

5. Harita Üzerinde Gerçekleştirilen Ölçümle



• Ölçek Hesaplama

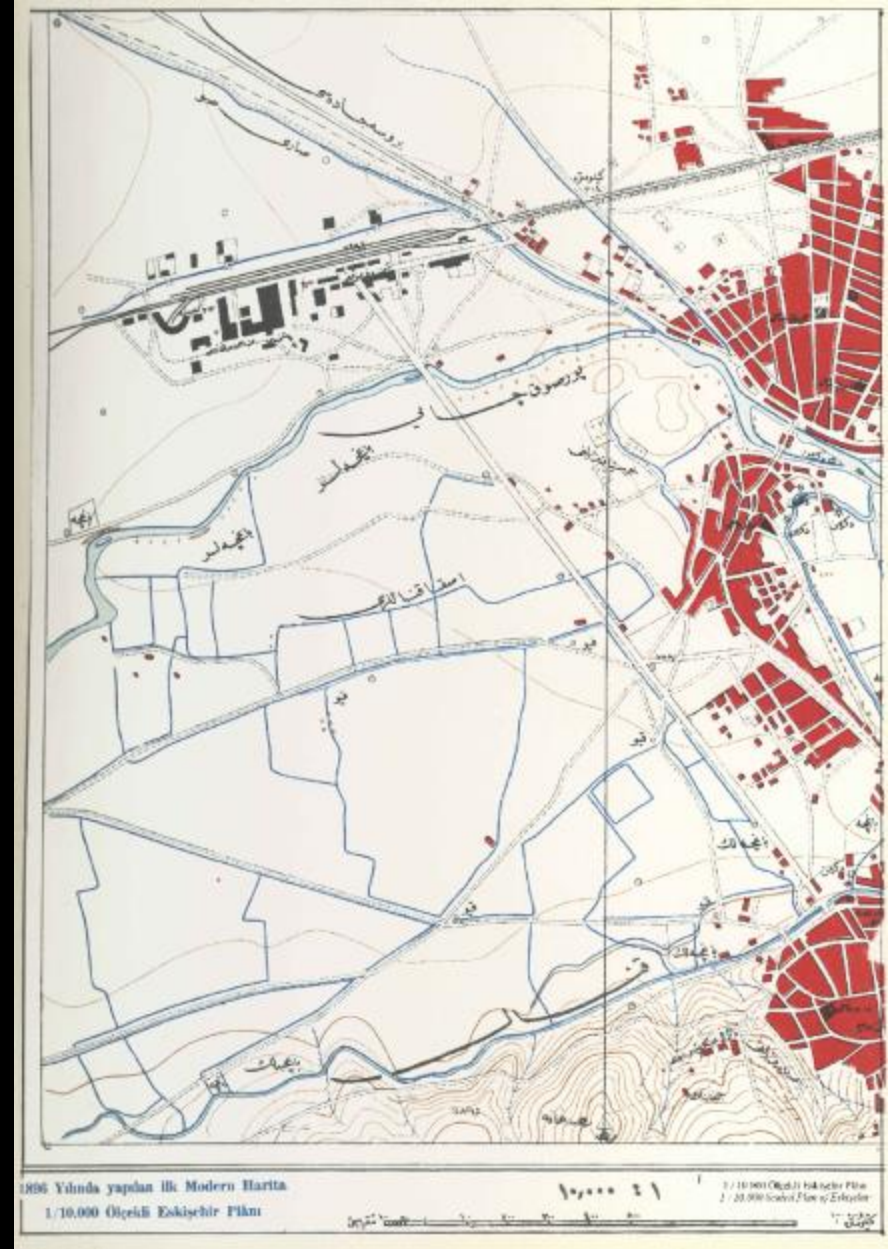
• Ölçek



Harita üzerindeki belli iki nokta arasındaki uzunluğun, arazi üzerinde aynı iki nokta arasındaki gerçek uzunluğa oranıdır.

$$\text{Ölçek} = \frac{\text{Harita üzerindeki uzunluk}}{\text{Arazi üzerindeki uzunluk}}$$

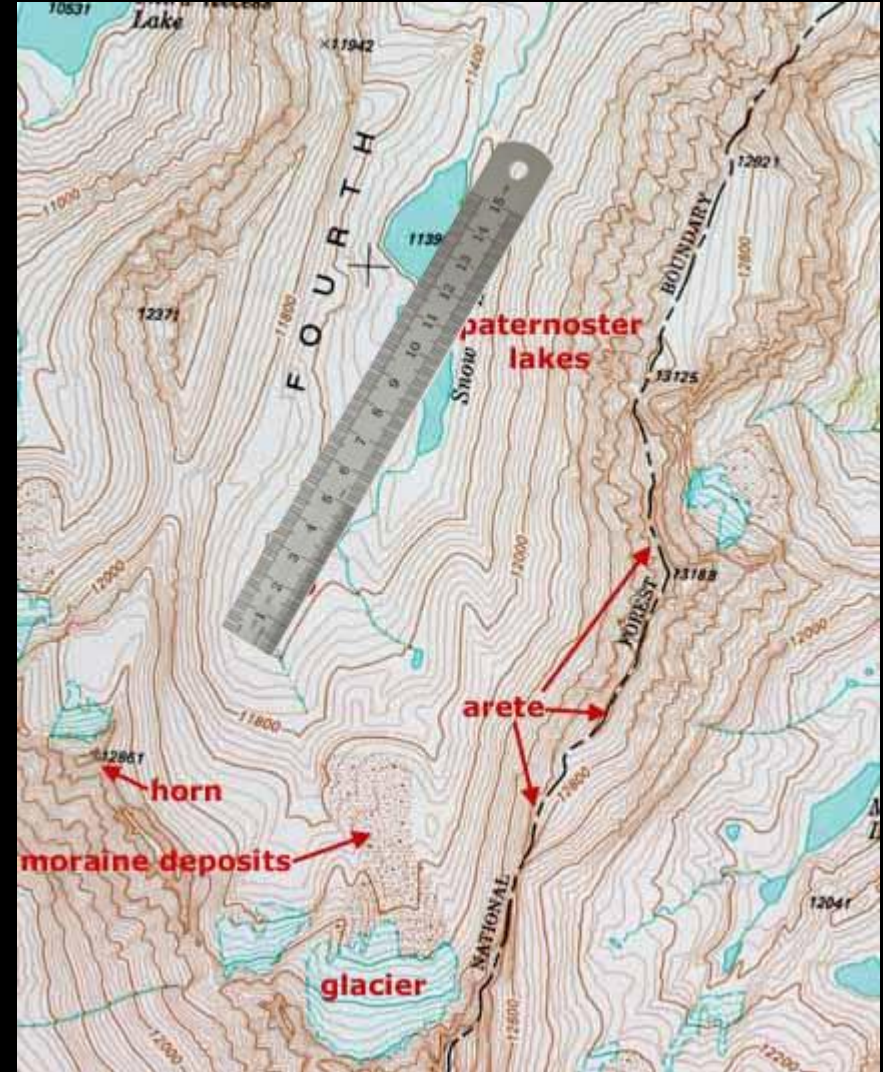
1. Gerçek uzunluğun hesaplanması



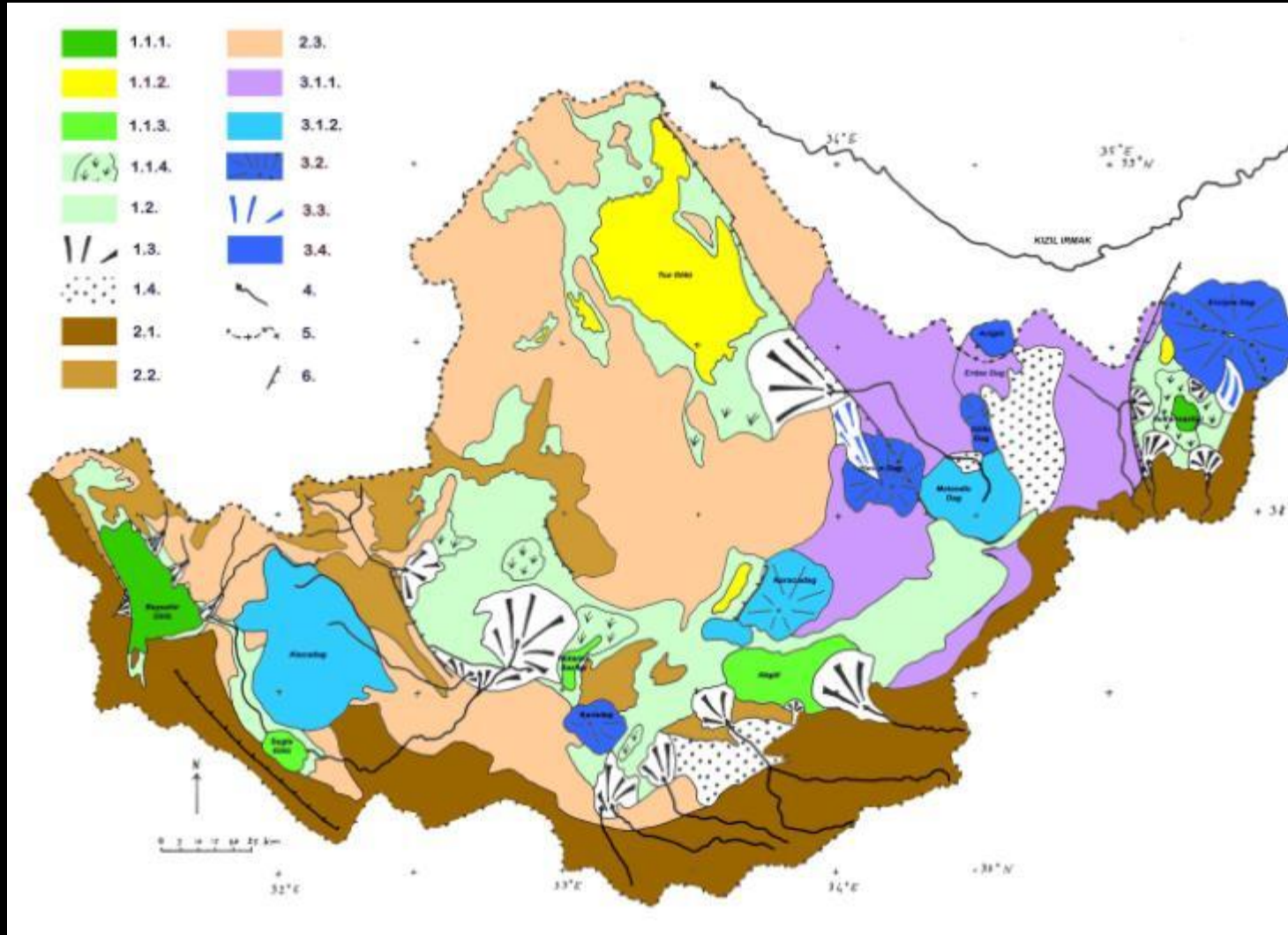
Gerçek uzunluk = Harita uzunluğu X Ölçek paydası

Örnek: 1/25.000 ölçekli bir haritada, 7,75 cm ile gösterilen bir buzul vadisinin uzunluğu ne kadardır.

$$\begin{aligned}\text{Gerçek uzunluk} &= 7,75 \times 25.000 \\ &= 193.750 \text{ cm} \\ &= 1,9375 \text{ km}\end{aligned}$$



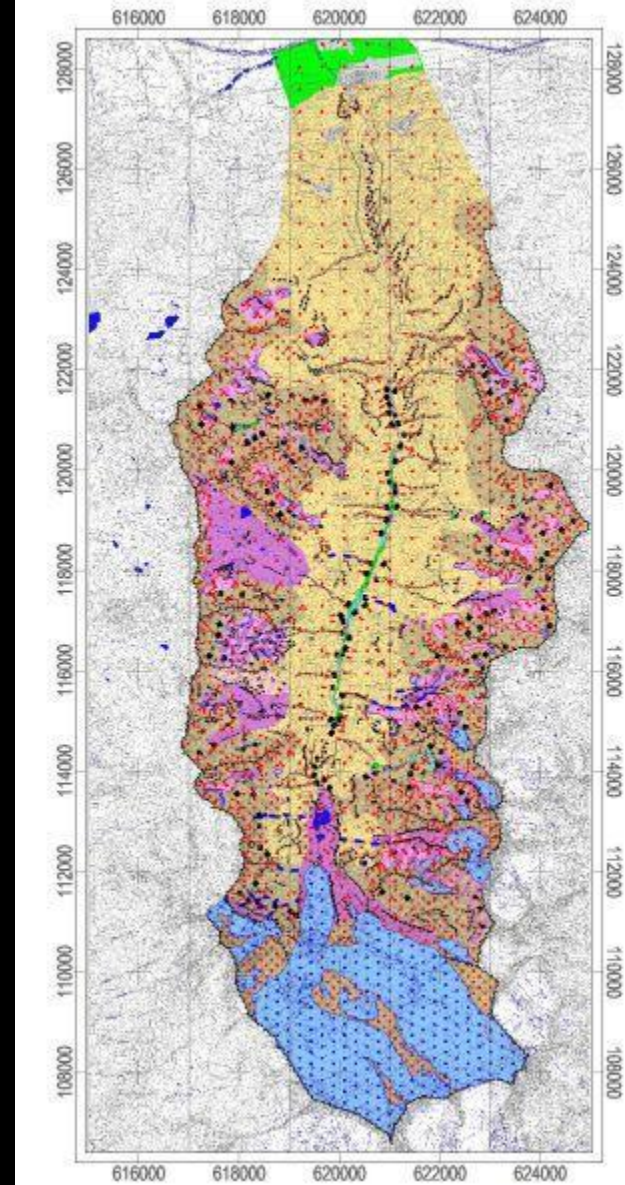
2. Harita uzunluğunun hesaplanması



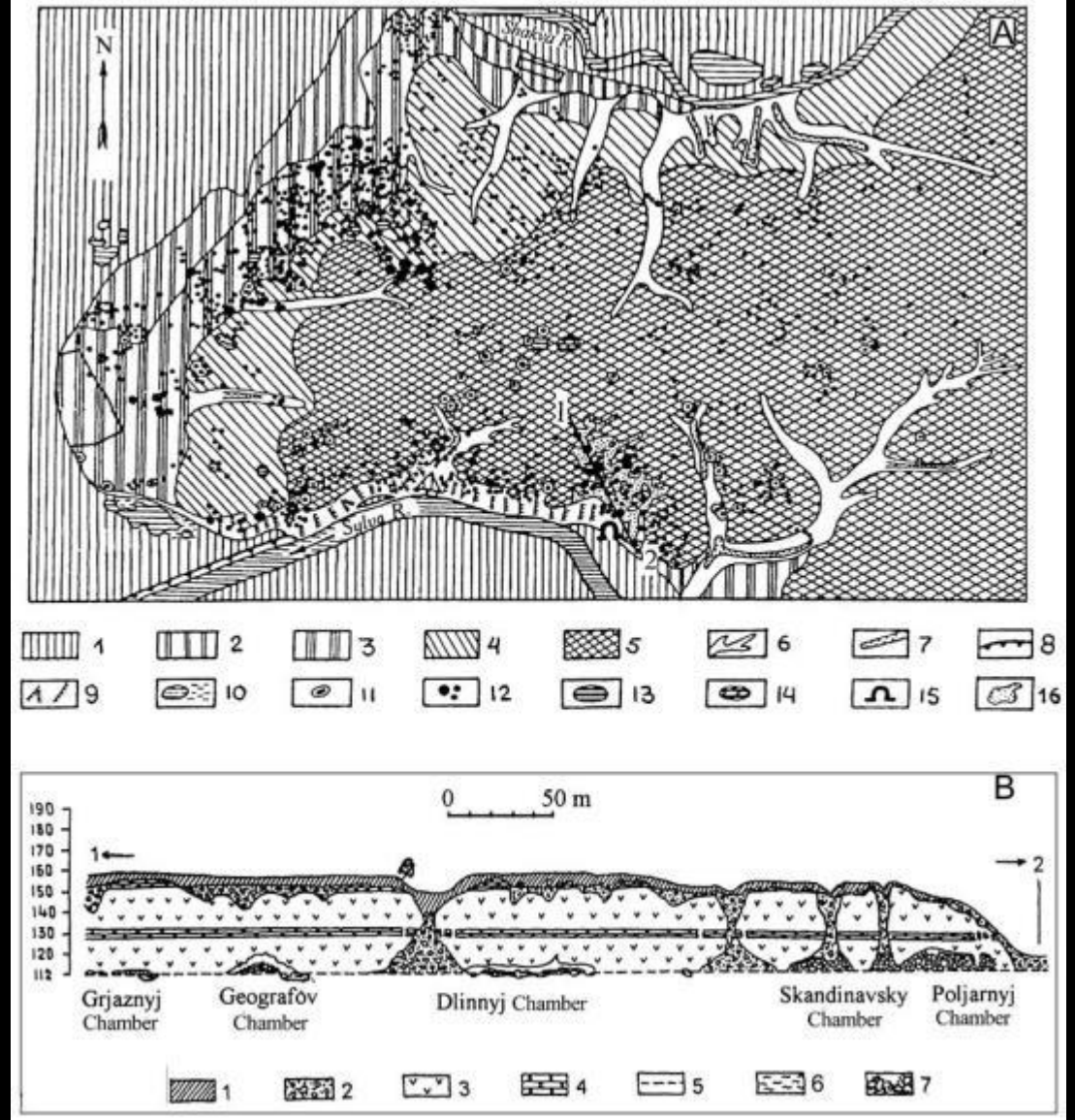
Harita uzunluğu = Gerçek uzunluk / Ölçek paydası

Örnek: Gerçek uzunluğu 125 km olan bir akarsuyun 1/800.000 ölçekli bir haritadaki uzunluğu ne kadardır.

$$\begin{aligned} \text{Harita uzunluğu} &= 125.000.000 / 800.000 \\ &= 15,625 \text{ cm} \end{aligned}$$



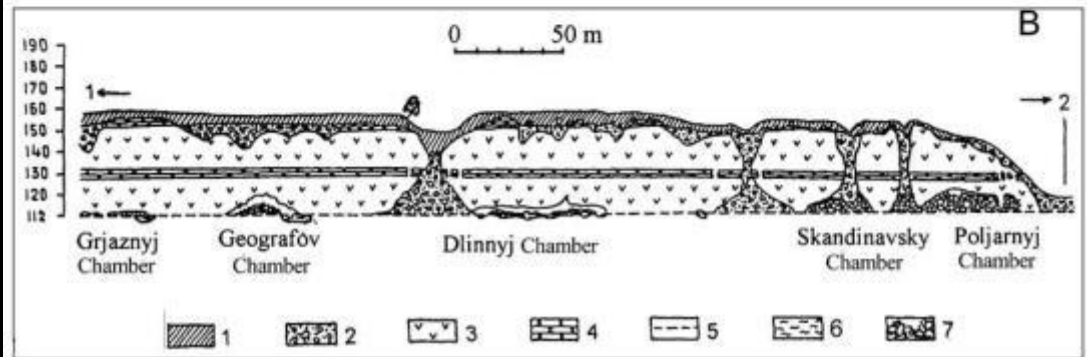
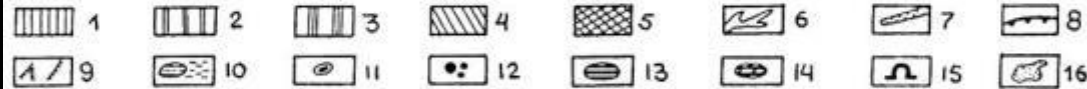
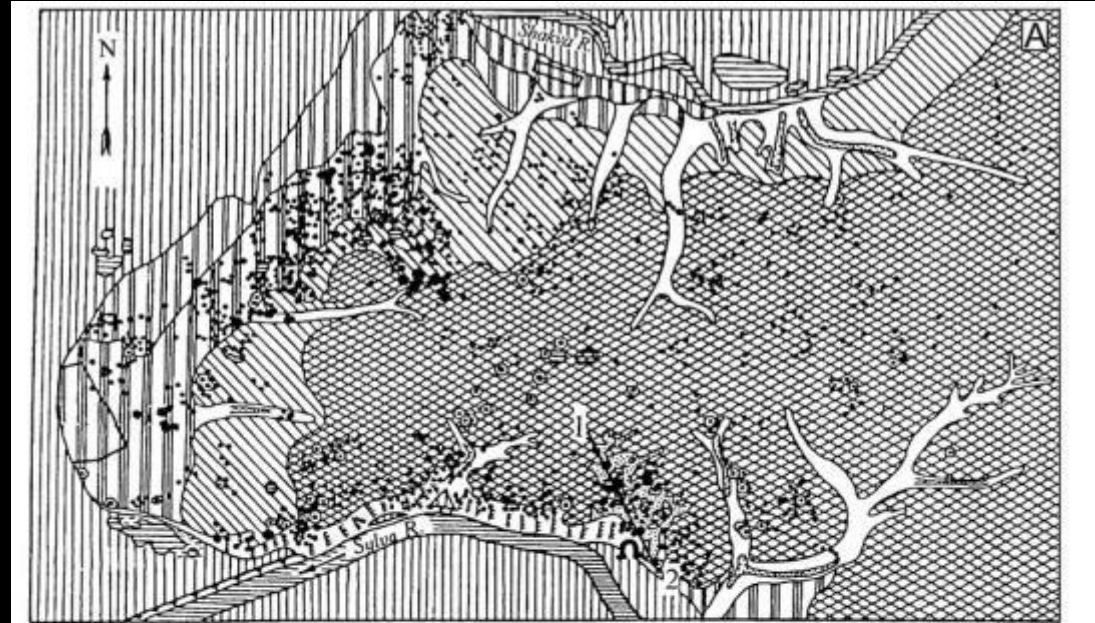
3. Harita Ölçeği Bulma



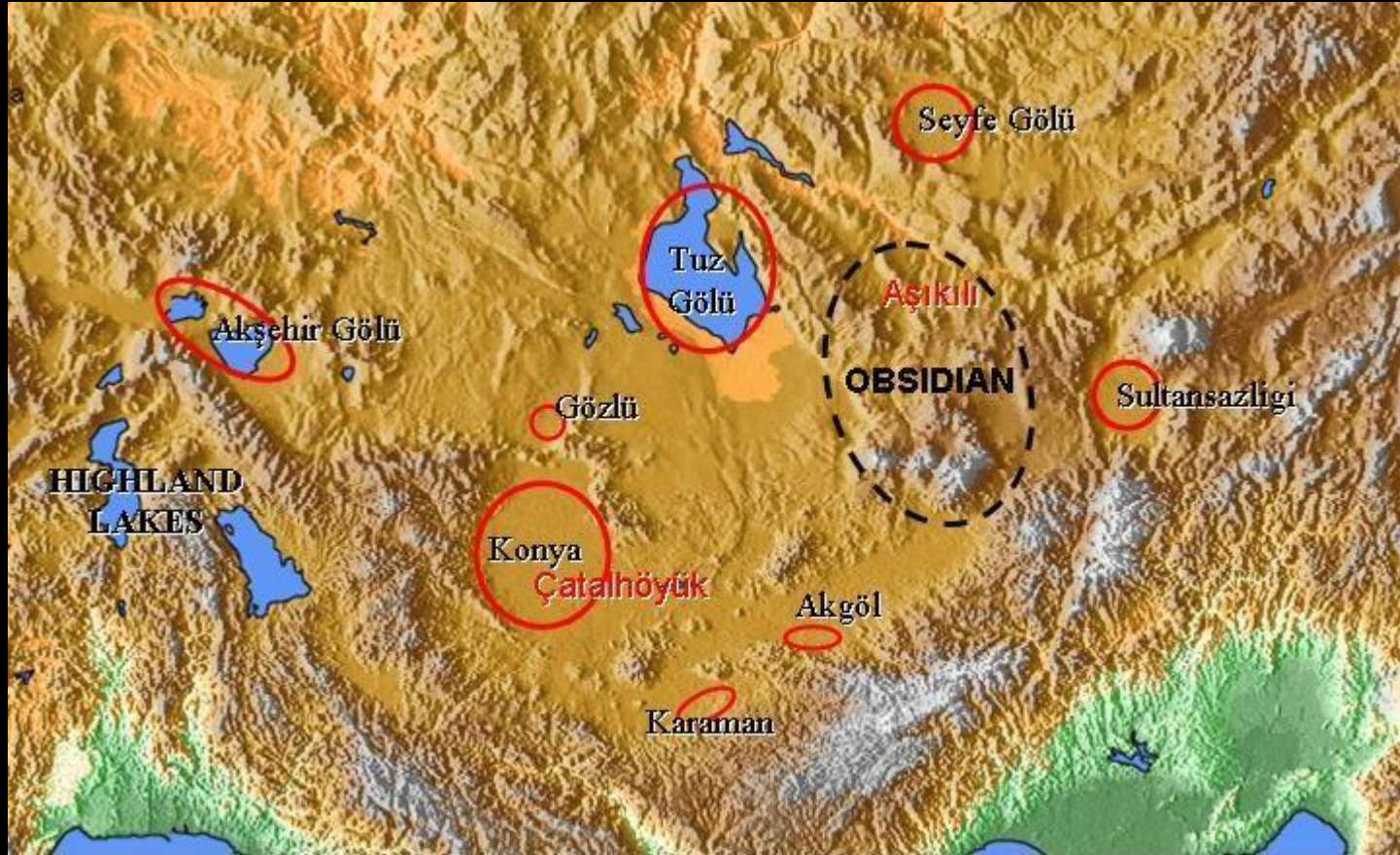
Harita ölçeği = Harita uzunluğu / Gerçek uzunluk

Örnek: Gerçek uzunluğu 1 km olan bir bir mağara pasajı, haritada 2,5 cm ile gösterilmiştir. Bu haritanın ölçeği nedir?

$$\begin{aligned} \text{HÖ} &= 2,5/100.000 \\ &= 1/40.000 \end{aligned}$$



4. Gerçek alan hesaplama



Gerçek alan = Harita alanı X (Ölçek paydası)²

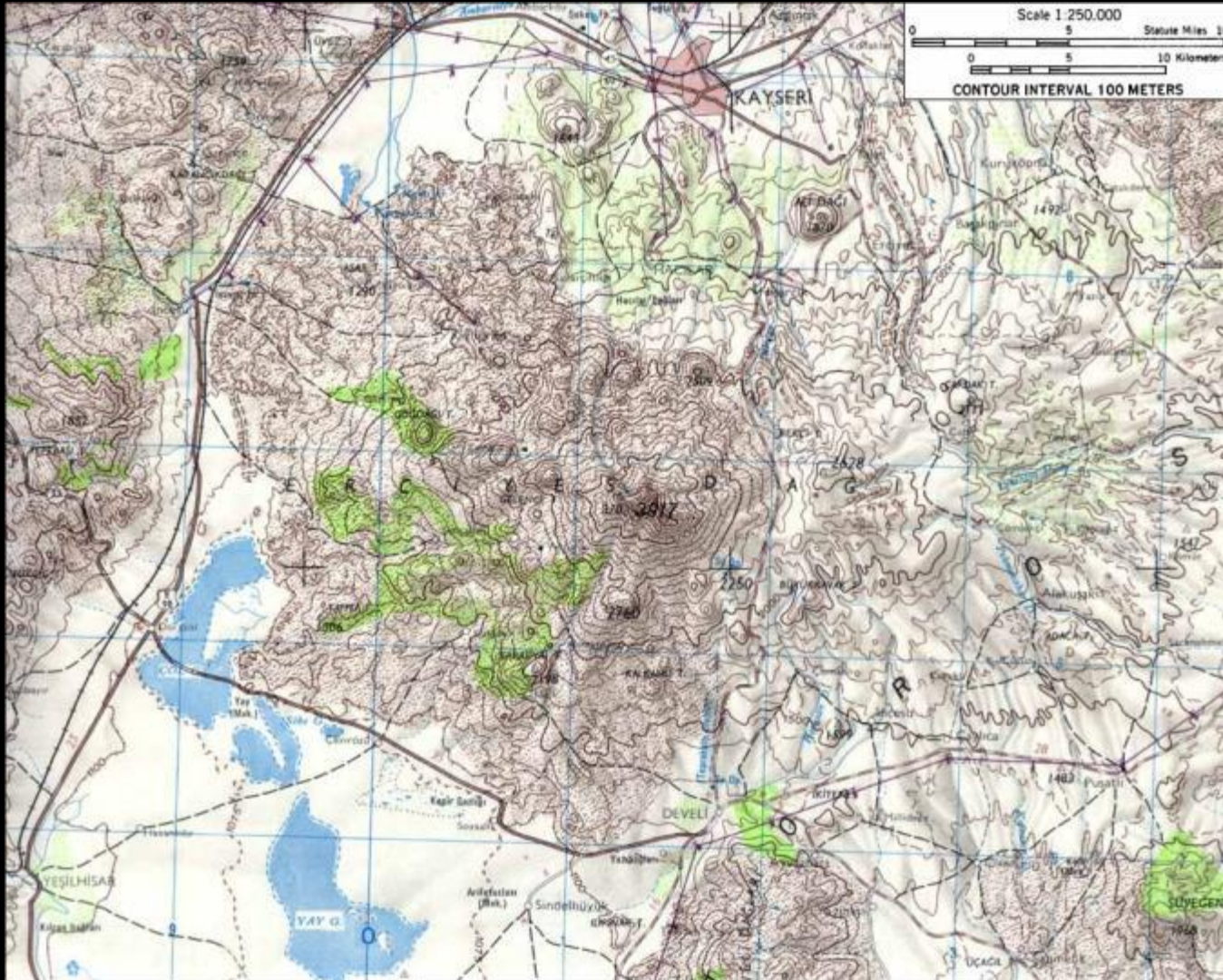
Örnek: 1/25.000 ölçekli bir haritada, 4 cm² olarak gösterilen bir gölün gerçek alanı ne kadardır?

$$\begin{aligned}\text{Gerçek alan} &= 4 \times 25.000^2 \\ &= 2.500.000.000 \text{ cm}^2 \\ &= 25.000 \text{ km}^2\end{aligned}$$



5. Harita alanı hesaplama

Harita alanı = Gerçek alan / (Ölçek paydası)²

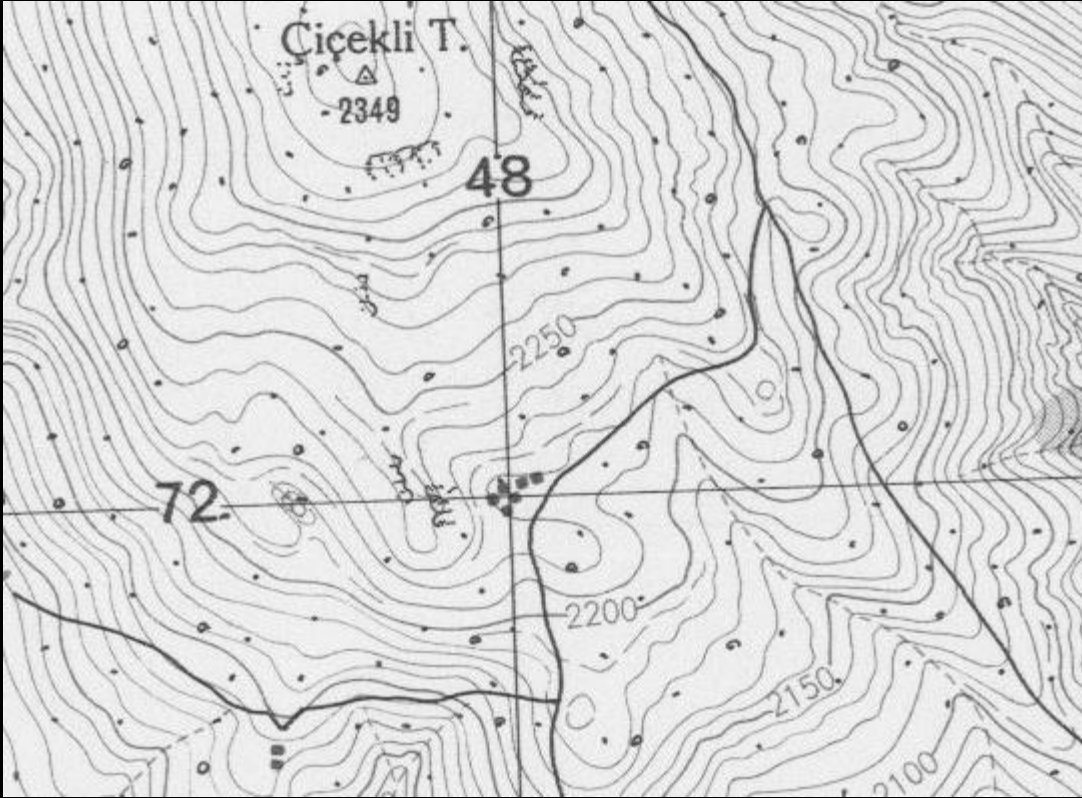


Örnek: Gerçekte 100 km² kızılçam ormanları 1/500.000 ölçekli bir haritada kaç cm² olarak gösterilir.

$$\begin{aligned} \text{HA} &= 10.000.000 / 500.000^2 \\ &= 4 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

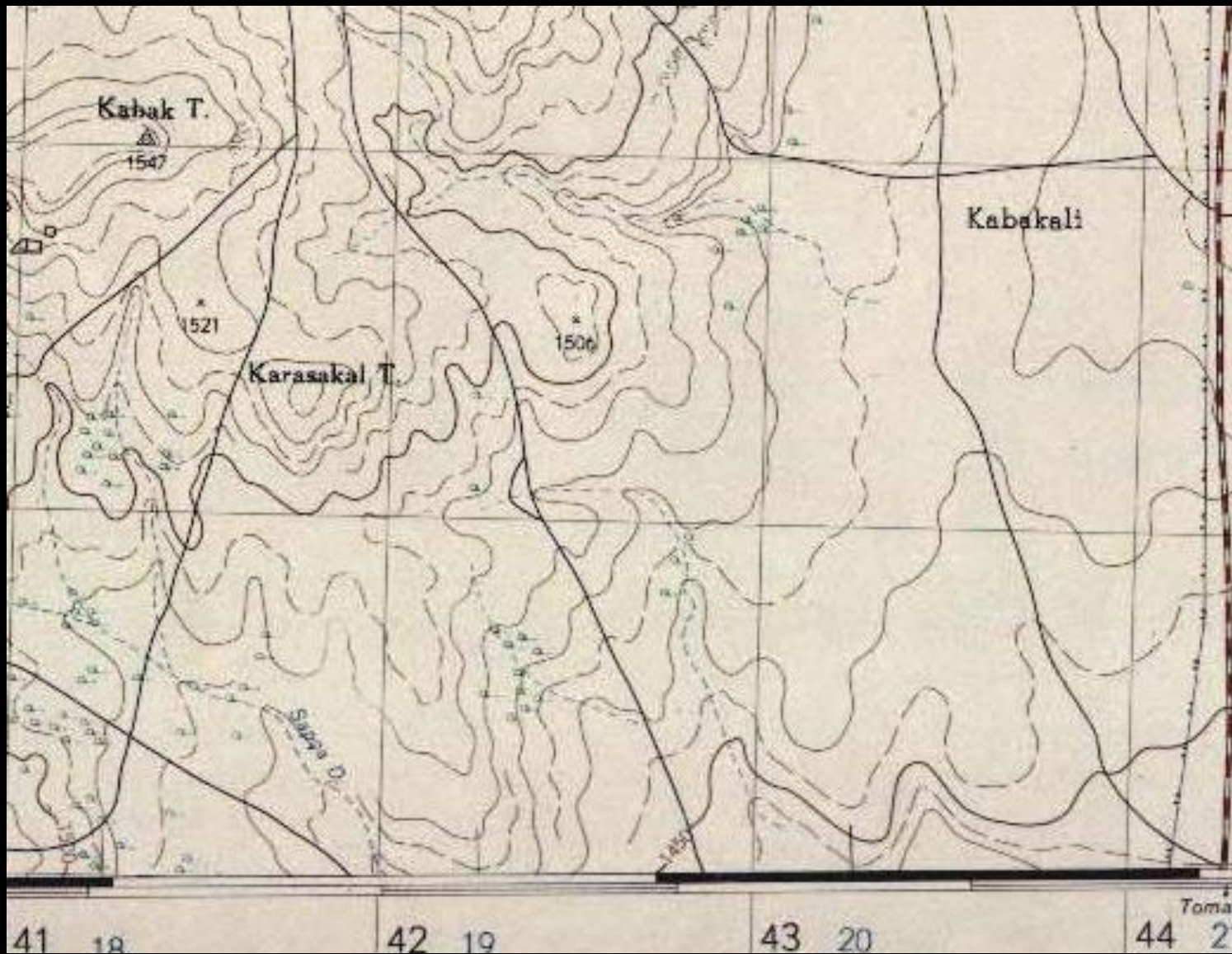


6. Eş yükselti aralığı hesaplama



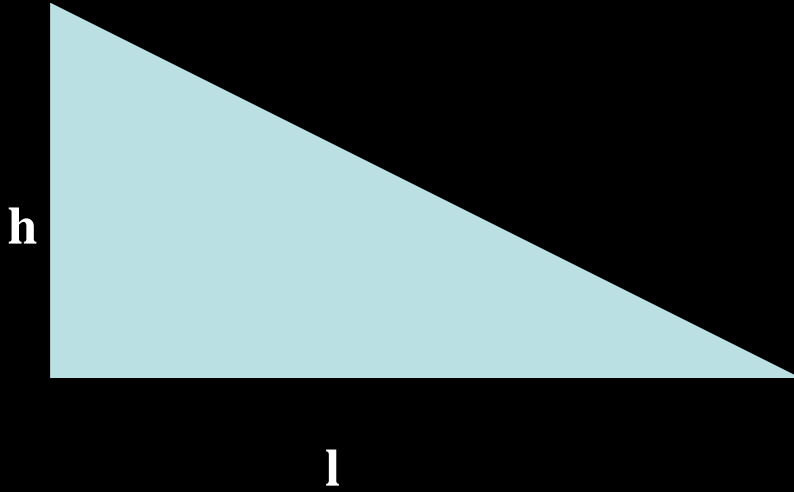
Eş yükselti aralığı iki şekilde hesaplanabilir.

1. Yükseltisi bilinen iki izohips arasında ne kadar izohips geçtiği sayılır. “1” çıkarılıp “2” ye bölünür.

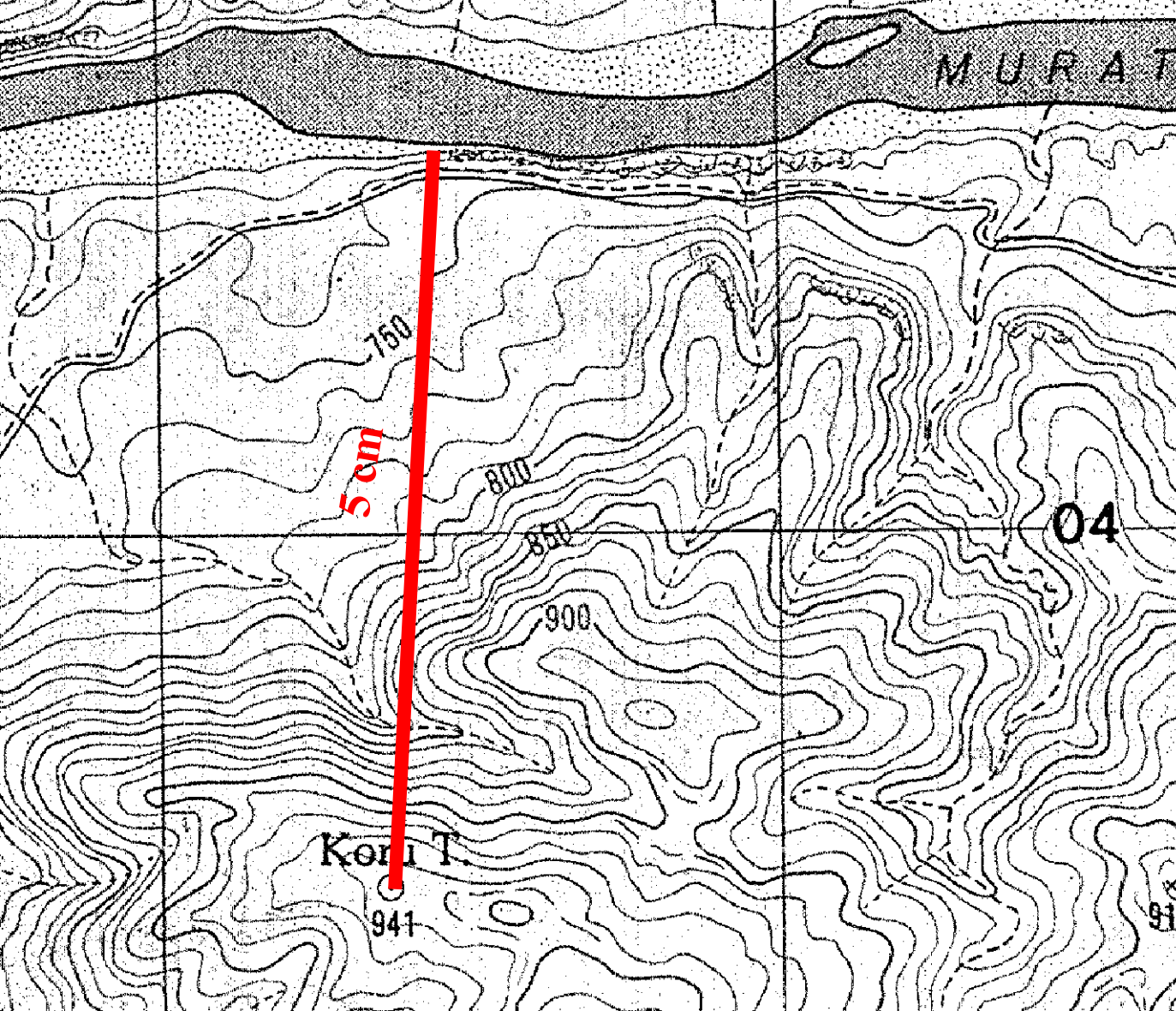


2. Yükseltisi bilinen iki izohips arasında kalan eş yükselti eğrilerinin oluşturduğu basamaklar sayılır.

7. Eğim Hesaplama



$$E = (h/l) \times 100$$



$$h = 941 - 730 = 211 \text{ m}$$

$$l = 5 \times 25000 = 1250 \text{ m}$$

$$E = (211/1250) \times 100$$
$$= \% 16,88$$

7. Profil Çıkarma

