



KVK110 TEKNİK RESİM

DERS 1

- Teknik resim: Cisimlerin görüntülerini, cetvel, gönye, pergel ve pistole gibi araçları önceden belirlenen kural ve metotlar çerçevesinde kullanarak üretilen çizgilerle belli bir ölçekte iki boyutlu düzlem üzerinde oluşturan teknik bir dildir.

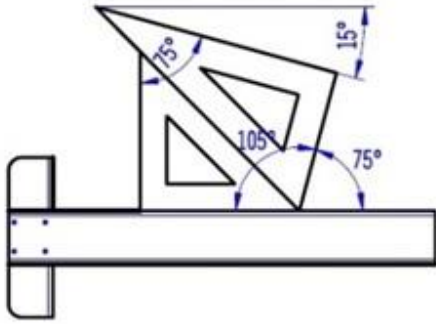
TEKNİK RESİM ARAÇ-GEREÇLERİ



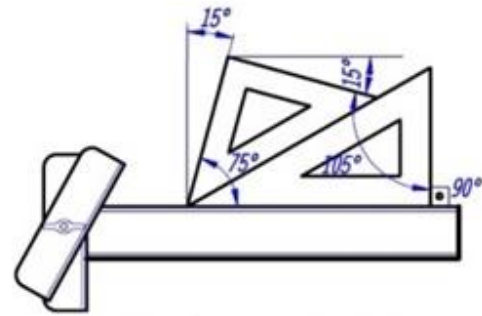
- Çizim masası: Teknik resim çalışılırken çizim kağıdının üzerine konduğu masadır. Bu masanın kenarların düzgün ve birbirlerine 90° açı yapmalıdır.

T CETVELİ

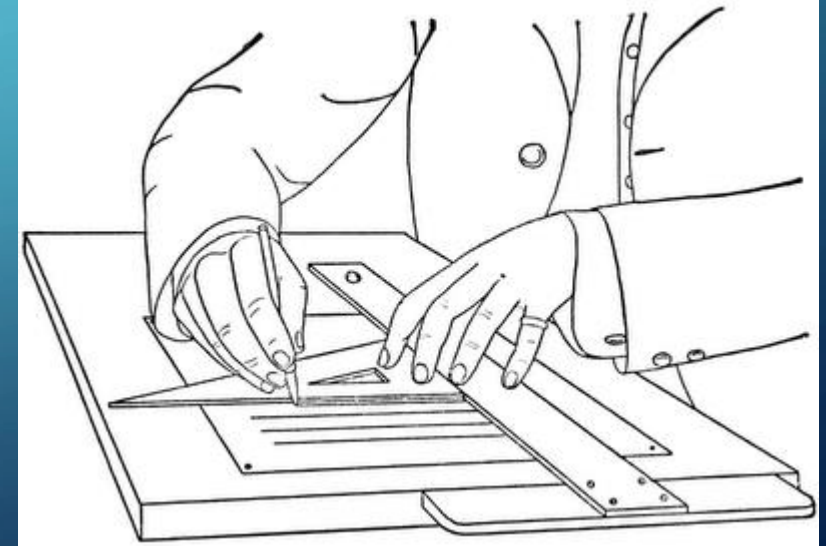
- Genellikle yatay, dikey ve birbirine paralel çizgileri çizmenin yanı sıra gönye kullanarak yapılacak çizimlerde gönyelere kılavuzluk yapmak üzere kullanılır.



"T" cetvel ve gönyelerin kullanılışı

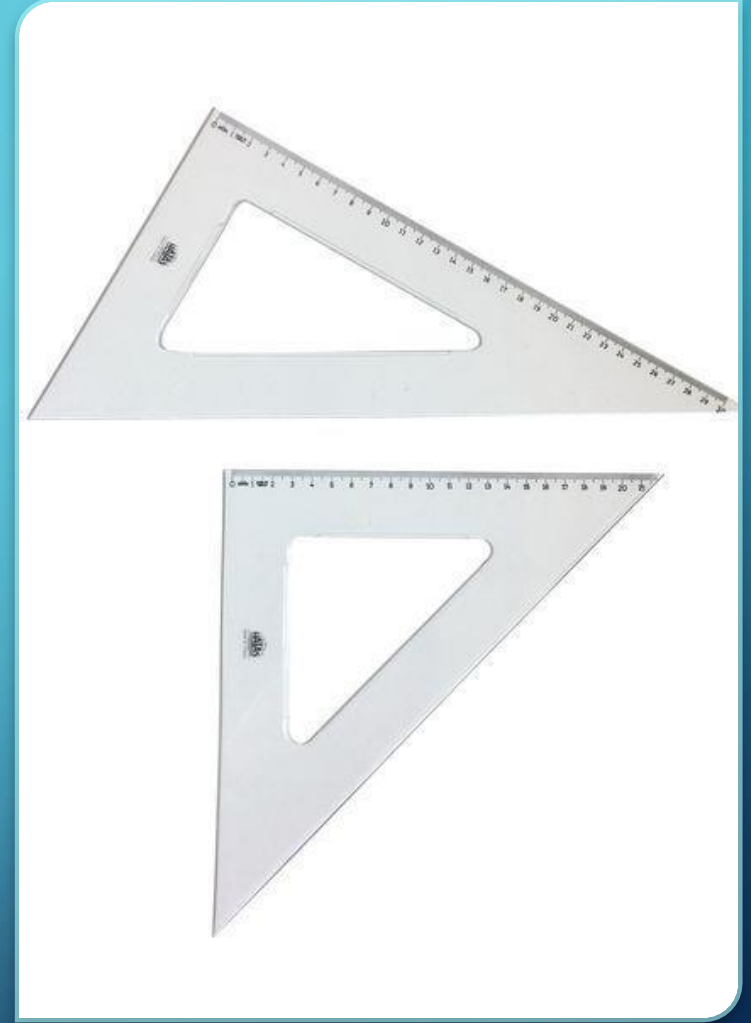


"T" cetvel ve gönyelerin kullanılışı



GÖNYE

- 45° ve 30° - 60° 'lik olmak üzere iki türü vardır. T cetveli veya birbirleri ile koordineli kullanılarak birbirine paralel yatay, dikey ve eğik (45°, 30°, 60°, 90°, 75°) çizgiler çizmek için kullanılır.

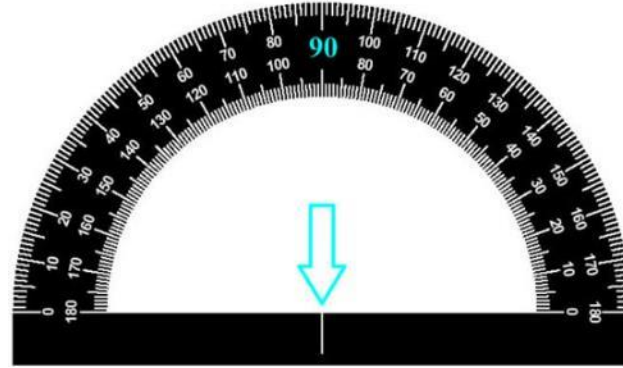
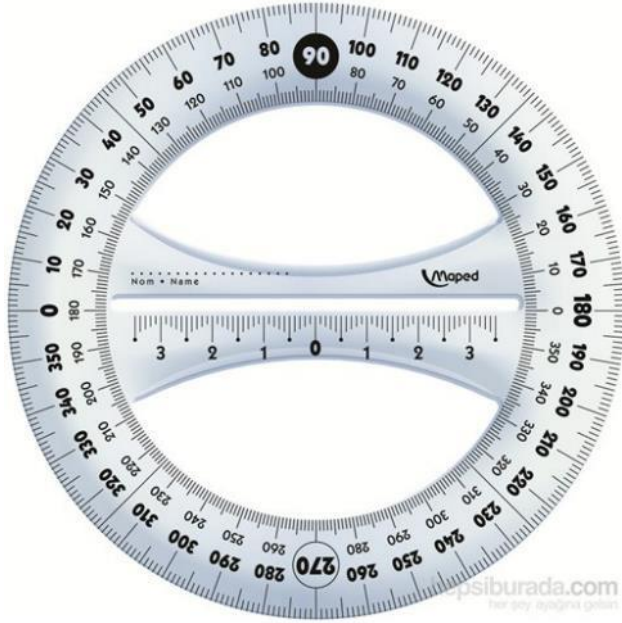


ÖLÇÜ CETVELLERİ

- Ölçü cetvelleri uzunlukların ölçülmesinde ve bir yerden başka bir yere taşınmasında kullanılırlar. Bu cetvellerin her bir kenarında farklı ölçekte (1:1, 1:2, 1:4 gibi) bölüntüler vardır.



AÇI ÖLÇER



- Açılar ölçülmesinde ve gönyeler yardımıyla çizilemeyecek 0° - 360° açılar işaretlenmesinde kullanılır.

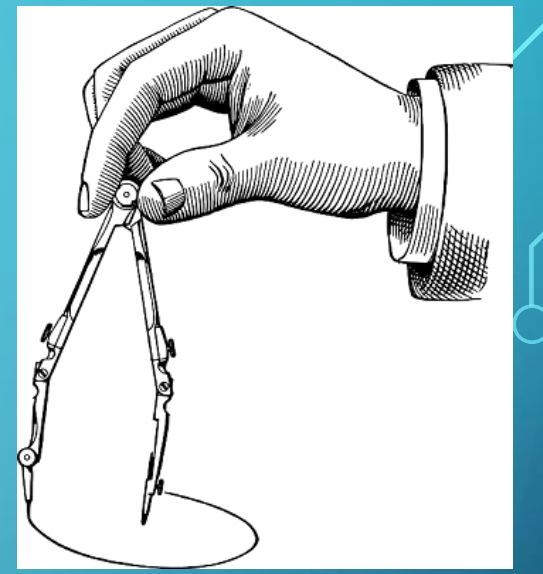


PİSTOLE (EĞRİLER ŞABLONU)

- Pergelle çizilemeyen eğrilerin çiziminde kullanılır.

PERGEL

- Daire veya yayların çiziminde, ölçü alma ve alınan ölçülerin taşınmasında, alınan bir ölçünün tekrarlanarak işaretlenmesinde kullanılır.



KALEMLER

- Kurşun Kalemler: Grafitin bağlayıcılarla farklı oranlarda karıştırılması ile farklı sertlikte üretilen uçların ahşap gövde içine geçirilmesi ile yapılırlar. Uç sertlikleri kalemin ahşap gövdesi üzerinde yazılır. Kullanım sırasında bu kalemlerin uçlarının açılması gerekir.



- Versalit Kalemler: Farklı kalınlık ve sertlikteki grafit uçların metal ya da plastik bir gövde içine yerleştirilmesi ile oluşturulmuştur. Bu kalem türünde kullanım sırasında kalemin ucunu açmaya gerek yoktur. Kalem hareketli baş kısmına basıldığında içindeki mekanizma harekete geçirilerek ucu yenilenir.



- Sert Uçlu Kalemler

➤ 9H

➤ 8H

➤ 7H

➤ 6H

➤ 5H

➤ 4H

➤ 3H

➤ **2H**

➤ Hz

- Yumuşak Uçlu Kalemler

➤ 7B

➤ 6B

➤ 5B

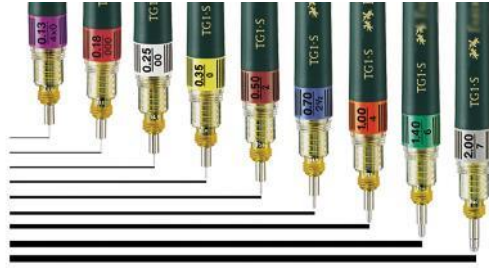
➤ 4B

➤ 3B

➤ 2B

➤ **B**

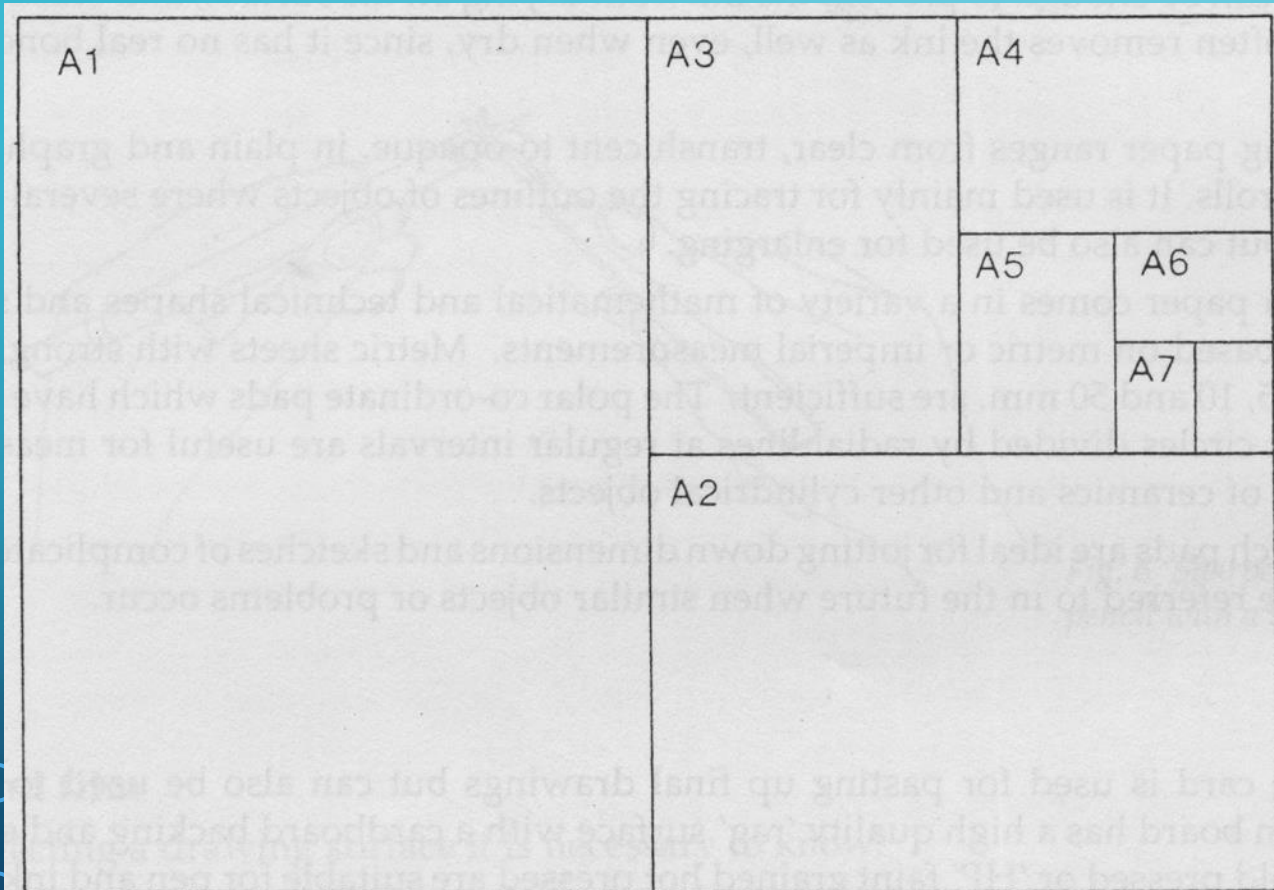
Orta Sert Kalem Ucu **HB**



RAPİDO

- Teknik resim (mürekkepli) kalemler: Farklı kalınlıklarda uca sahip olan bu kalemler dolma kalem gibi mürekkeple doldurulmalıdır. Özel çizim kağıtları (aydinger) üzerine çizim yapımında kullanılırlar.

Standart Resim Kağıdı Boyutları



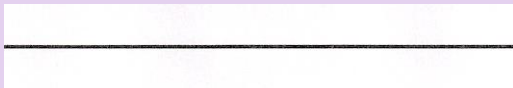



- A0 = 841x1189 mm.
- A1 = 594x841 mm.
- A2 = 420x594 mm.
- A3 = 297x420 mm.
- A4 = 210x297 mm.
- A5 = 148x210 mm.
- A6 = 105x148 mm.
- A7 = 74x105 mm.

A0 : 841 × 1189 mm

RESİM KAĞIDINDA YER ALMASI GEREKEN BİLGİLER

Adı Soyadı		Tarih	Çizim No:	DEĞERLENDİRME (100 üzerinden)
Numarası				
Bölümü				

ÇİZGİ TÜRLERİ

Çizgi Adı	Çizgi Türü	Çizgi Kalınlığı	Kullanım Amacı	Örnek Çizgi
Ana çizgi	Sürekli kalın çizgi	0.5-0.7 mm.	Cismin dış hatları ve görünen çizgilerinin çizmek	
Yardımcı çizgi	Sürekli ince çizgi	0.3 mm.	Asıl çizimi oluşturmak için yapılan hazırlık çizgileri (sonradan ana çizgiye dönüştürülür), cismin iç detaylarının gösterimi ve ölçü çizgileri, ok çizgileri	
Görünmez çizgisi	Kesik kalın çizgi	0.5 mm.	Cismin görünmeyen kenarları ile tamamlanan eksik bölümlerinin göstermek	
Eksen çizgisi	Noktalı kesik, yada kısa uzun dönüşümlü kesik ince çizgi	0.3 mm	Çember, yay ya da deliklerin eksenini göstermek	
Kesit çizgisi	Uçları kalın, noktalı kesik, yada kısa uzun dönüşümlü kesik ince çizgi	0.3 ve 0.5-0.7 mm.	Kesit hatlarını göstermek	