



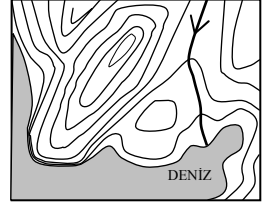
İZOHİPSLER



Yeryüzünde deniz seviyesine göre aynı yükseltiye sahip olan noktaların birleştirilmesi ile elde edilen kapalı eğrilerle gösterilir. Bu eğrilere izohips (Eşyükselti) eğrileri denir. En sık kullanılan yöntemdir.

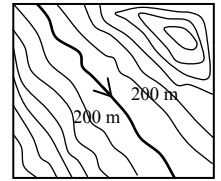
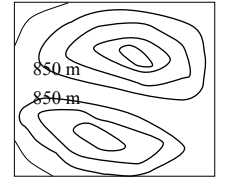
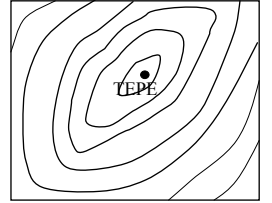
İzohipslerin Özellikleri:

1. İç içe kapalı eğrilerdir.
2. Yeryüzü şekillerini yükseltilerini ve biçimlerini canlandırırlar.
3. En geniş izohips eğrisi en alçak yeri, en dar izohips eğrisi en yüksek yeri gösterir.
4. 0 metre eğrisi deniz kıyısından geçer.
5. İzohipsler eşit yükselti aralıklarıyla çizilirler. Birbirini takip eden iki izohips eğrisi arasındaki yükselti farkı (**equidistans**) haritanın tamamında aynıdır.



İzohipsler arasındaki yükselti farkını haritanın ölçeği belirler. Büyük ölçekli haritalarda yükselti farkı küçük iken, küçük ölçekli haritalarda fark büyüktür.

6. Bir eğri üzerinde bulunan bütün noktaların yükseltileri aynıdır.
7. Her izohips eğrisi kendisinden daha yüksek izohips eğrisini çevreler.
8. İzohips eğrileri dağ doruklarında nokta halini alırlar.
9. İzohipsler birbirini kesmezler.
10. Birbirini kuşatmayan komşu iki izohips aynı yükselti değerlerine sahiptir.
11. Akarsuyun her iki yanındaki eğrilerin yükseltisi aynıdır.
12. Eş yükselti eğrilerinin sık geçtiği yerlerde eğim fazla, seyrek geçtiği yerlerde eğim azdır.
13. İzohips eğrilerinin sık geçtiği yerlerde;



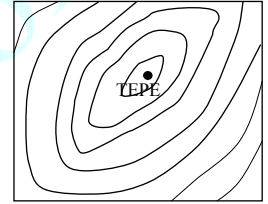
- Eğim fazladır.
- Akarsuların akış hızları fazladır.
- Akarsuların aşındırma gücü fazladır.
- Akarsuların aşındırması derine doğrudur.
- Kıta sahanlığı dardır.
- Dağa tırmanma zordur.
- Zirveyle etek arasındaki mesafe azdır.

14. İzohips eğrilerinin seyrek geçtiği yerlerde;

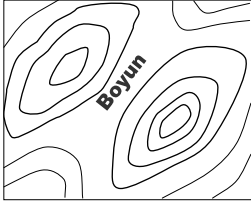
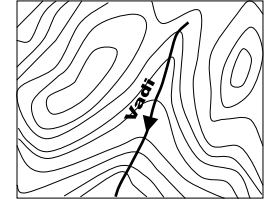
- Eğim azdır.
- Akarsuların akış hızları azdır.
- Akarsuların aşındırma gücü azdır.
- Akarsuların aşındırması yana doğrudur.
- Kıta sahanlığı geniştir.
- Dağa tırmanma kolaydır.
- Zirveyle etek arasındaki mesafe fazladır.

İZOHİPS HARİTALARINDA YERYÜZÜ ŞEKİLLERİNİN GÖSTERİLMESİ

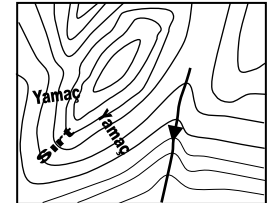
1. Tepe (Doruk, Zirve): İzohips haritalarında iç içe geçmiş eğriler şeklinde gösterilir. En içte bulunan eğri en yüksek yeri gösterir. Burada bir nokta (.) bulunur. Bu da en yüksek noktanın bulunduğu yeri gösterir.



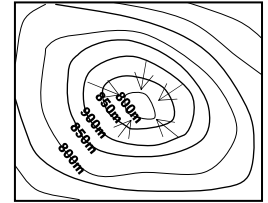
2. Vadi: İzohipslerin en dar izohips istikametine doğru "V" şeklinde girinti yaptıkları yerlerdir.



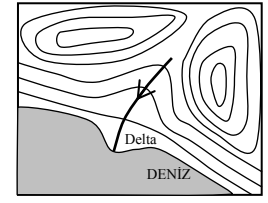
3. Boyun: İki tepe arasında kalan en alçak kesimlerdir. İzohips haritalarında birbirini kuşatmayan komşu izohipsler arasında kalan yerlerdir.



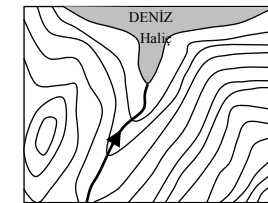
4. Sirt: İki yamacın birleştiği yüksek kesimlerdir. İzohips haritalarında eğriler, yükseltinin arttığı yöne doğru ağız açık "V" şeklinde uzanırlar. Sırtlar su bölümü çizgilerini oluştururlar.



5. Yamaç: Sırtların her iki tarafında kalan kısımlardır.



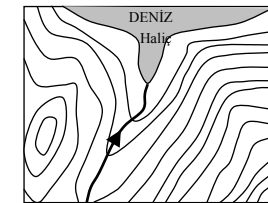
6. Çanak: Çevresine göre alçakta kalan çukur sahalardır. Çanağın başladığı yerden bittiği yere kadar ok işaretleri ile gösterilir. Kabarık eğrilerde her eğri daha yüksek olan eğrileri kuşatırken, çukur yerlerde durum bunun tam tersinedir; her eğri daha alçak yerleri kuşatır.



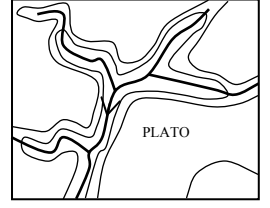
7. Delta: Akarsuların denizi doldurmaları sonucunda oluşan ovalardır. Haritalarda kıyı çizgisi denize doğru üçgen şeklinde uzanan çıkıntıyla gösterilir.

8. Kıyı Çizgisi: Denizle karanın birleştiği kesimlerdir. Kıyı çizgisi daima 0 m olarak kabul edilir.

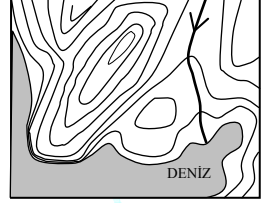
9. Haliç: Gelgit akıntıları nedeniyle akarsu ağızlarının genişlemesi sonucunda oluşan koylardır. Kıyı çizgisi akarsu ağzında karanın içerisine doğru girmiştir.



10. Plato: Akarsular tarafından derince parçalanmış yüksek düzlüklerdir. Plato düzlüklerinde izohips sayısı azalır. Akarsu çevresinde izohipslerin sıklaştığı görülür.



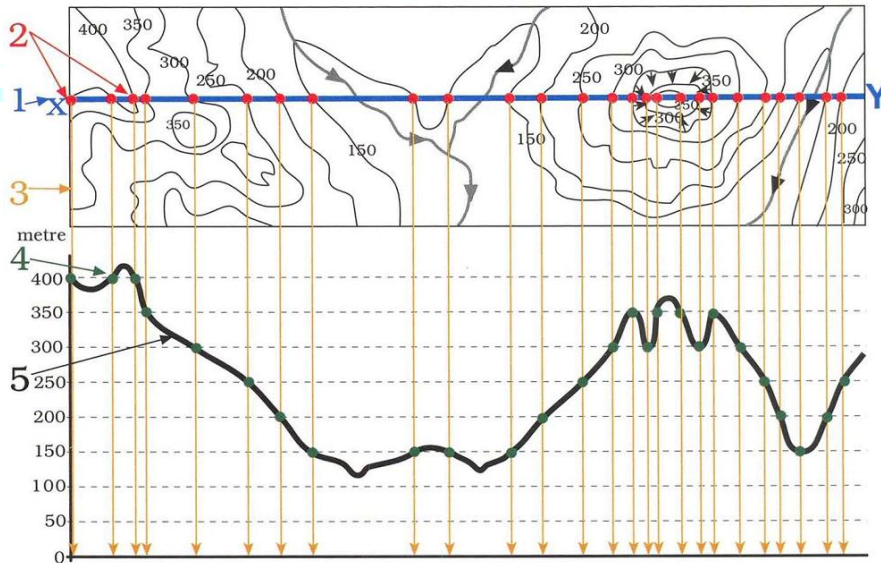
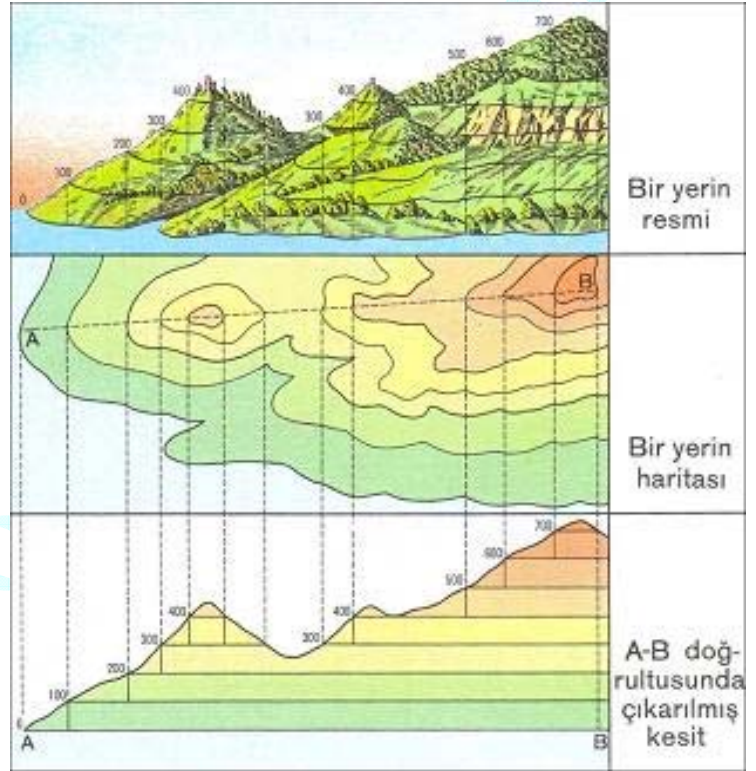
11. Falez (Yalıyar): Dik yamaçlı kıyılardır. Haritalarda falez, birkaç izohips eğrisi, kıyı çizgisi üzerinde üst üste çakışmaktadır.



FİZİKİ HARİTALARDAN YARARLANMA

a. Profil Çıkarma: Haritada profili istenen doğrultunun geçtiği yerlerin özellikleri göz önünde bulundurularak profil bulunabilir. Bunun için doğrultunun;

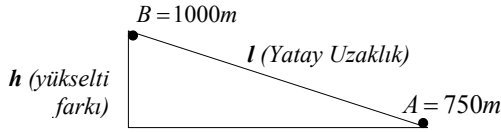
1. Başladığı, geçtiği ve bittiği **yükseltiye**,
2. Geçtiği **tepe sayısına**,
- 3.
4. Geçtiği yerlerin **eğimine** bakılarak bulunabilir.



b. Yükselti Farkı: İzohips aralığıyla, iki izohips arasındaki yükselti farkı çarpılarak bulunur.

c. Sıcaklık Farkı Bulma: sıcaklık değerleri her 100 m'de 0.5°C değişir. Yükselti arttıkça sıcaklık azalırken, yükselti azaldıkça sıcaklık artmaktadır.

d. Eğim Hesaplama: Bir yüzeyin yatay bir düzleme yapmış olduğu açıya **eğim** denir. Başka bir ifade ile iki nokta arasındaki yükselti farkının yatay uzunluğa oranıdır.



$$E = \frac{h}{I} \times 100 (\text{veya } 1000)$$

E : Eğim

h : Yükselti farkı

I : Yatay uzaklık

Bulunan değer % veya ‰ olarak ifade edilir. Haritanın ölçeğinden yararlanarak eğim hesaplaması da yapılabilir.

Örnek: Ölçeği 1:25.000 olan bir haritada, iki nokta arasındaki uzaklık 10 cm'dir. A noktasının deniz seviyesinden yüksekliği 750 m, B noktasının yüksekliği ise 1000 m'dir. Buna göre iki nokta arasındaki eğim yüzde kaçtır?

Çözüm: İki nokta arasındaki (Gerçek) uzaklık (I):

$$GU = HU \times \text{Öl.Pd} \Rightarrow GU = 10 \times 25.000$$

$$GU(I) = 250.000 \text{ cm} = 2500 \text{ m}$$

$$h = 250 \text{ m} \quad I = 2500 \text{ m}$$

$$E = \frac{250}{2500} \times 100 = \%10$$