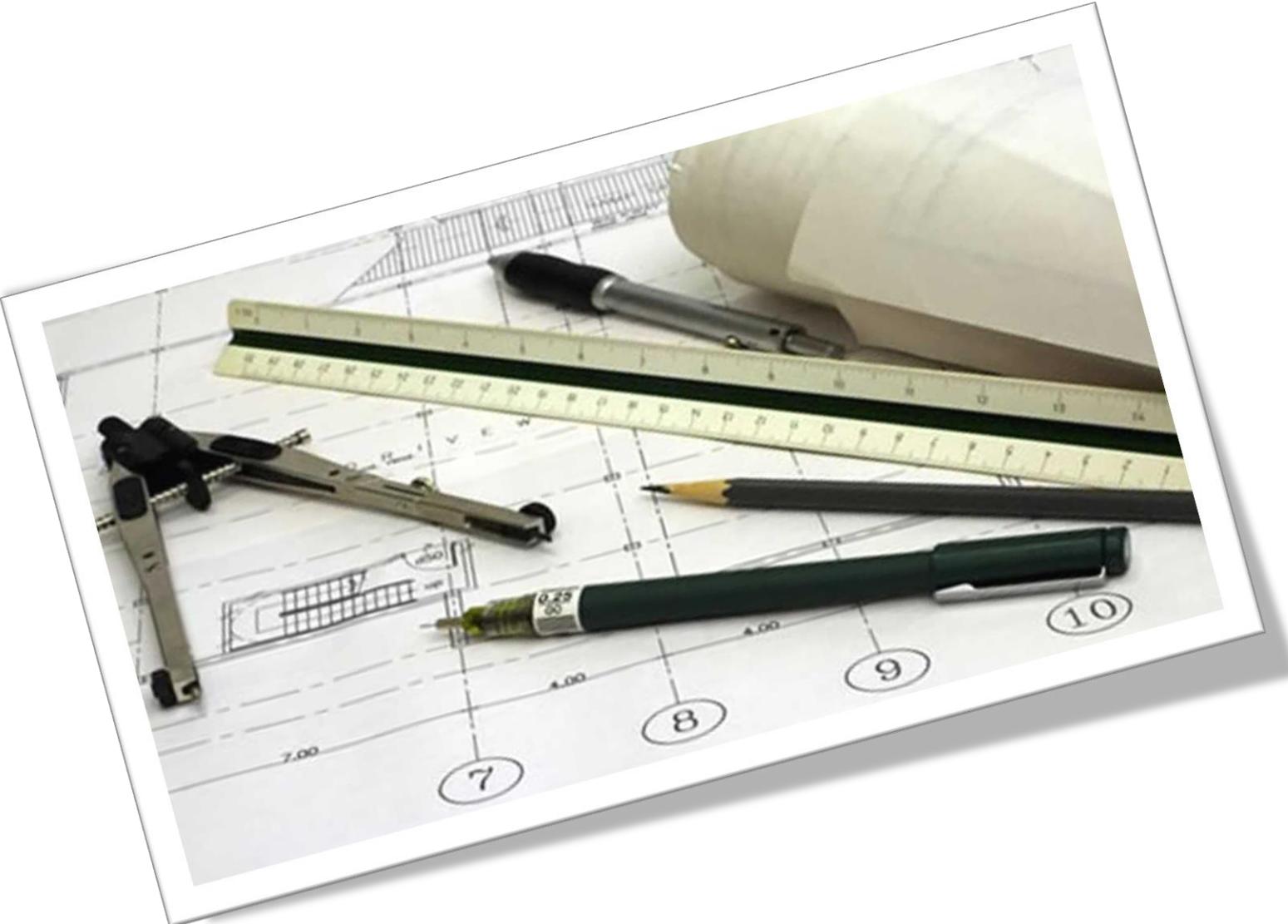


**İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ
İMZ 107 TEKNİK RESİM
GRUP-B**



DERS ARAÇ - GEREÇLERİ



B- GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER

- 1- " T " cetveli
- 2- Gönye ($30^0/60^0$ ve 45^0)
- 3- Desimetre (30 cm)
- 4- Pergel (tek veya takım)
- 5- Kurşun kalem (HB, H, 2H)
- 6- Yapıtırıcı (İzolabant)
- 7- Telli dosya (1 adet)
- 8- Silgi
- 9- Açıkı (küçük çakı veya maket bıçağı)
- 10- Küçük makas

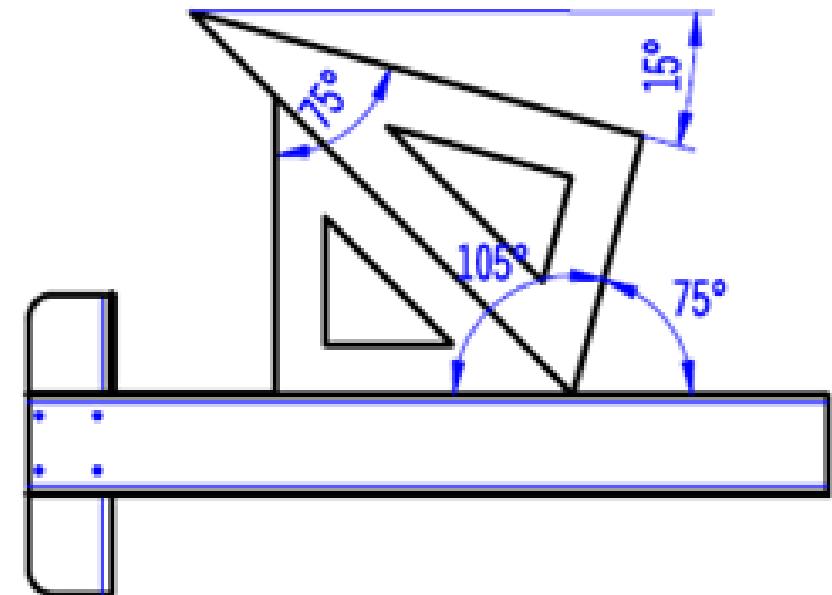
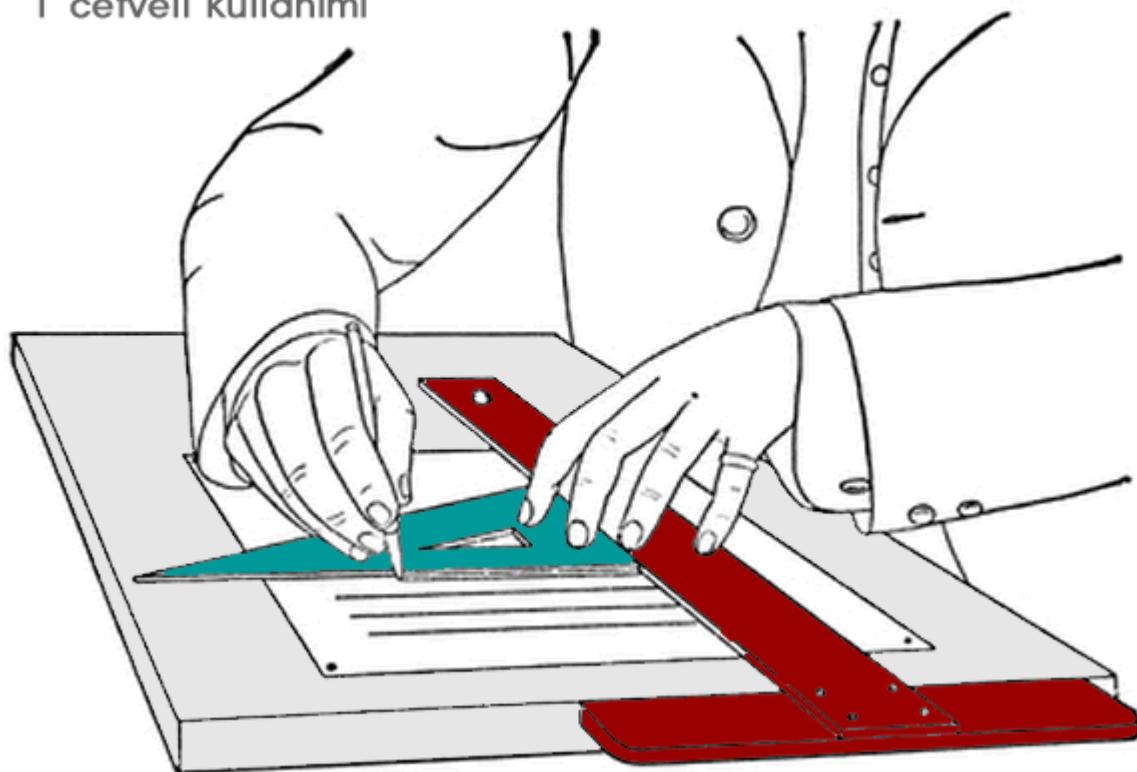
Çizim masası



T CETVELİ

- Çizim masasında çizim yaparken yatay çizgilerin çizilmesini sağlar.
- Ayrıca gönyelere kızaklık yaparak dikey ve açılı çizgilerin çizilmesine yardımcı olur.

T cetveli kullanımı



Kurşun Kalemler

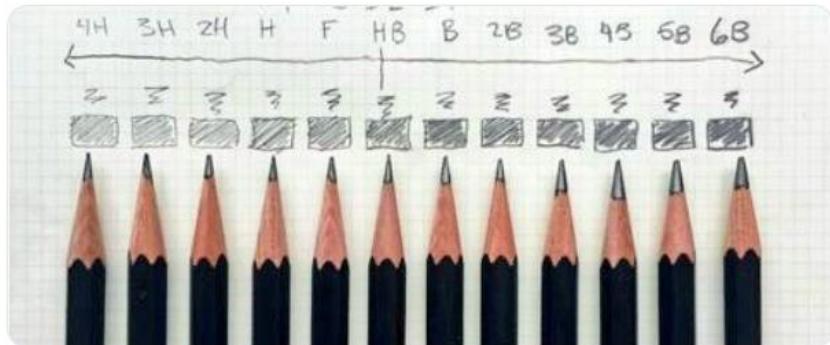
- Yazı ve çizimde kullanılan kurşun kalemler sertlik bakımından üç gruptur:
 - Sert Kalemler (H, 2H, 3H, ...)
 - Orta sertlikte kalemler (HB, B veya F)
 - Yumuşak kalemler (2B, 3B, ...)
- Sabit kalınlıkta çizdikleri için versatil (uçlu) kurşun kalemler de tercih edilebilir.
- Bunların uç kalınlıkları 0.35mm, 0.5mm, 0.7mm ve 0.9mm'dir.



Kurşun kalem

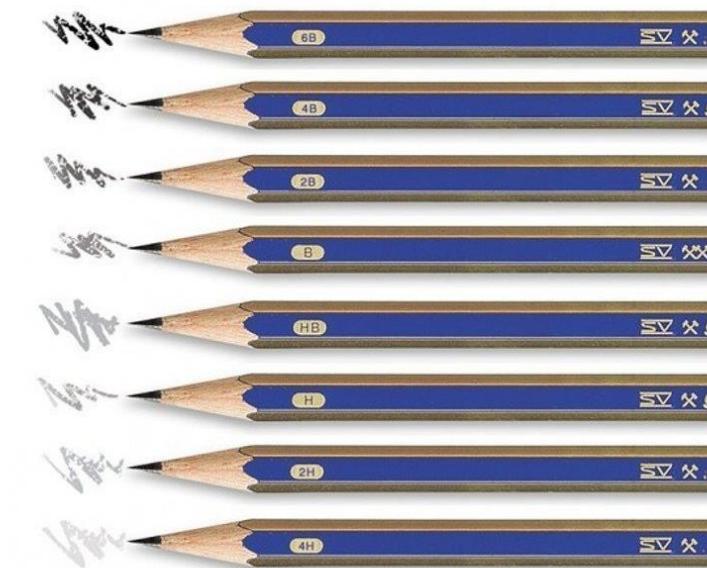
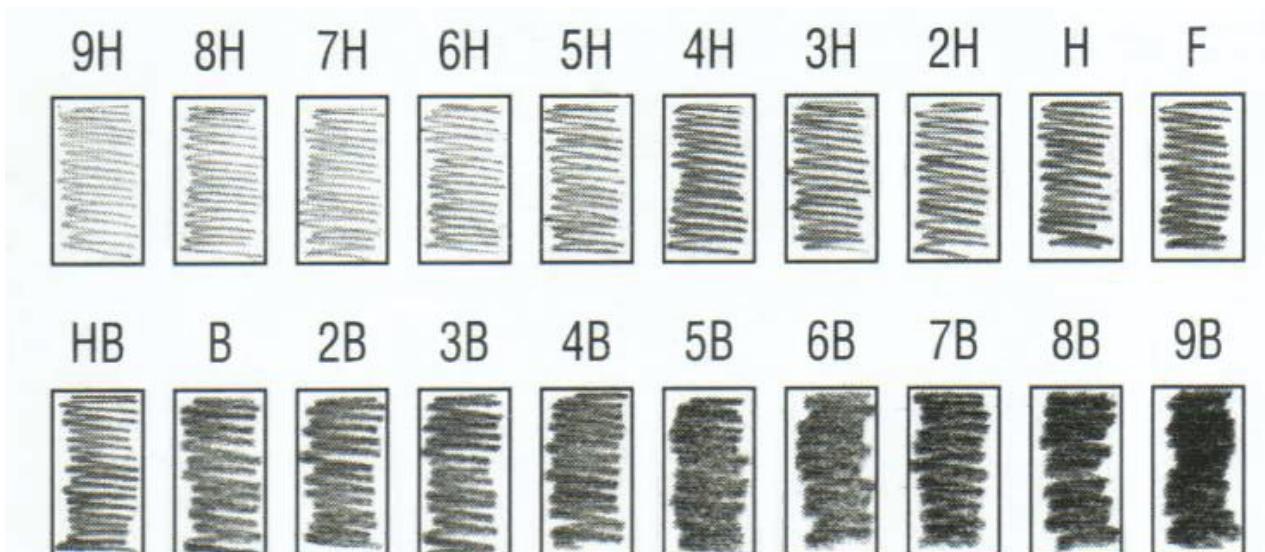
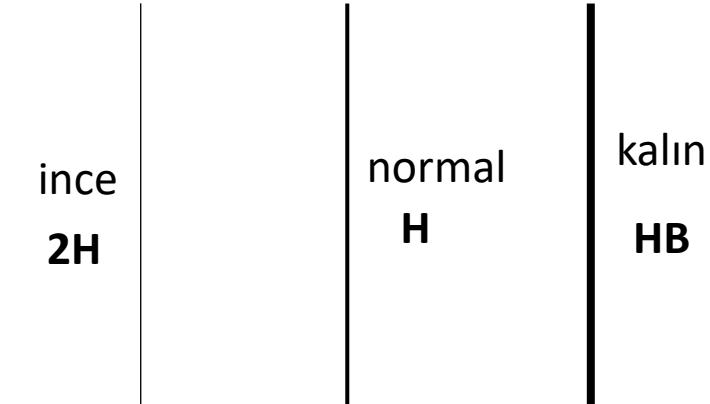
0.3 – 0.5 – 0.7 – 0.9

Kurşun kalem uçlarında H 'hard', B 'black', F 'fine' demektir. Rakamlar da sertlik ve siyahlık derecesini göstermektedir.



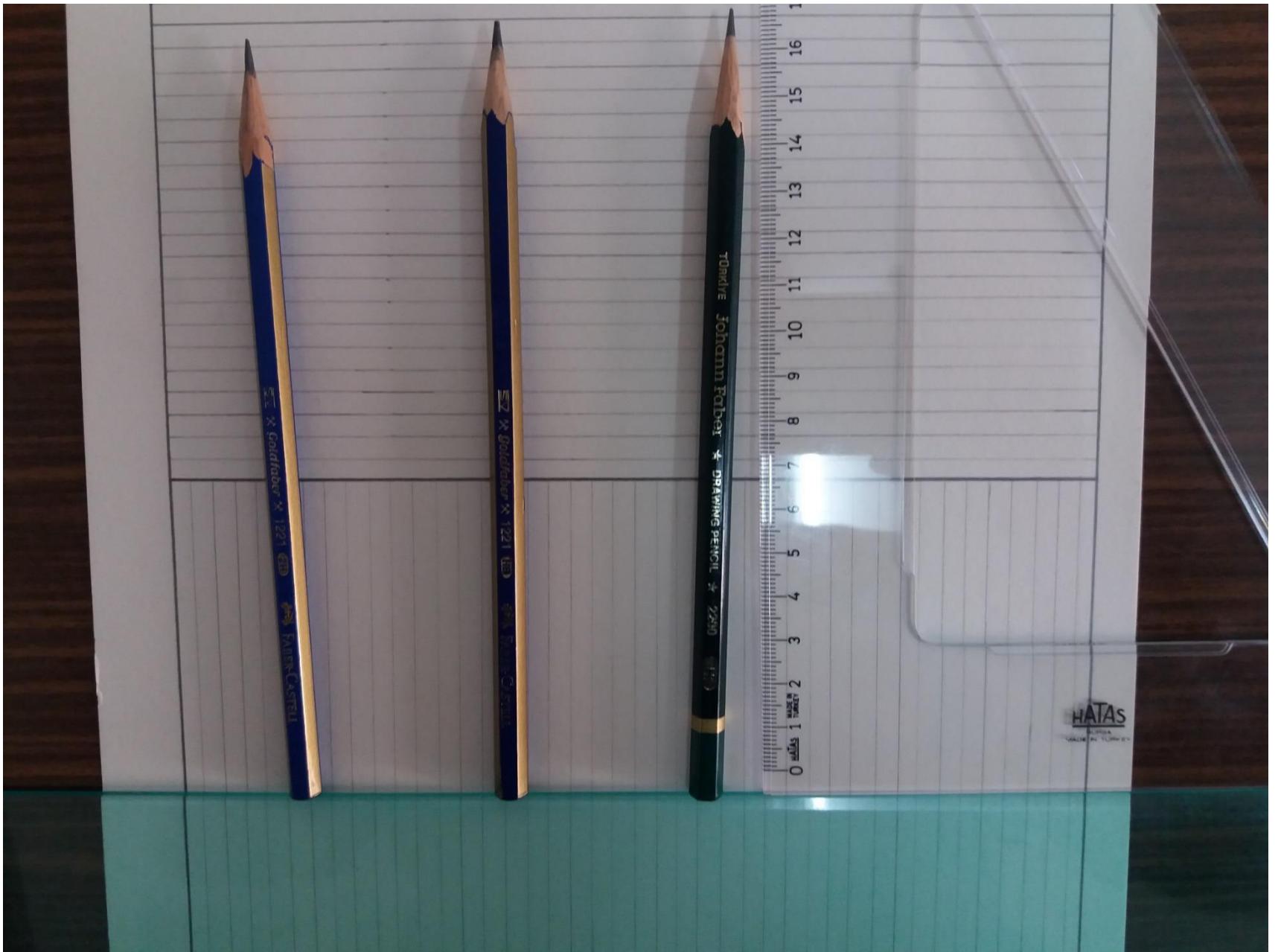
ÖRNEK

- **2H** ince 0.3 uçlu kalem
- **H** normal 0.5 uçlu kalem
- **HB** kalın 0.7 uçlu kalem



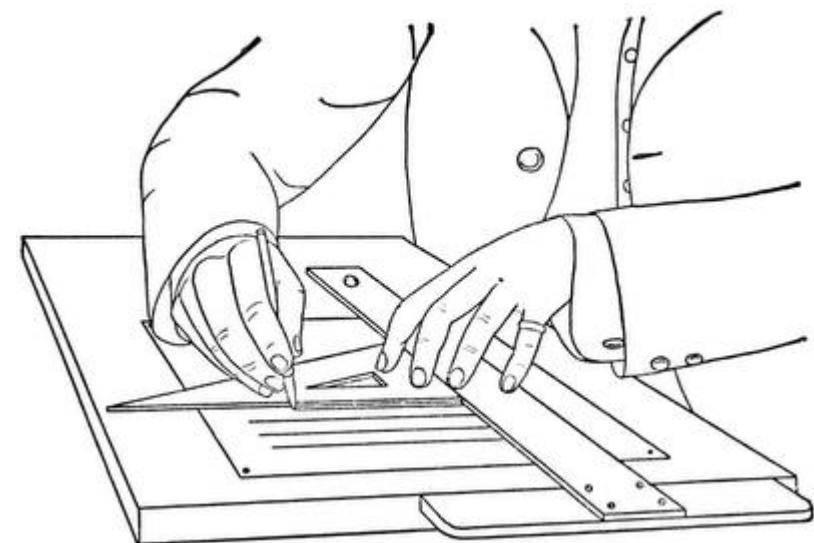
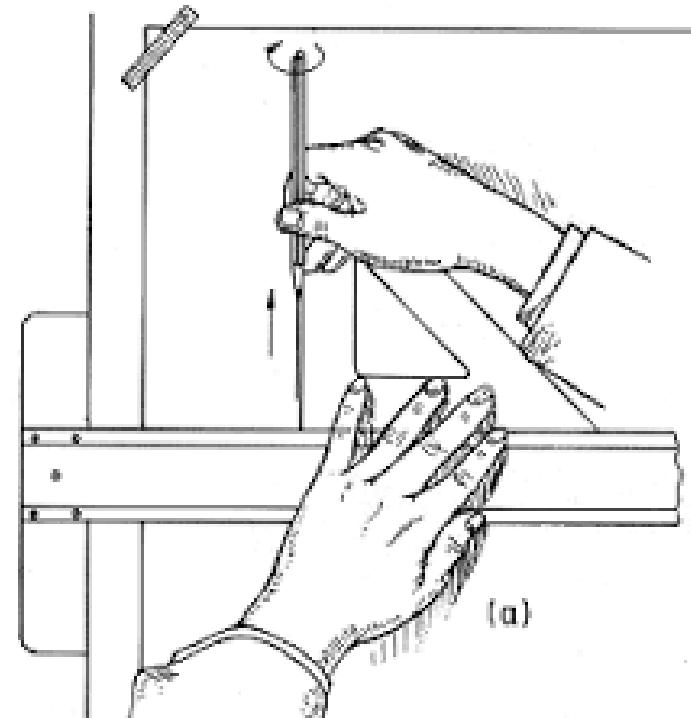
Bu derste 3 farklı kalem kullanılacaktır.

2H ince
H normal
HB kalın



Çizgiler nasıl çizilmelidir?

- Kalem uçları düzgün şekilde açılır.
- Önce yatay çizgiler soldan sağa doğru çizilir. Sonra düşey çizgiler aşağıdan yukarı doğru çizilir.
- **Yatay çizgiler T cetveli ile düşey çizgiler ise gönye yardımıyla çizilmelidir.**
- T cetveli ve gönyeler karton üzerinde istenilen her bölgeye taşınır.
- Çizgiler başlangıçtan bitime kadar aynı kalınlıkta olmalıdır.
- Süreksizlik, silinti, kesinti olmamalıdır.

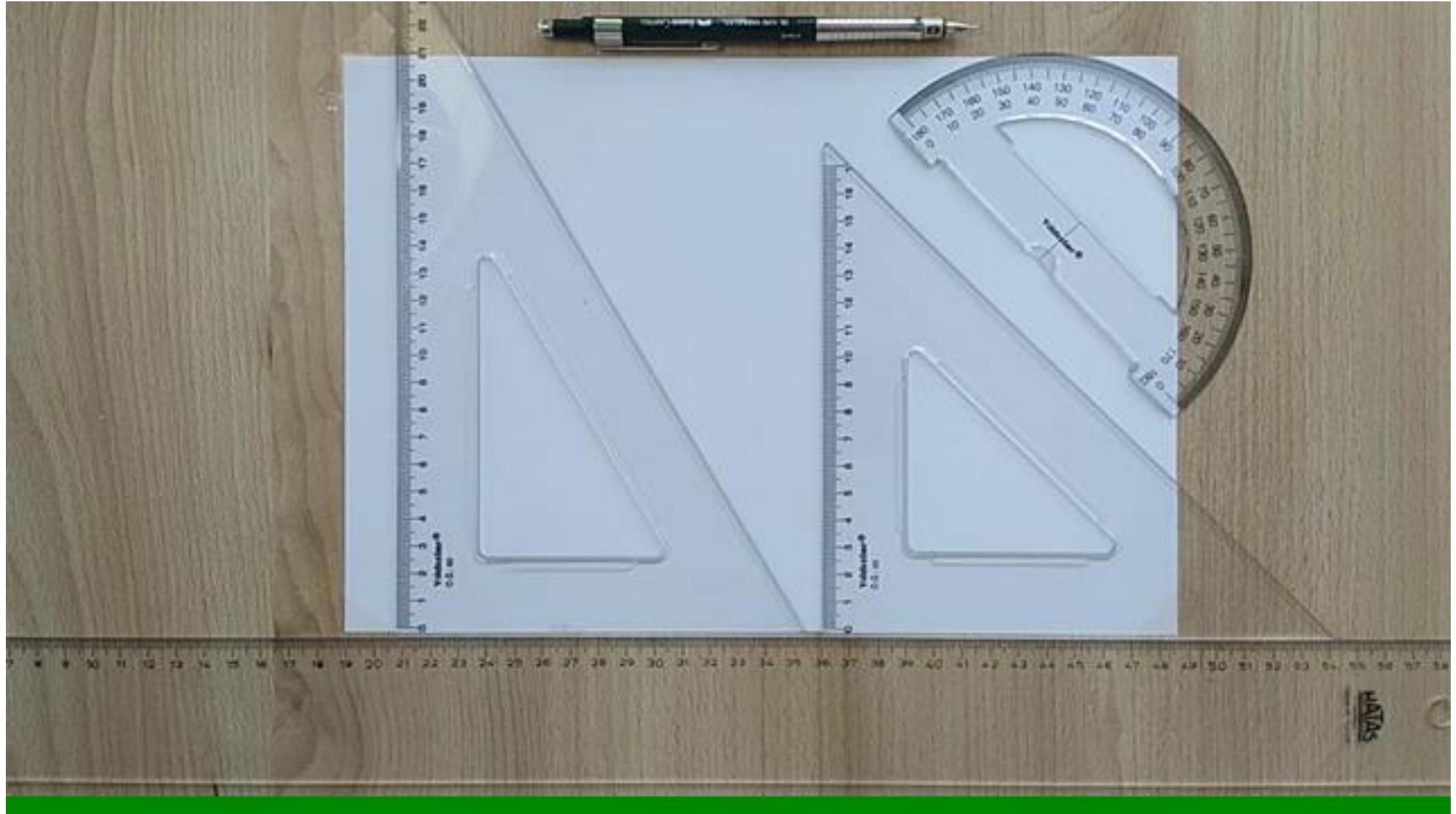


- **Yatay çizgiler T cetveli ile
düsey çizgiler ise gönye
yardımıyla çizilmelidir.**
- Önce yatay çizgiler soldan
sağa doğru çizilir. Sonra
düsey çizgiler aşağıdan
yukarı doğru çizilir.

ÇİZİM TEKNİKLERİ



T CETVELİ GÖNYE NASIL KULLANILIR



ÇİZİME HAZIRLIK

Temizlik: Çizime başlamadan önce kalem uçları hazırlanır.





Temizlik: Çizim masası ve cetveller temizlenir



Temizlik ile ilgili önemli hususlar

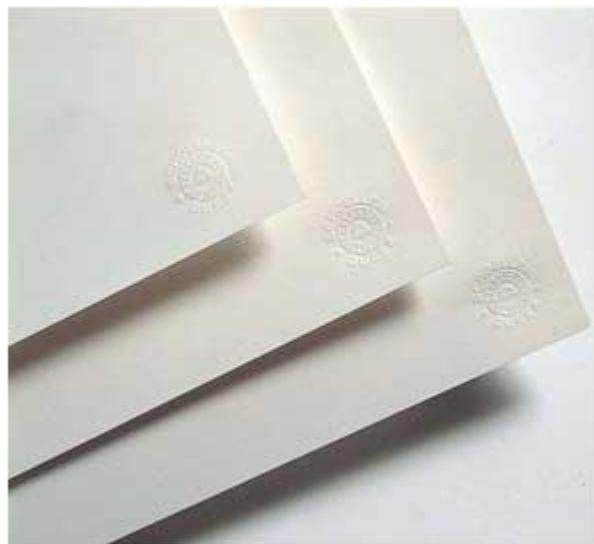
- T cetveli ve gönyeler çizim öncesi ve sırasında sık sık temizlenmelidir.
- Temizleme işi kalem ucu ve silgi artıkları peçete veya ıslak mendil ile yapılır.
- Kalemlerin çizime başlamadan önce açılması gereklidir. Daha sonra masa ve cetveller temizlenmelidir. Hatta ellerimizi de temizlemek gereklidir.
- Daha sonra çizim kartonu masa üzerine sabitlenir.



Çizim Kartonu sabitleme

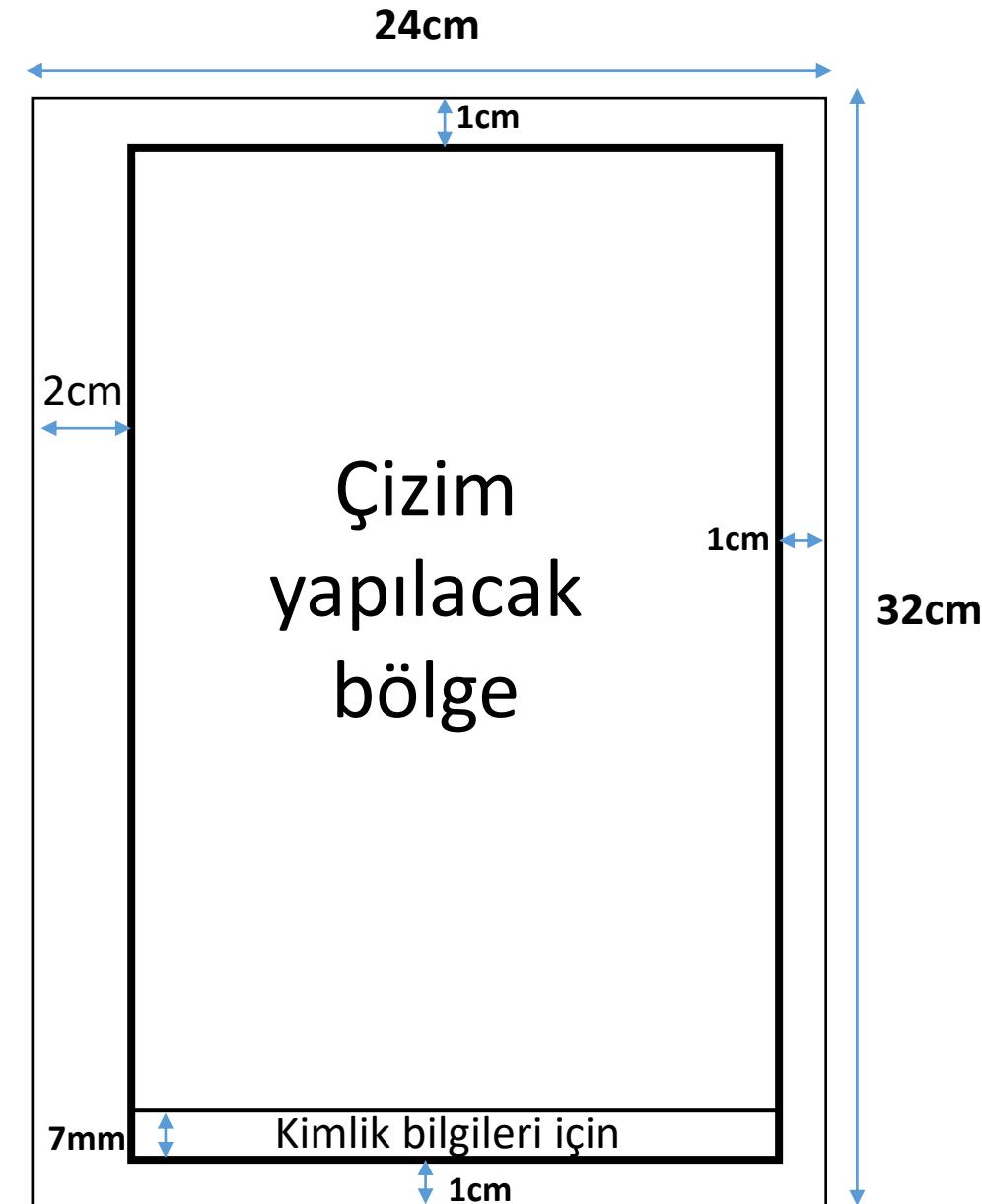


Derste kullanılacak çizim kartonu ve çerçeve çizimi

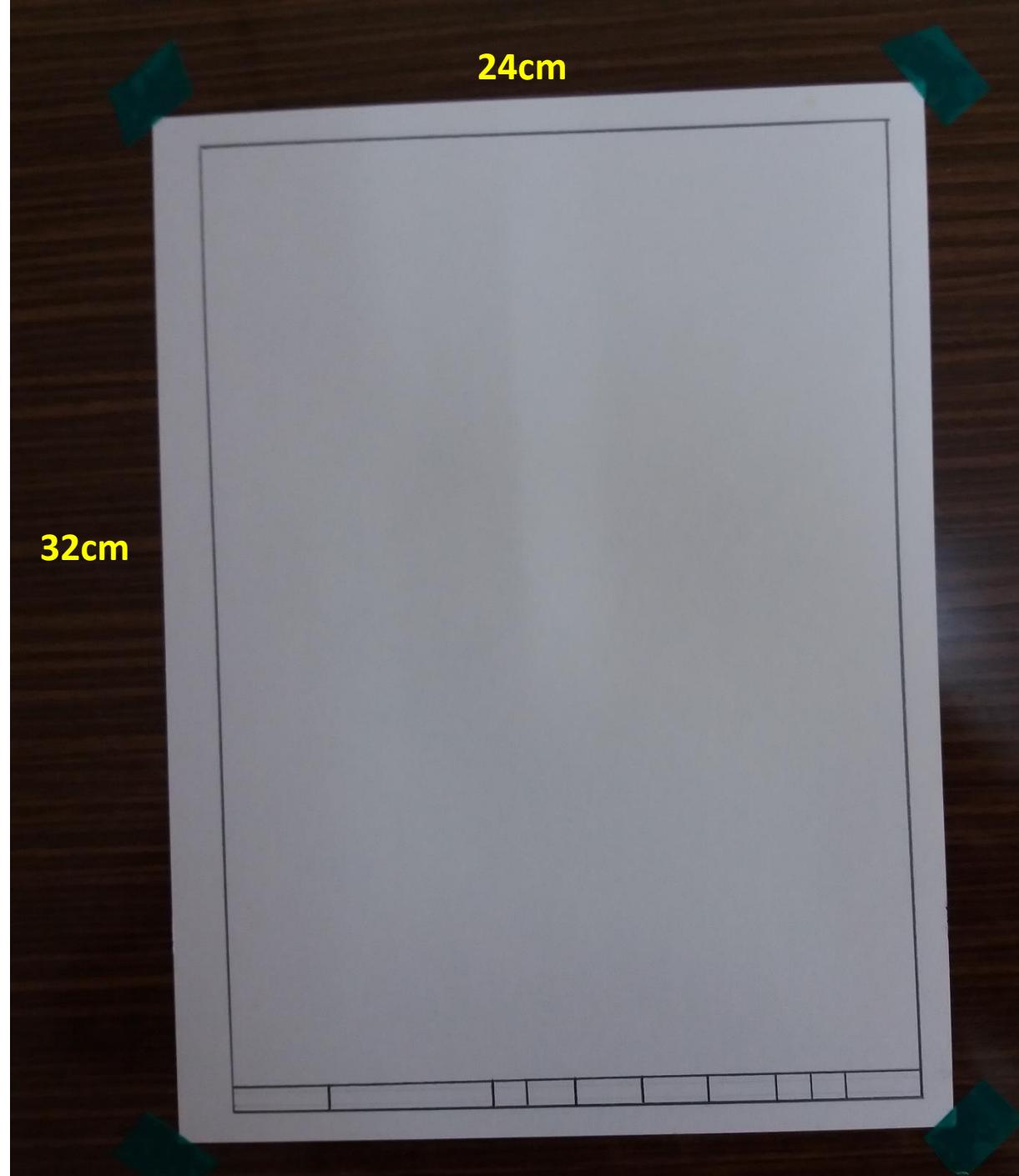


Tavsiye edilen çizim kartonu

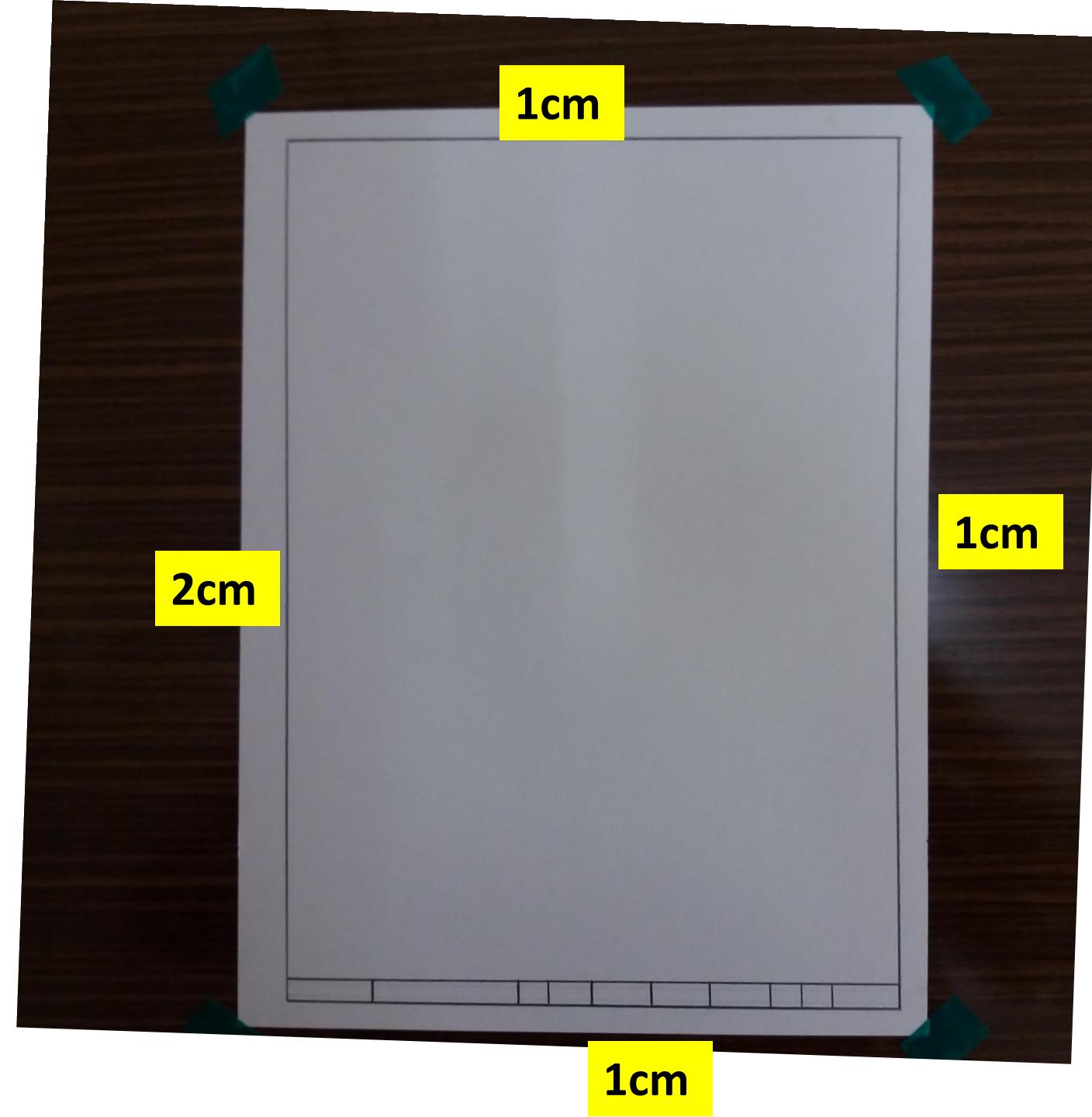
Schoellers



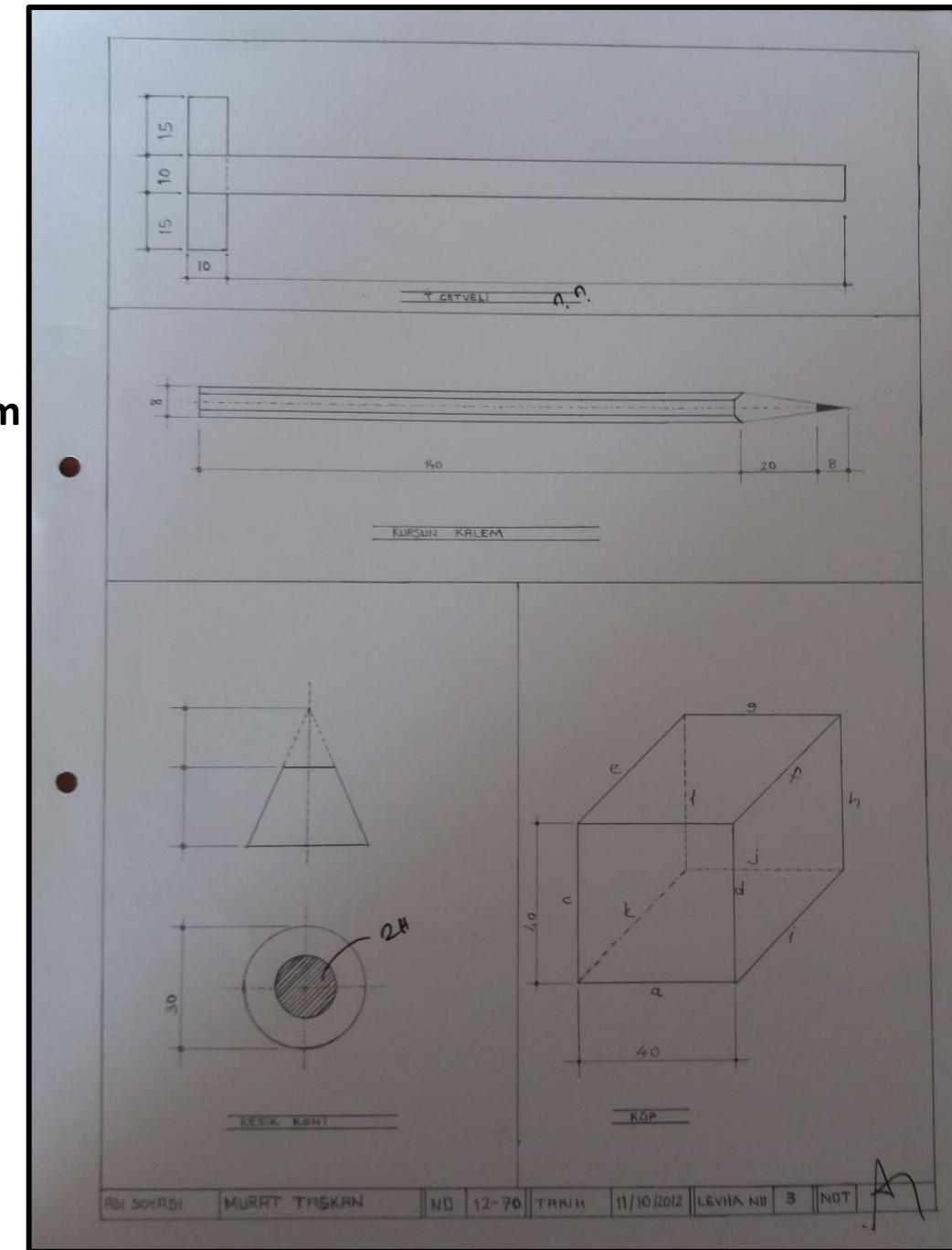
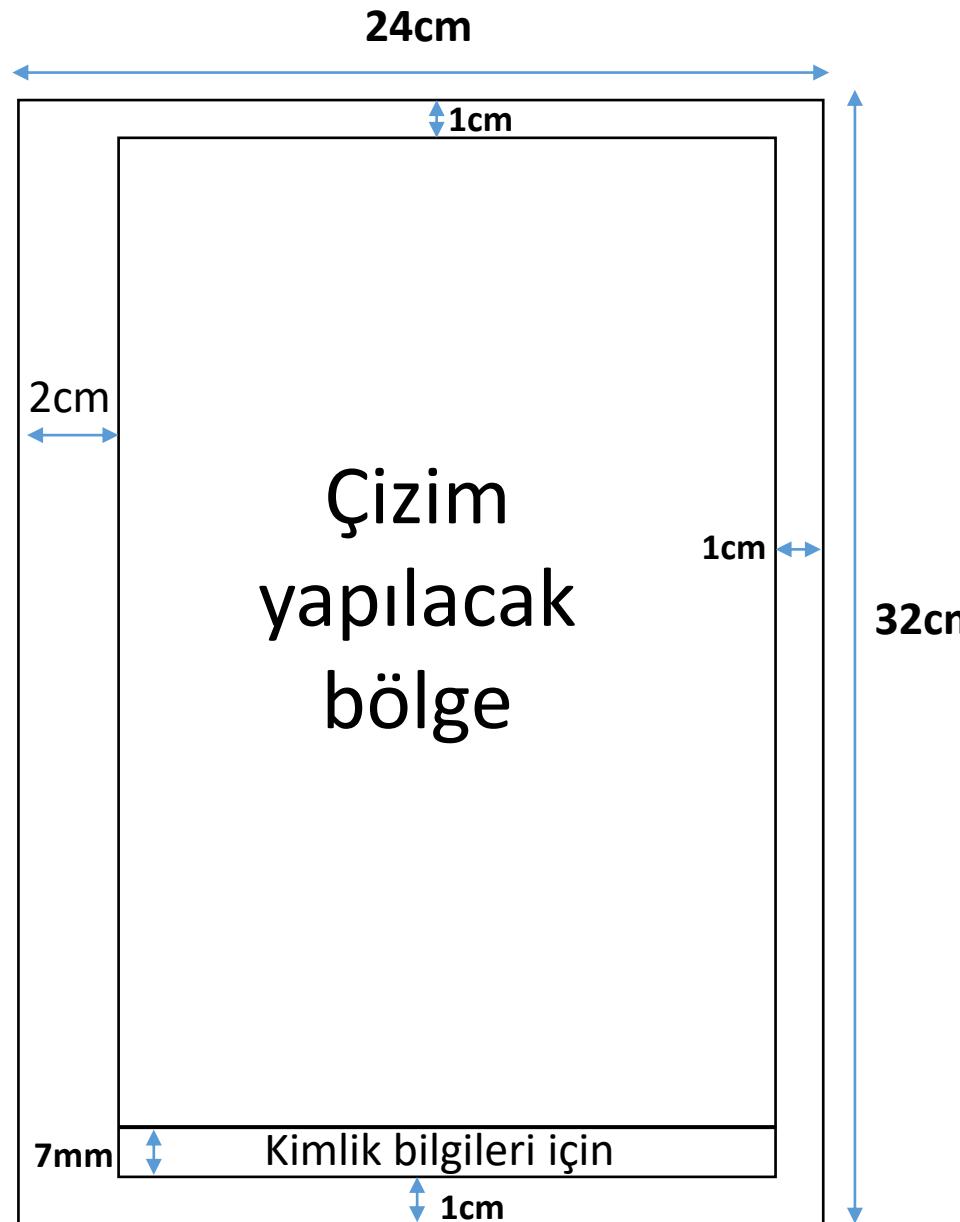
Çizim kartonu boyutları



Çerçeve Çizimi

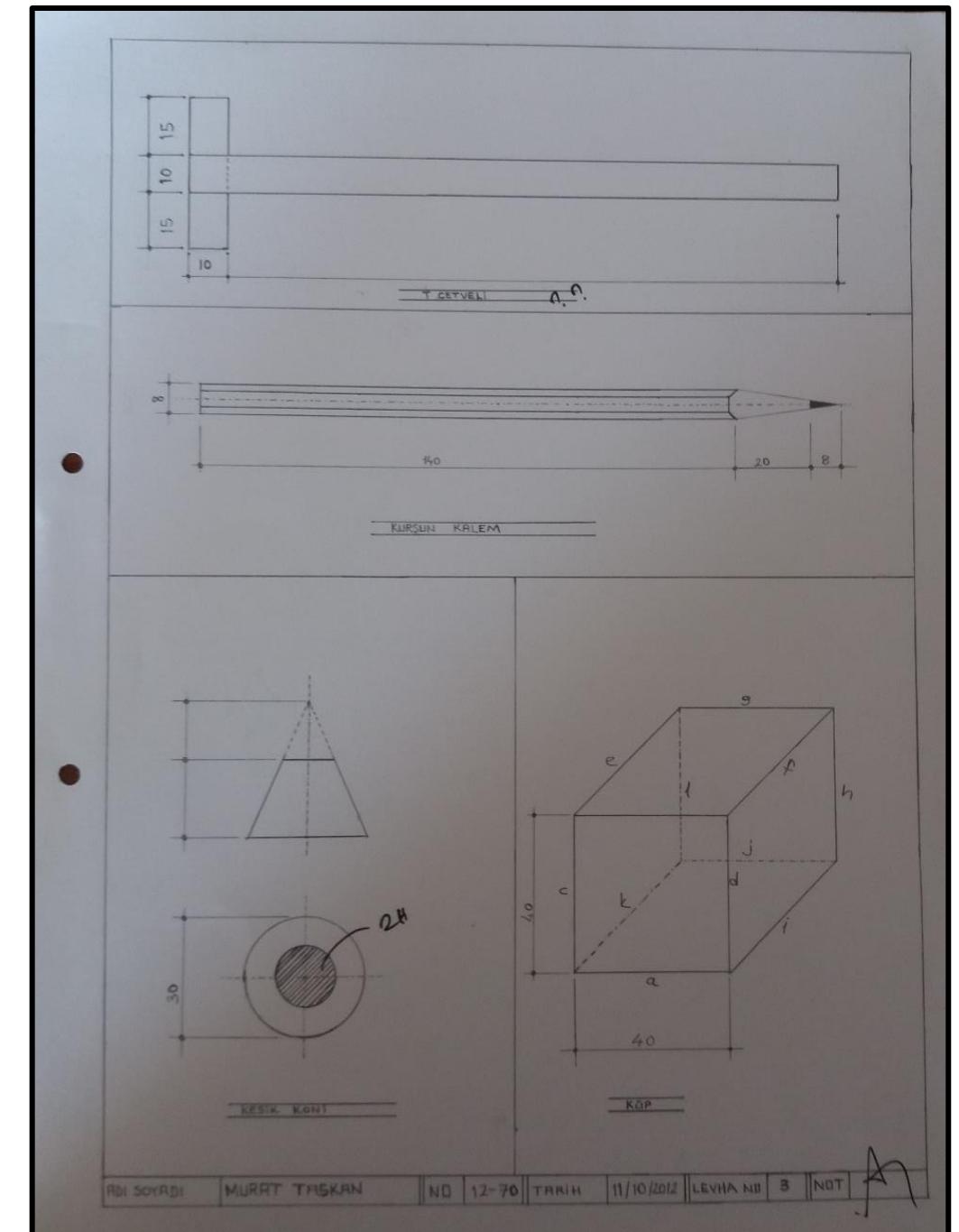


örnek

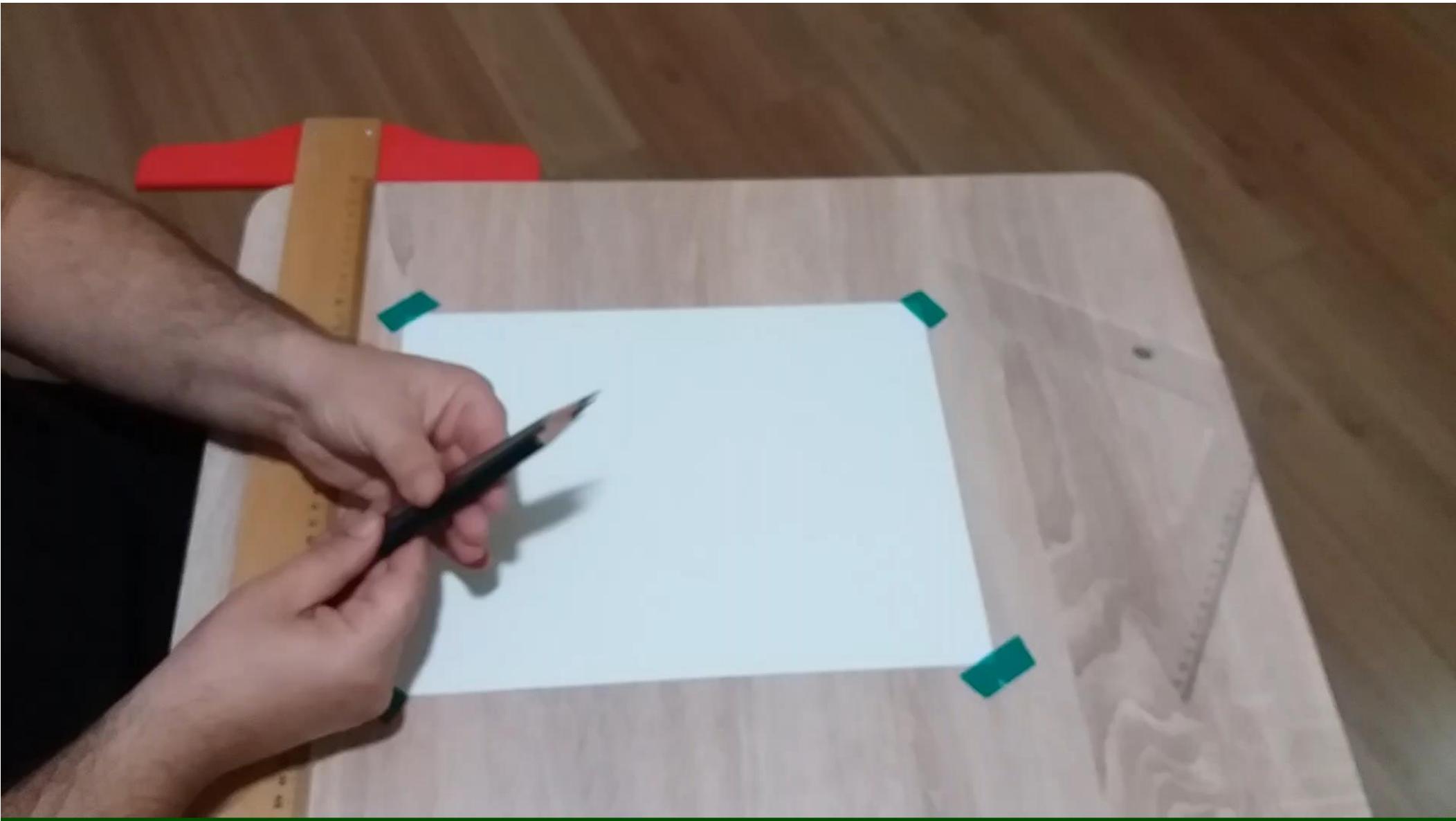


Önemli

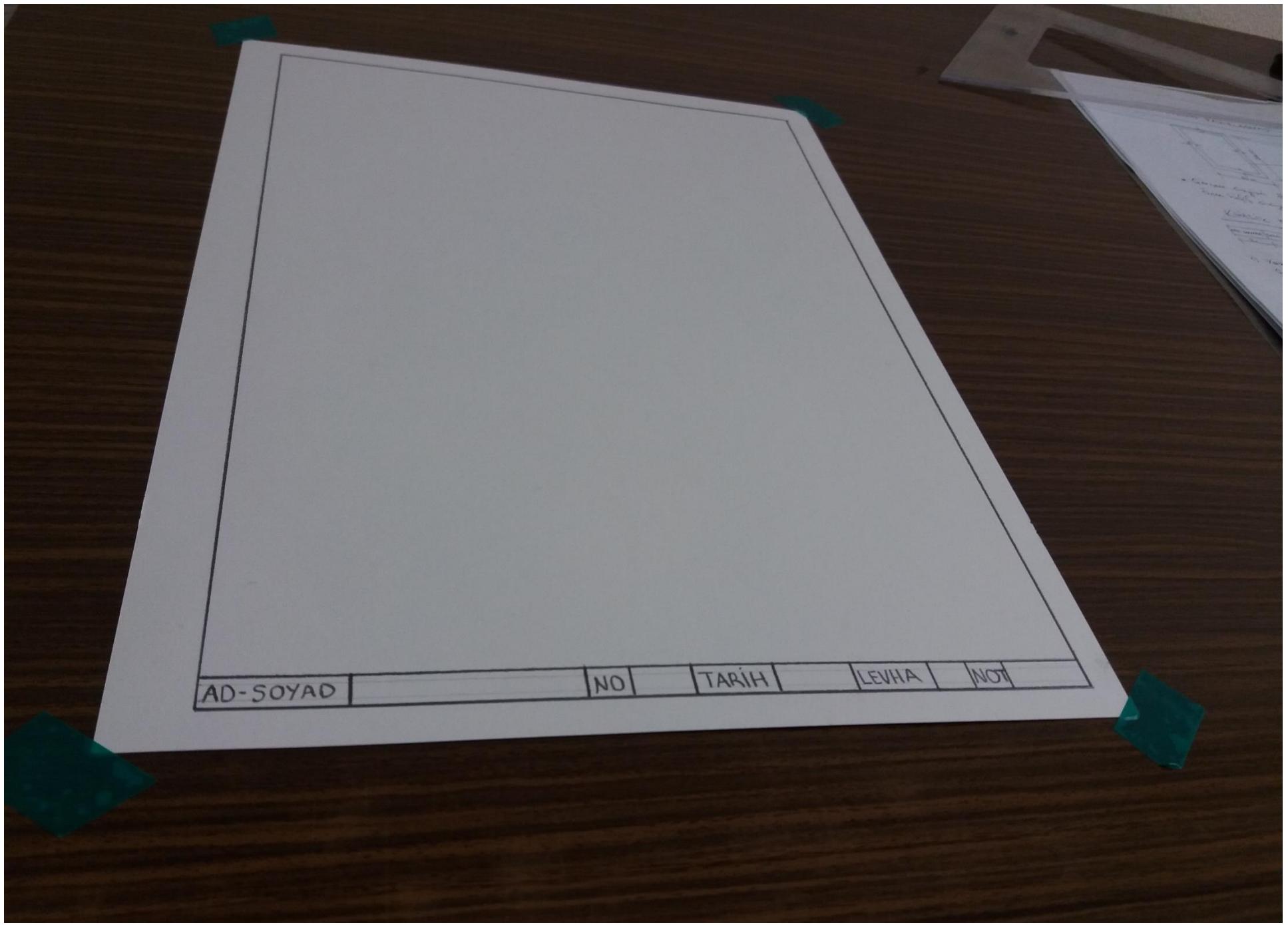
- Çerçeve ve kimlik bölümü **kalın HB kalemi** ile çizilmelidir.
- Yazı ve rakamlar H kalemi ile 3mm yüksekliğinde olmalı
- **BÜYÜK HARFLER** kullanılmalıdır
- Kılavuz çizgileri yardımıyla yazılabilir (2H ile ve çok hafif çizgiler)



Çerçeve çizimi

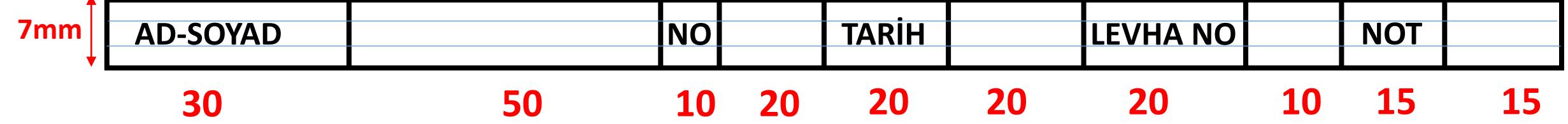
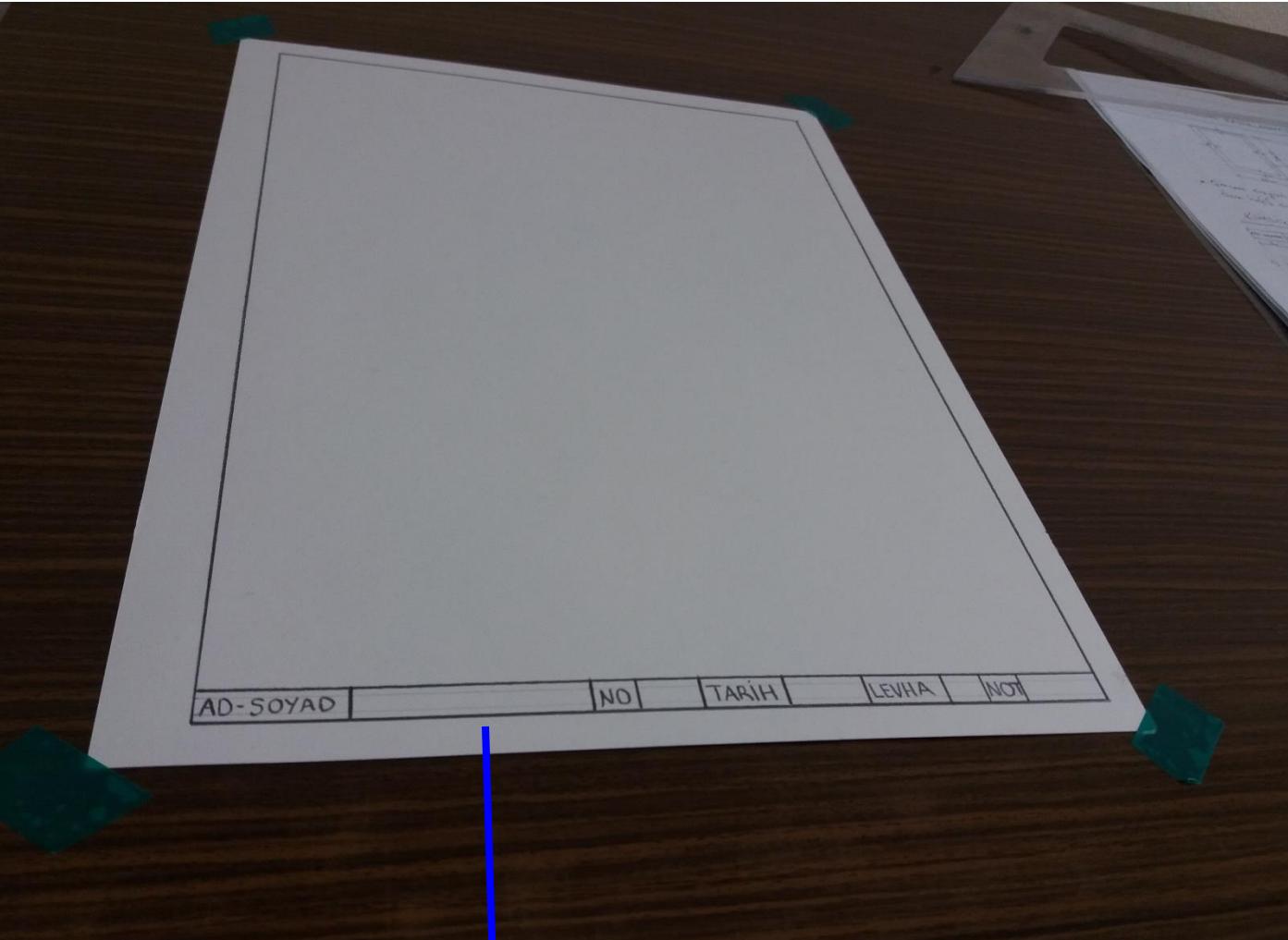


Kimlik Bölümü



Kimlik Bilgileri





UYGULAMA

LEVHA NO 1

LEVHA NO (UYGULAMA) 1

Amaç: T cetveli ve Gönye kullanımını öğrenmek

- 1) Çizim alanı 2 bölüme ayrılır (HB kalemi ile)
- 2) Üstteki bölüme 5'er mm aralıklarla işaretleme yap
- 3) T cetveli ile en üstten başlayarak yatay çizgiler çiz (H kalemi ile)
- 4) Alttaki bölüme 5'er mm aralıklarla işaretleme yap (2H ile çok hafif şekilde).
- 5) Gönye yardımıyla düşey çizgileri çiz (H kalemi ile)
- 6) Çizimler yukarıdan aşağı doğru, soldan sağa doğru gidilir.
- 7) Çizgiler ise aşağıdan yukarıya doğru, soldan sağa doğru çizilmelidir.

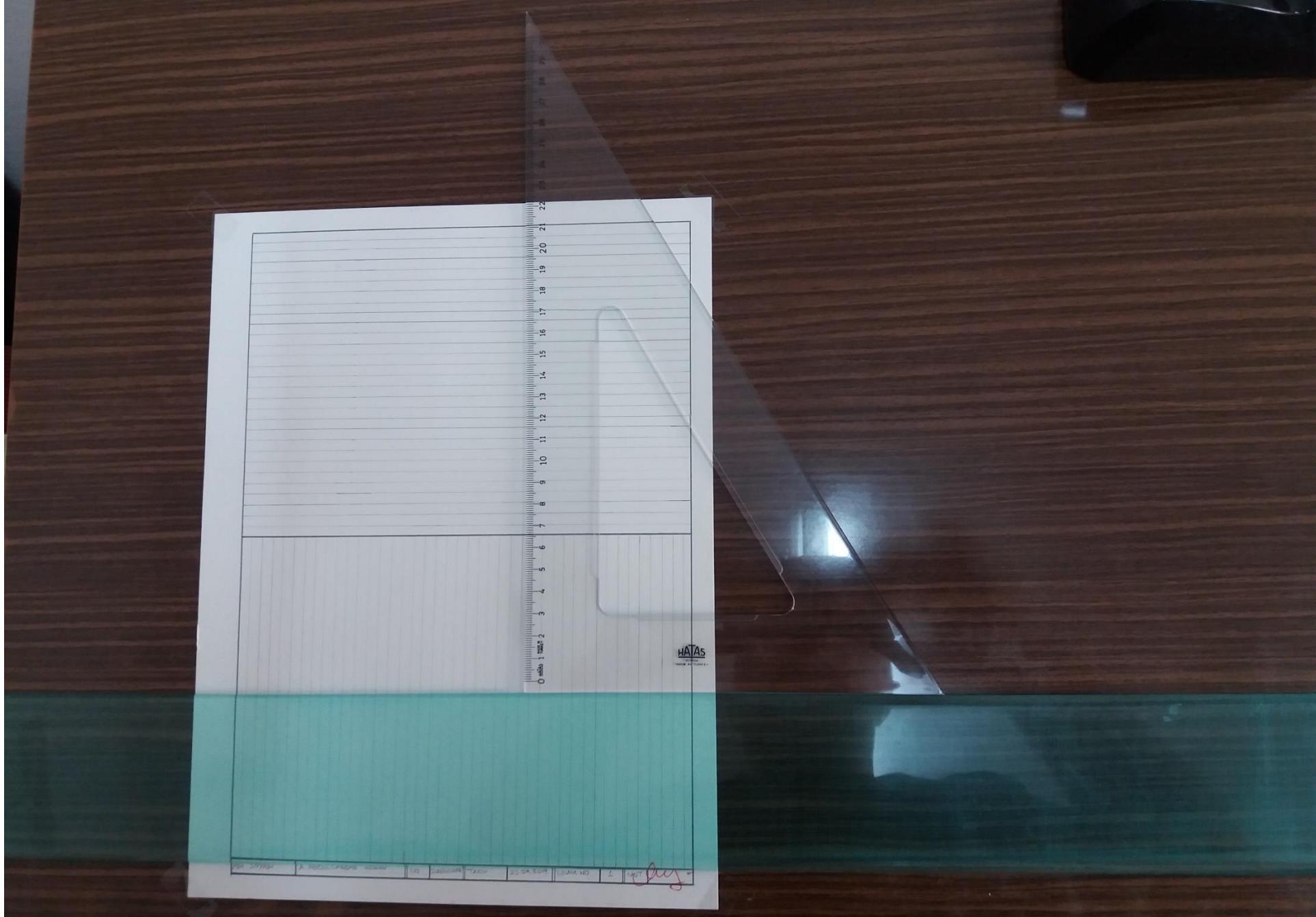
5mm

●

5mm

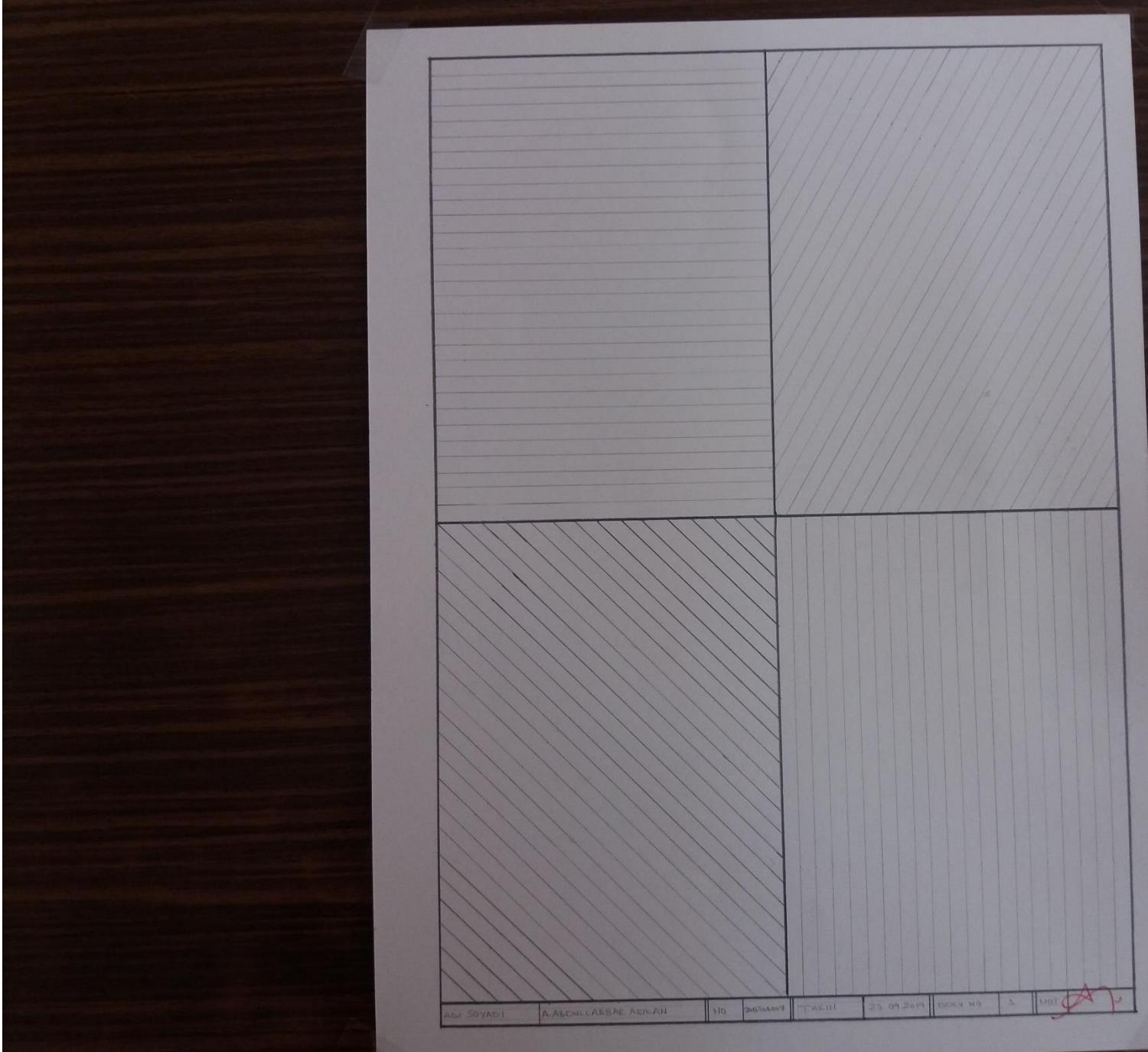
AD-SOYAD	NO	TARİH	12/10/20	LEVHA NO	1	NOT
----------	----	-------	----------	----------	---	-----

LEVHA NO:1



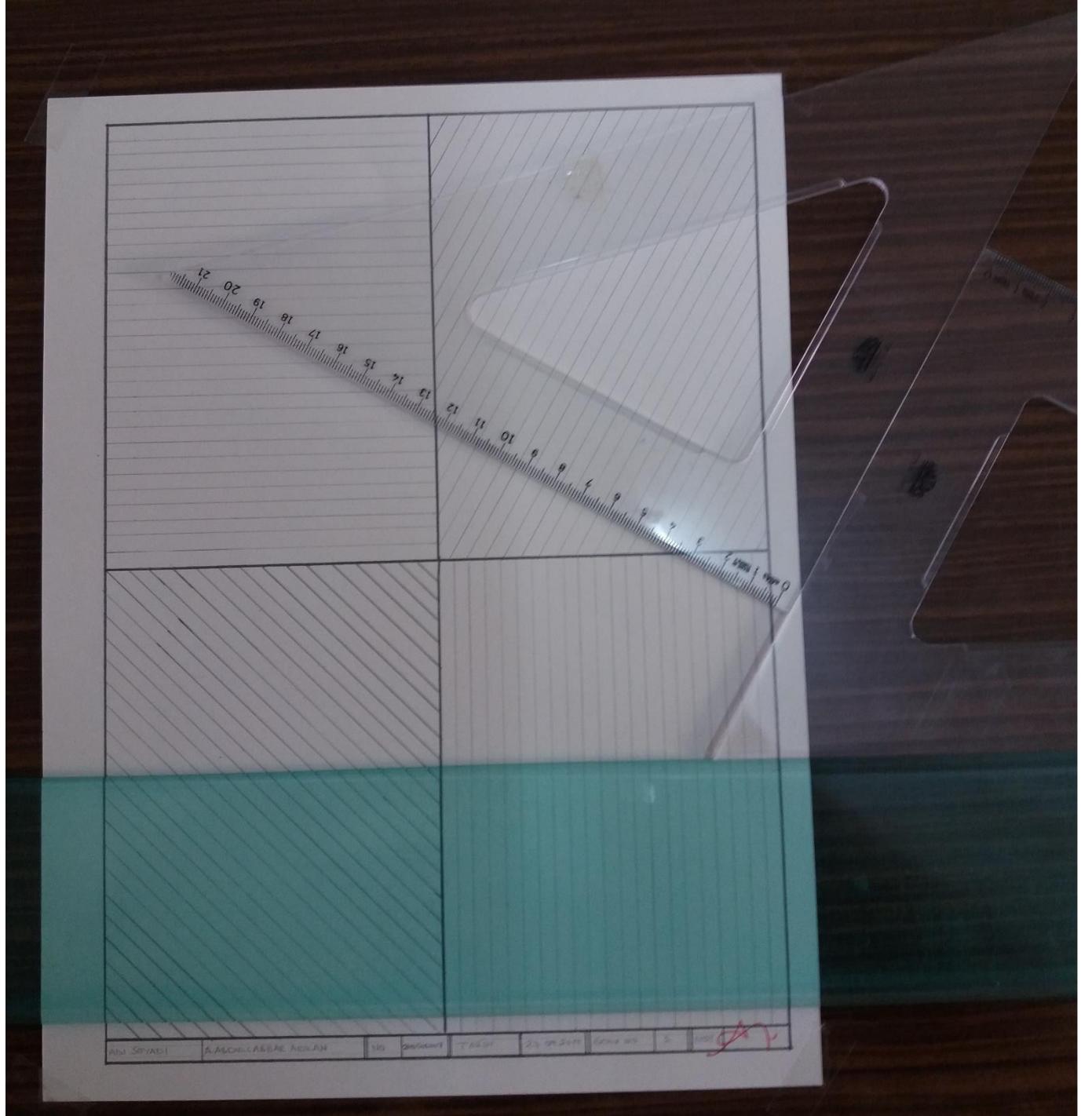
ADI SOYADI A ABDELLAH ABBAS TURUZ SORUŞTURMA TARİH 23.09.2019 LEVHA NO 1 MOT *ay*

ÖDEV NO:1



ÖDEV NO:1

Amaç: T cetveli ve
Gönye kullanımını
öğrenmek



ÖDEV NO:1

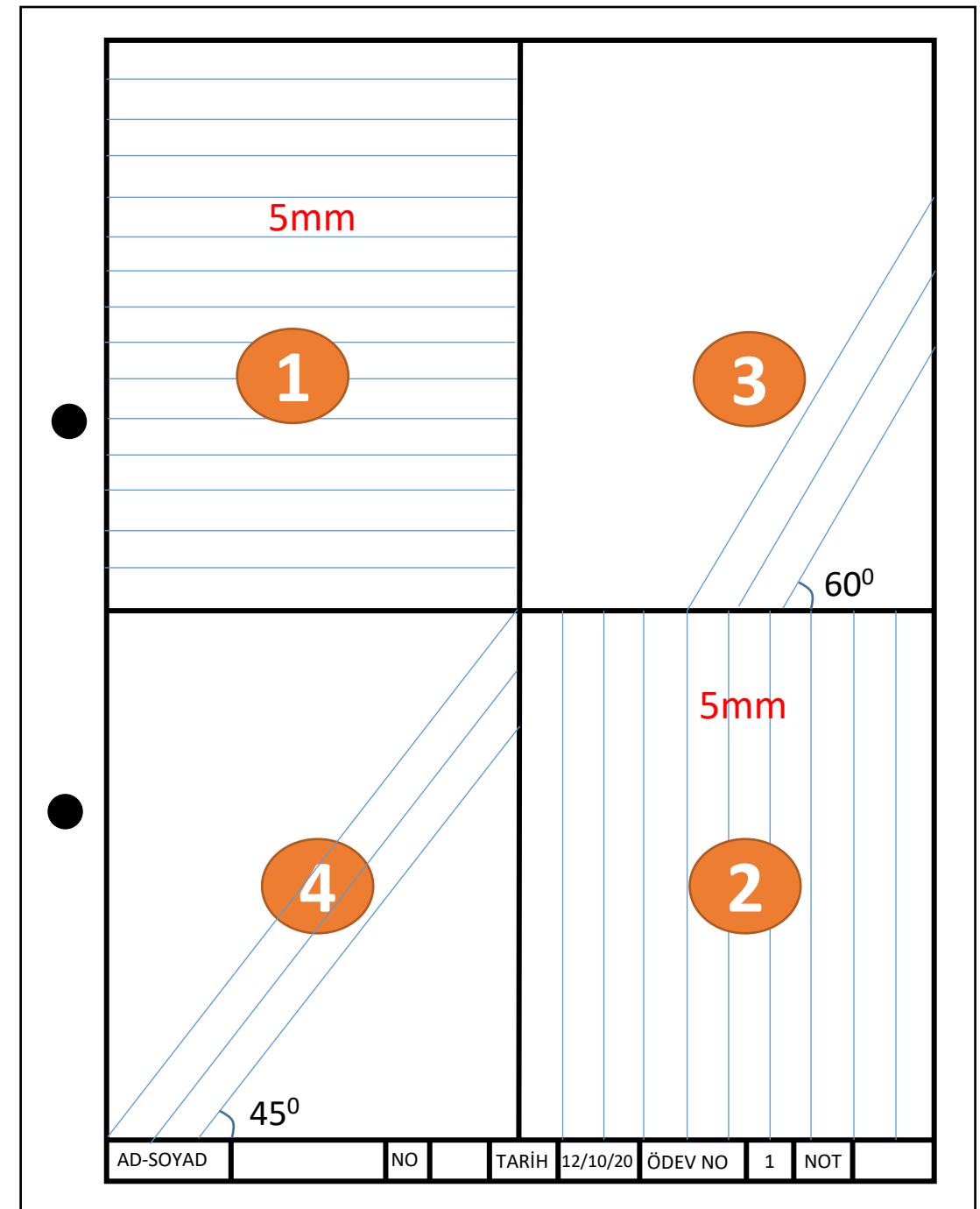
Çizim alanı 4 bölüme ayrıılır (HB kalemi ile)

1 nolu bölge 2H ile 5'er mm aralıklarla yatay çizgiler

2 nolu bölge 2H ile 5'er mm aralıklarla düşey çizgiler

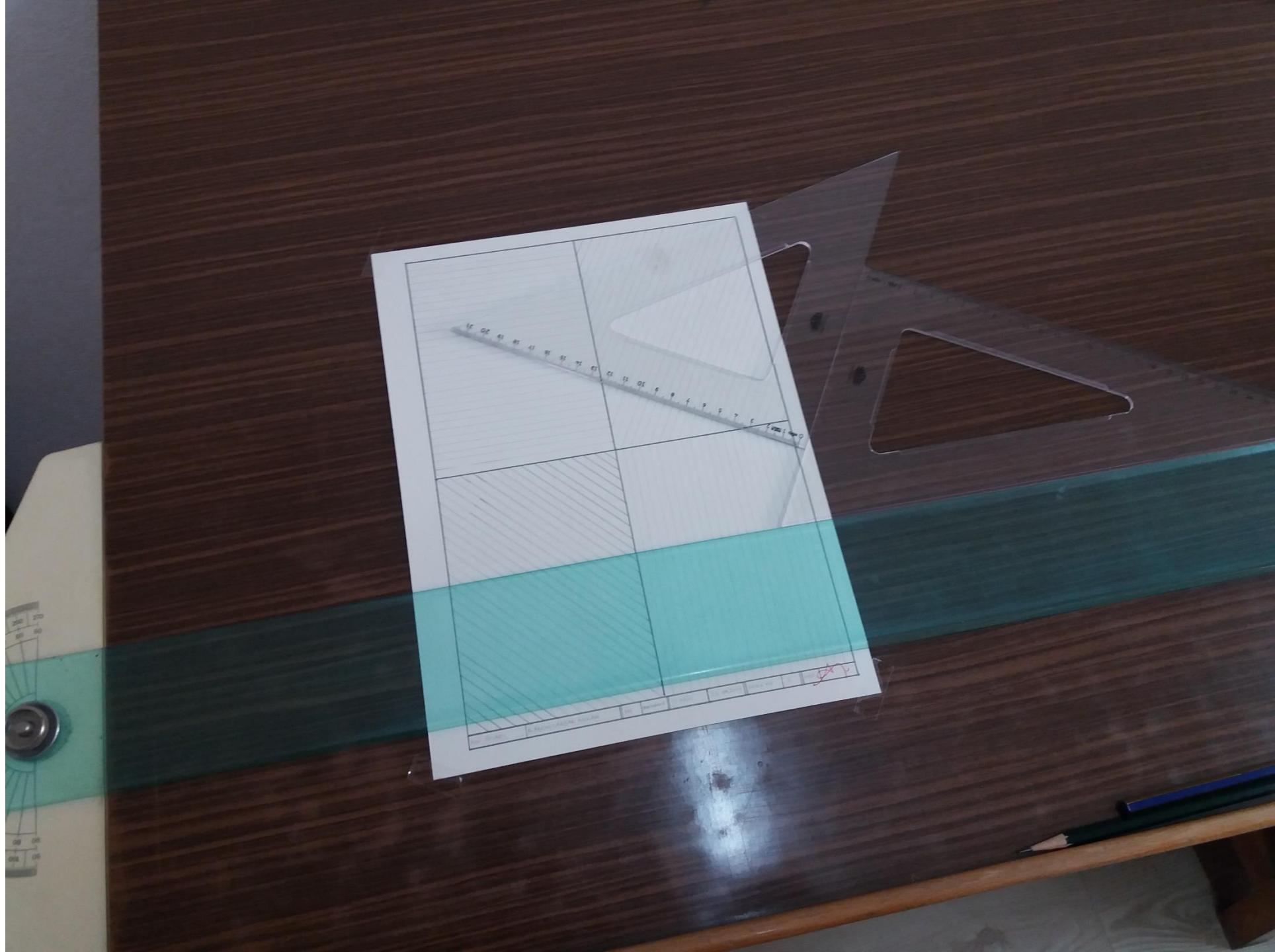
3 nolu bölge H ile 5'er mm aralıklarla yatayla 60^0 yapan çizgiler

4 nolu bölge HB ile 5'er mm aralıklarla yatayla 45^0 yapan çizgiler



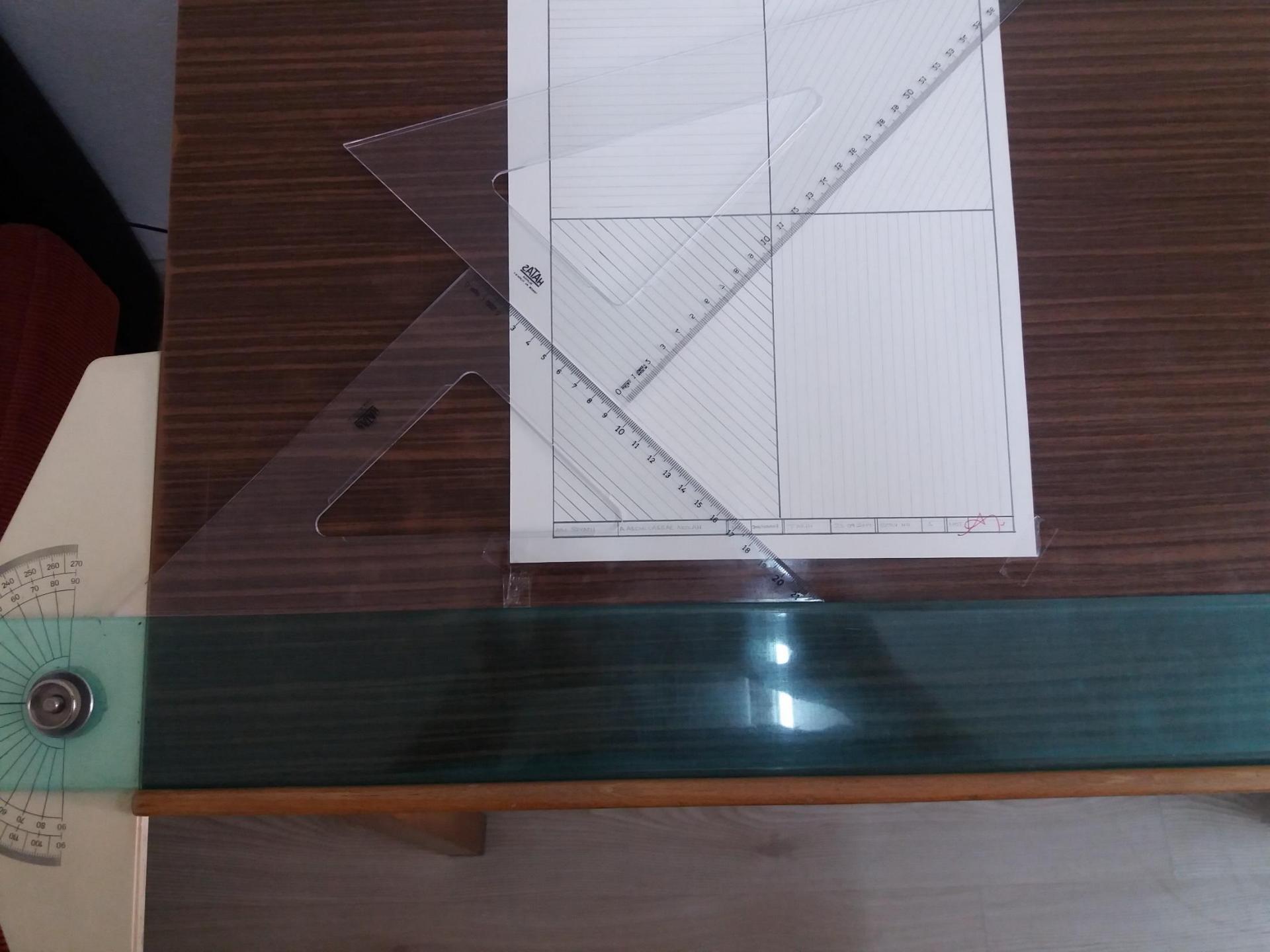
ÖDEV NO:1

- 3 NOLU bölgede önce şekilde görüldüğü gibi 5'er mm dikey aralıklarla işaretleme yapılır.
- Sonra 60^0 lik gönye ile çizgiler çizilir.



ÖDEV NO:1

- 4 NOLU bölgede önce şekilde görüldüğü gibi 5'er mm dikey aralıklarla işaretleme yapılır.
- Sonra 45^0 lik gönye ile çizgiler çizilir.



5'er mm dik
aralıklar
şekildeki gibi
ayarlanmalıdır.

