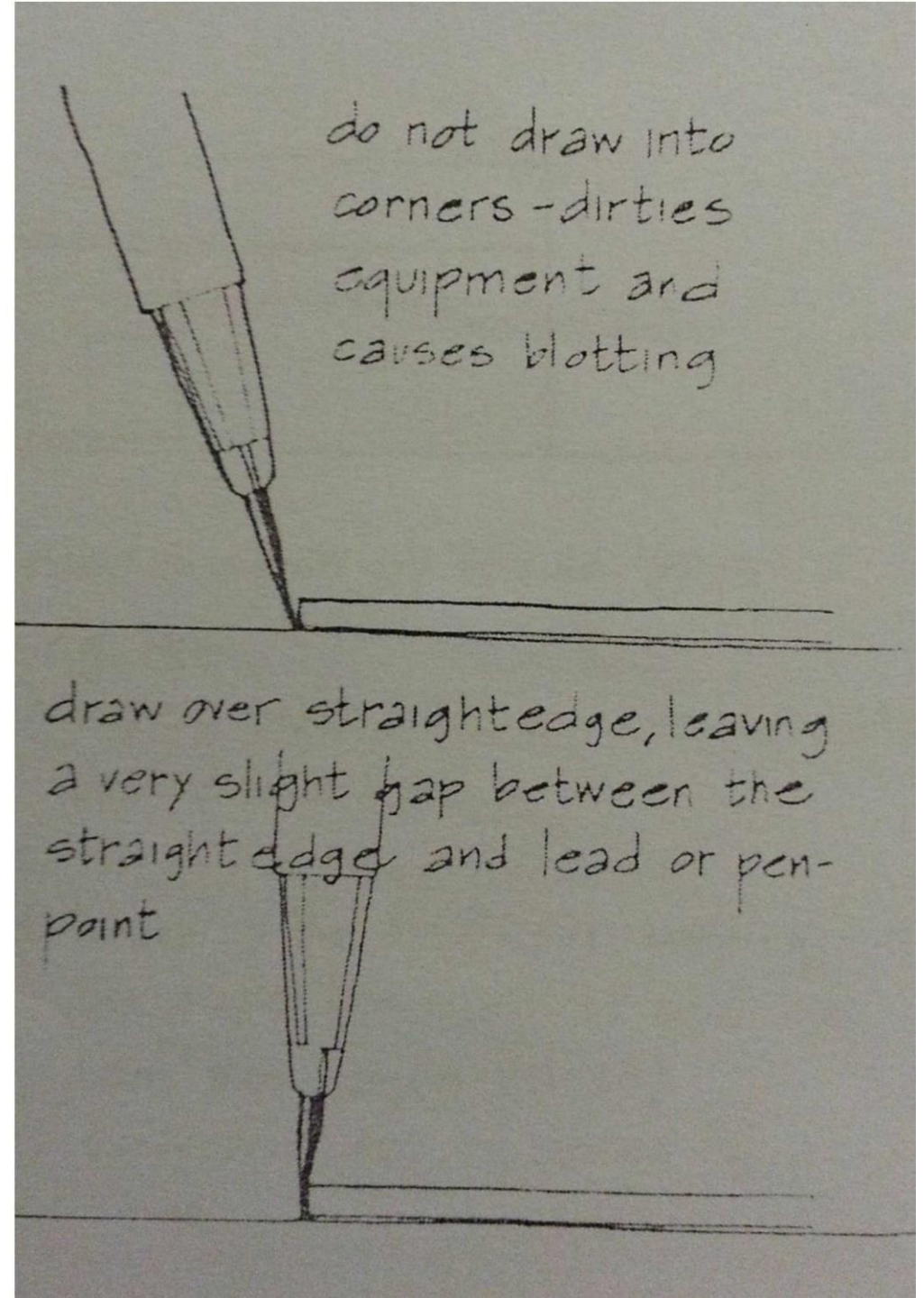
kalemin tutulması



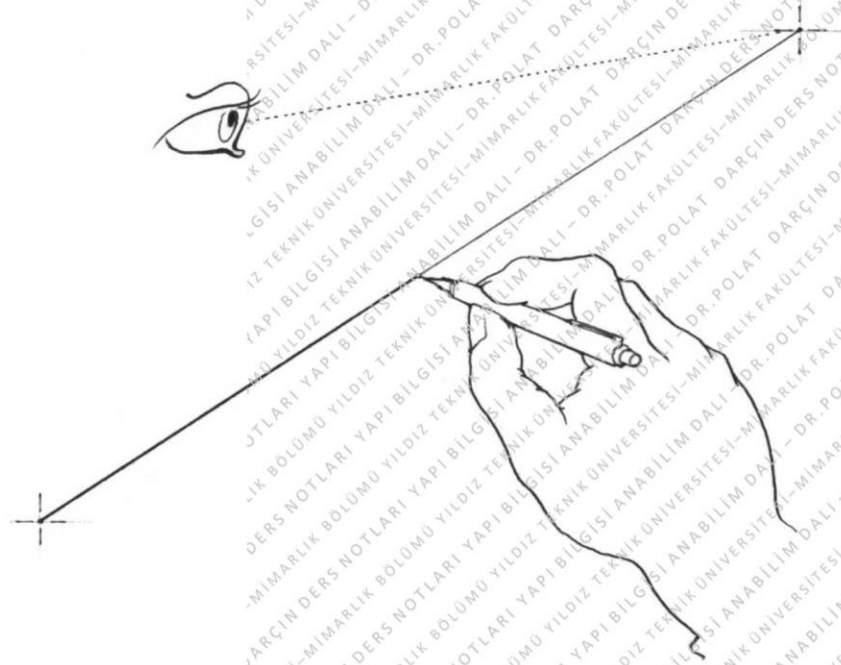
- Kalemi kâğıdın yüzeyiyle 45° - 60° açı yapacak şekilde tutun.
- Kalemi kâğıt üzerinde hareket ettirirken hafifçe kendi eksenini etrafında çevirin.

kalemin tutulması

- Kalem ucunun gönyenin / t cetvelinin alt yüzeyine yaklaşması, kurşun parçacıklarının ya da mürekkebin bu yüzeye bulaşmasına ve kâğıdın kirlenmesine neden olabilir.



kalemin tutulması



- Çizginin biteceği noktayı gözünüzle izlemek yararlıdır.