

@FENITASYON

# MEVSİMLERİN OLUŞUMU

## DÜNYAMIZLA İLGİLİ BİLMEMİZ GEREKENLER

- ⇒ Kendi etrafındaki dönüşünü 24 saatte tamamlar. (1 gün)
- ⇒ Güneş etrafındaki dolanımını 365 gün 6 saatte tamamlar. (1 Yıl)
- ⇒ Dünyamız kutuplardan basık, ekvatorдан şişkindir. (Geoit)
- ⇒ Ekvator dünyamızı KYK ve GYK olarak ikiye ayırır.

## DÜNYAMIZIN KENDİ EKSENİ ETRAFINDA DÖNMESİ SONUCU

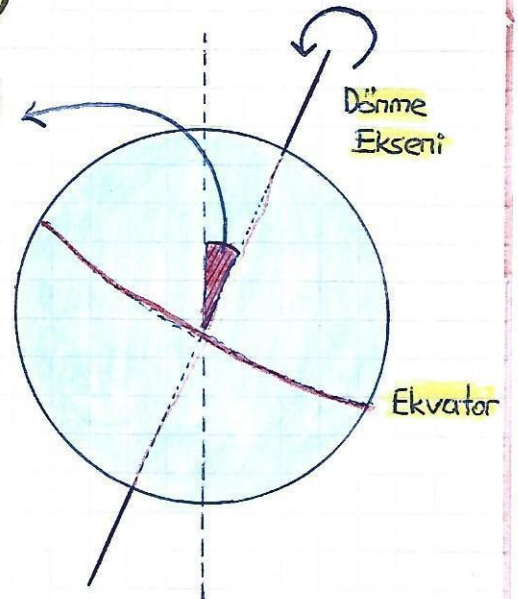
- ⇒ Gece ve gündüz oluşur.
- ⇒ Günlük sıcaklık farkları oluşur.
- ⇒ Dünyanın kendi etrafında dönmesinin mevsimlere bir etkisi yoktur. Sadece gün içindeki sıcaklık farkını etkiler.

fenitasyon

## EKSEN EĞİKLİĞİ

- ⇒ Dünyamız kendi etrafında dönerken ve güneş etrafında dolanırken tam dik değil  $23^{\circ}27'$  (derece ve dakikalık açı) bir sağa yatıklık ile hareketini yapar. Bu duruma "eksen eğikliği" denir.

$23^{\circ}27'$



fenitasyon

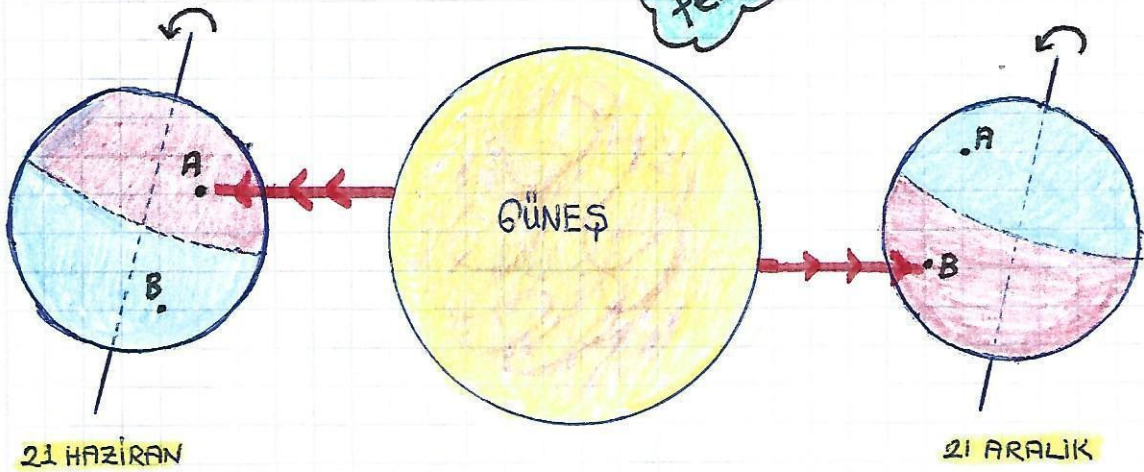


# MEVSİMLERİN OLUŞUMU

⇒ Mevsimlerin oluşmasının iki temel sebebi vardır;

## ① EKSEN EĞİKLİĞİ

Dünyanın ekseninin eğik olması mevsimlerin oluşmasının ana sebebidir. Eksen eğikliği olmasaydı dünya güneş etrafında dolanırken aynı bölge ışınları hep aynı açıyla alırdı ve hep aynı mevsim yaşanırdı. Eksen eğikliği sayesinde aynı bölge yıl içerisinde bazen ışınları büyük açılarla, bazen ise küçük açılarla alır ve bu durum aynı bölgede farklı mevsimlerin yaşanmasına sebep olur.

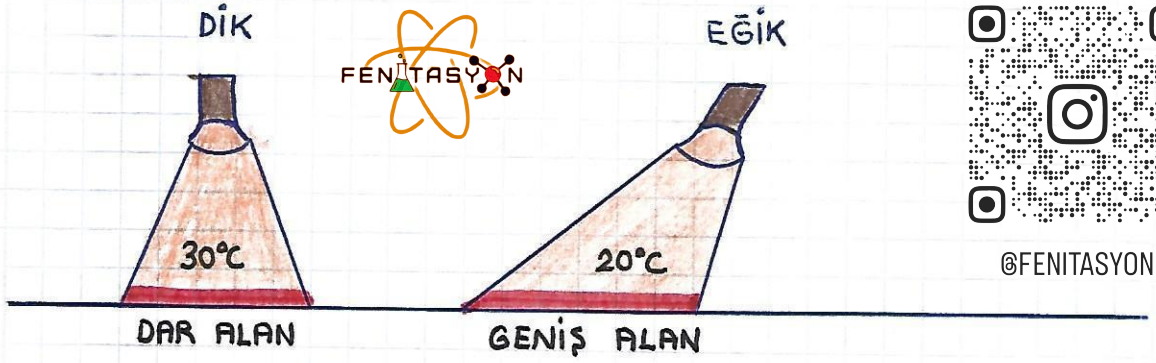


## ② DÜNYANIN GÜNEŞ ETRAFINDAKİ DOLANMA HAREKETİ

Dünyanın güneş etrafında dolanması; farklı bölgelerin (A ve B) farklı zaman dilimlerinde ışınlardan daha fazla yararlanması demektir. Bu durum farklı yarım kürelerde aynı anda farklı mevsimlerin yaşanmasına sebep olur.



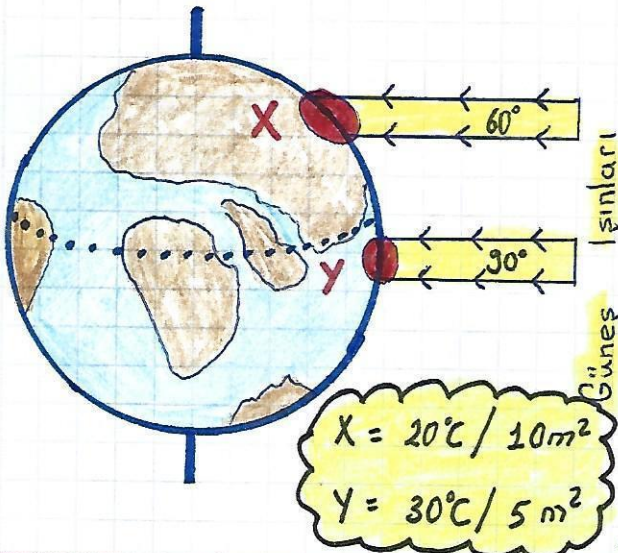
# İŞINLAR DİK VEYA EĞİK GELİRSE NE OLUR?



⇒ Bir bölgeye güneş ışınlarının dik veya dike yakın açılar ile gelmesi o bölgenin sıcaklığının daha fazla olmasına sebep olur. Eğik yani küçük açılarla gelmesi ise düşük sıcaklık demektir.

⇒ Işınlar dik veya dike yakın açılarla gelirse dar bir alan enerjiden faydalanır ve birim yüzeye düşen enerji miktarı fazladır.

⇒ Işınlar eğik yani küçük açılarla gelirse daha geniş bir alan enerjiden faydalanır ve birim yüzeye düşen enerji azalmış olur.



Işınları dik veya dike yakın açılarla alan bölgeler dar bir aydınlanma alanına ve yüksek sıcaklığa sahip olurken, eğik açılarla alan bölgeler geniş aydınlanma alanına ve düşük sıcaklığa sahip olur.



**ÖNEMLİ BİLGİ**

**DÜNYADAKİ BİR NOKTAYA IŞINLARIN DÜŞME AÇISI ;**

- Eksen Eğikliğine
- Dünyanın Şekline (Geoit)
- Dolanma Hareketine (Yıllık)
- Dönme Hareketine (Günlük)

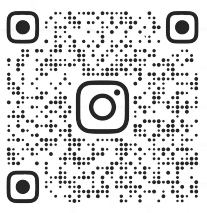
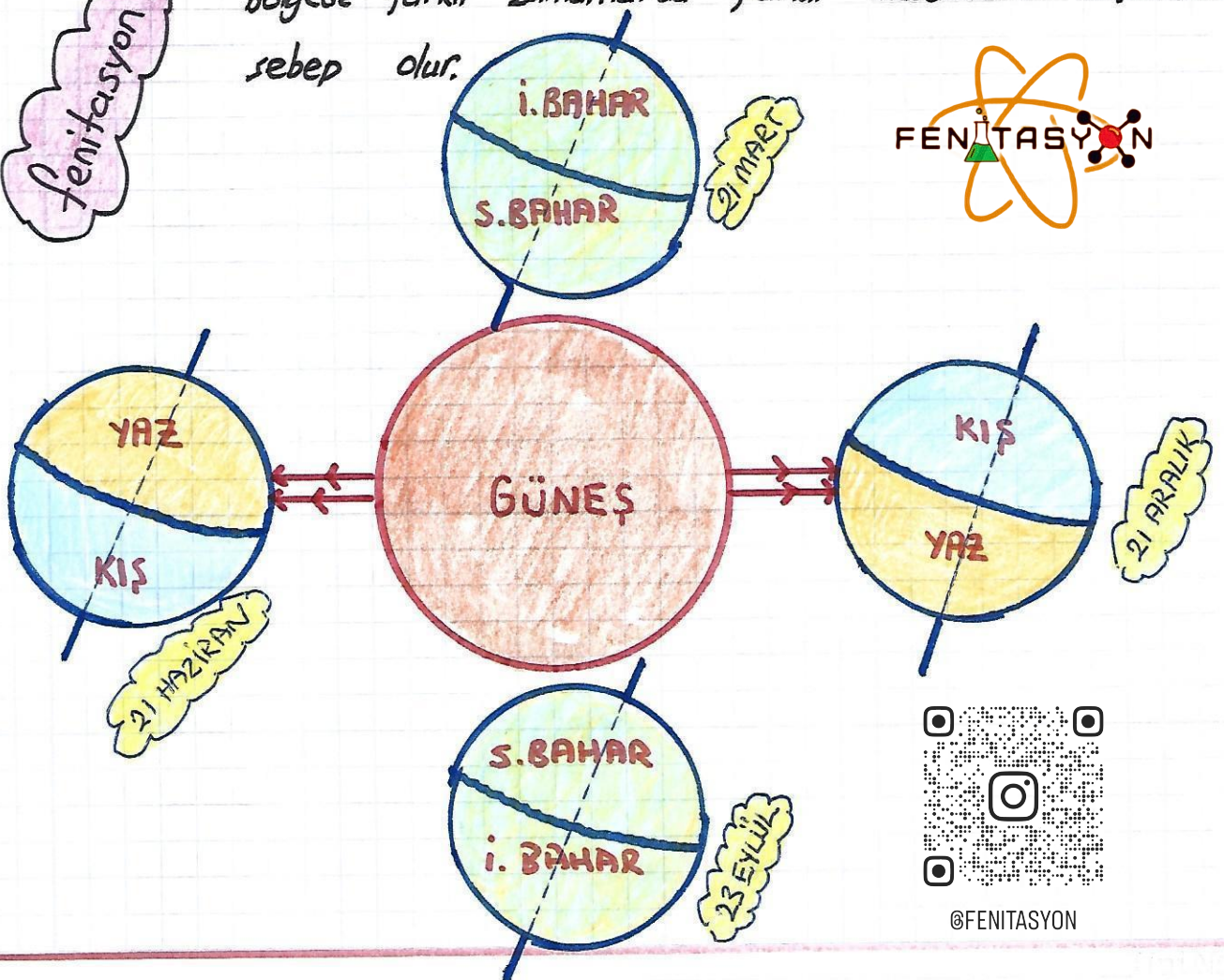
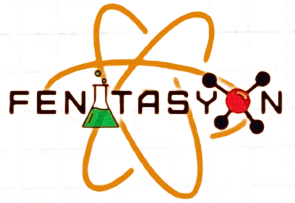
BAĞLIDIR...

Fenitasyon

**NOT**

Eksen eğikliği ve dolanma hareketi dünyanın farklı yarım kürelerinde farklı mevsimlerin yaşanmasına sebep olur. Dünya üzerindeki herhangi bir bölge yıl içinde ışınları bazen dik veya dike yakın açılarla alırken , bazen eğik ve düşük açılarla alır. Bu durum aynı bölgede farklı zamanlarda farklı mevsimlerin oluşmasına sebep olur.

Fenitasyon

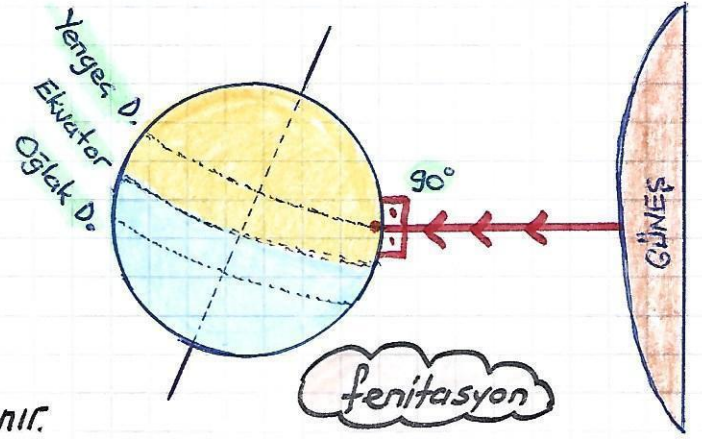


@FENİTASYON



# 21 HAZİRAN

- K.Y.K.'de yaz başlangıcıdır.
- G.Y.K.'de kış başlangıcıdır.
- K.Y.K.'de en uzun gündüz,  
G.Y.K.'de en uzun gece yaşanır.



- Güneş ışınları 21 Haziranda K.Y.K.'deki  $23^{\circ}27'$  daki enlem üzerine öğle vakti dik düşer. **fenitasyon**
- Güneş ışınlarınının K.Y.K.'deki dik düşebildiği son enleme ( $23^{\circ}27'$ ) "yengeç dönencesi" denir.
- 21 Haziranda yengeç dönencesi üzerinde öğle vakti gölge oluşmaz.
- Bu tarihten itibaren K.Y.K.'de gündüzler kısalmaya geceler ise uzamaya başlar ve 23 Eylül tarihinde gece-gündüz süresi eşitlenir. 21 Aralıkta ise gündüz süresi en kısa, gece süresi en uzun seviyeye ulaşır.
- 21 Haziran K.Y.K.'de gölge boyunun en kısa olduğu tarihtir. Bu tarihten sonra gölge boyu uzamaya başlar ve 21 Aralıkta maksimum uzunluğa ulaşır.
- Bu tarihte kuzeyden güneye gittikçe gündüz süresi kısalırken gece süresi artar.

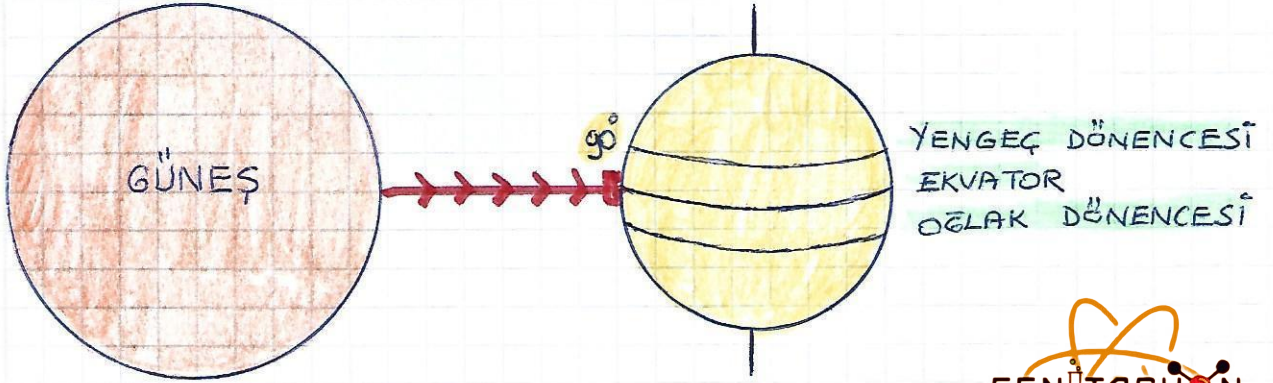
## YADA BAŞKA BİR İFADEYLE

- Bu tarihte güneyden kuzeye gittikçe gündüz süresi uzarken gece süresi kısalır.
- 21 Haziran bir "gün dönümü" tarihidir. **fenitasyon**



# 23 EYLÜL

## Fenitasyon



- Tüm dünyada gece gündüz süresi eşittir. (Ekinok)
- Güneş ışınları öğle vakti ekvator üzerine dik düşer.
- 23 Eylül K.Y.K 'de sonbahar } başlangıcıdır.  
G.Y.K 'de ilkbahar }
- Bu tarihte öğle vakti ekvator üzerindeki cisimlerin gölgesi oluşmaz.
- 23 Eylülde KYK ve GYK 'de aynı enlemlere güneş ışınları aynı açıyla düşer.
- Bu tarihten 21 Aralık tarihine doğru gidildikçe ;

K.Y.K 'de \* gündüzler kısalarak minimum } seviyeye ulaşır.  
\* geceler uzayarak maksimum }

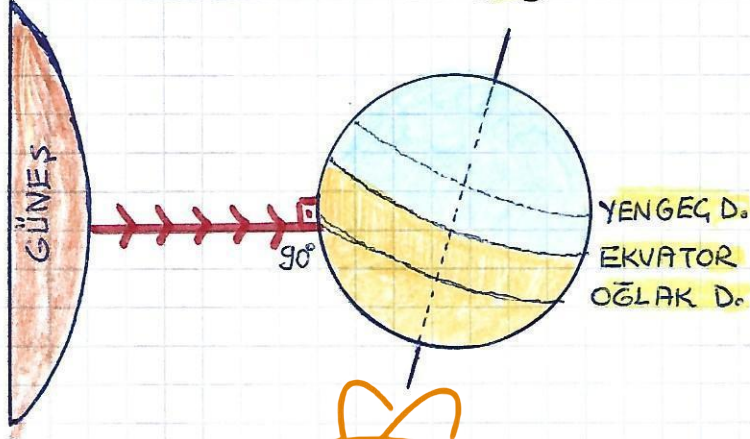
G.Y.K 'de \* gündüzler uzayarak maksimum } seviyeye ulaşır.  
\* geceler kısalarak minimum }

## FENİTASYON



21 ARALIK

fenitasyon



- G.Y.K 'de yaz başlangıcıdır.
- K.Y.K 'de kış başlangıcıdır.
- G.Y.K 'de en uzun gündüz
- K.Y.K 'de en uzun gece yaşanır.
- Güneş ışınları 21 Aralıkta G.Y.K 'deki  $23^{\circ}27'$  daki enlem üzerine öğle vakti dik düşer.

○ Güneş ışınlarının G.Y.K 'deki dik düşebildiği son enleme ( $23^{\circ}27'$ ) "öğlak dönencesi" denir.

fenitasyon

- Bu tarihten itibaren G.Y.K 'de gündüzler kısaltmaya, geceler ise uzamaya başlar ve 21 Mart tarihinde eşitlenir. 21 Haziranda ise gündüz süresi en kısa, gece ise en uzun seviyeye ulaşır.
- 21 Aralık G.Y.K 'de gölge boyunun en kısa olduğu tarihtir. Bu tarihten sonra gölge boyu uzamaya başlar ve 21 Haziran tarihinde maksimum hale gelir.
- Bu tarihte güneyden kuzeye gittikçe gündüz süresi kısalır, gece süresi uzar.

YADA BAŞKA BİR İFADEYLE

○ Bu tarihte güneye doğru gidildikçe gündüz süresi artar, gece süresi ise kısalır.

○ 21 Aralık tarihi "gündönümü" tarihidir.

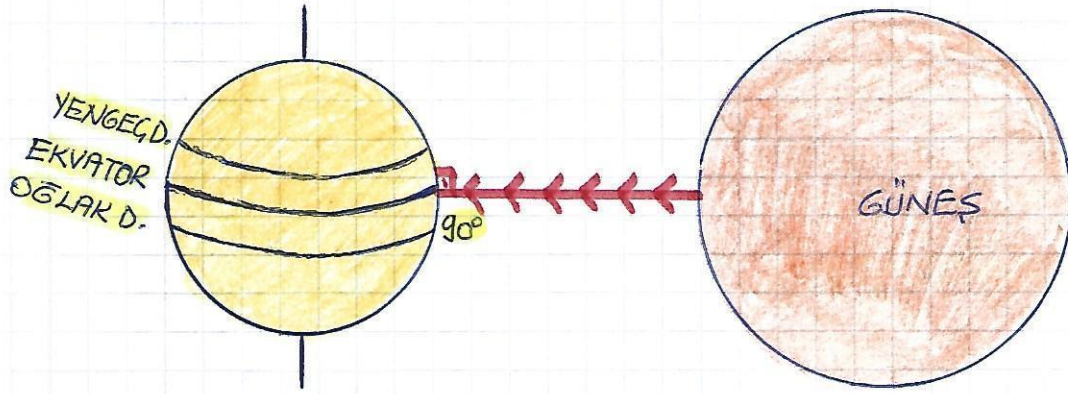
FENİTASYON



# 21 MART

## Fenitasyon

8



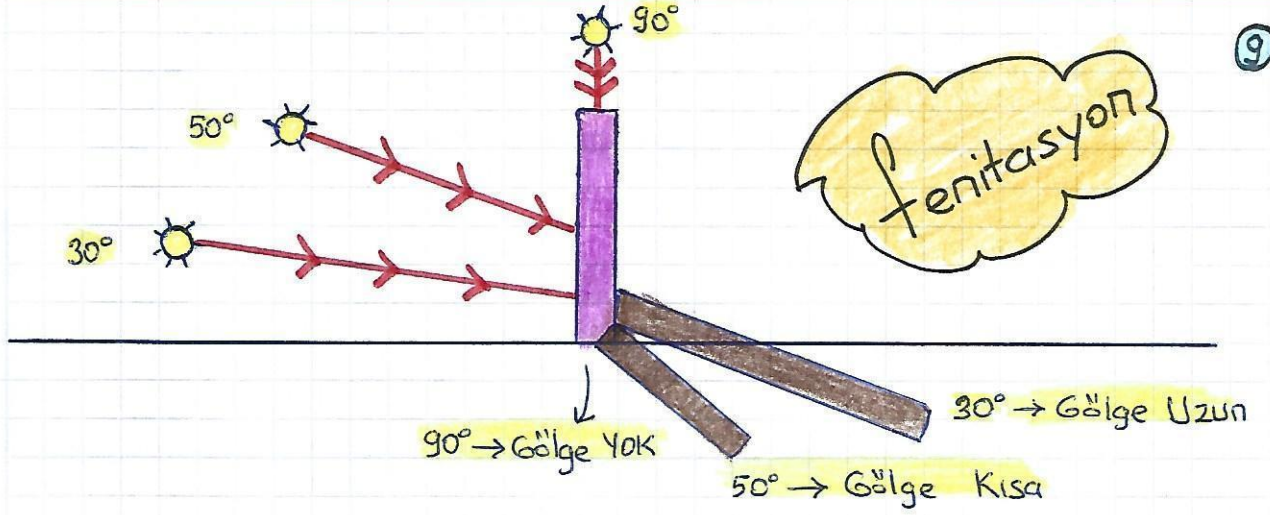
- Tüm dünyada gece gündüz süresi eşittir. (Ekinox)
- Güneş ışınları öğle vakti ekvator üzerine dik düşer.
- 21 Mart K.Y.K 'de ilkbahar  
G.Y.K 'de sonbahar } başlangıcıdır. Fenitasyon
- Bu tarihte öğle vakti ekvator üzerindeki cisimlerin gölgesi oluşmaz.
- 21 Mart tarihinde K.Y.K ve G.Y.K 'de aynı enlemlere güneş ışınları aynı açıyla düşer.
- Bu tarihten 21 Haziran tarihine doğru gidildikçe;

K.Y.K 'de \* gündüzler uzayarak maksimum } seviyeye  
\* geceler kısalarak minimum } ulaşır.

G.Y.K 'de \* gündüzler kısalarak minimum } seviyeye  
\* geceler uzayarak maksimum } ulaşır.

## FENİTASYON





NOT

Bir cismin üzerine düşen ışınların açısı ne kadar büyük ise cismin gölgesi o kadar kısa olur. Açı küçüldükçe gölge boyu maksimuma ulaşır.

NOT

Güneş ışınları bir cismin üzerine  $90^\circ$ 'lik açı ile düşerse o cismin gölgesi oluşmaz.

NOT

Türkiye'nin Dünya üzerindeki konumu yengeç dönencesinin daha kuzeyinde bir enlem ( $26^\circ-42^\circ$ ) aralığında olduğu için güneş ışınları hiçbir zaman ülkemize dik olarak düşmez ve gölge boyu hiçbir zaman sıfır olmaz.



Fenitasyon

Takip

Beğeni

Kaydet

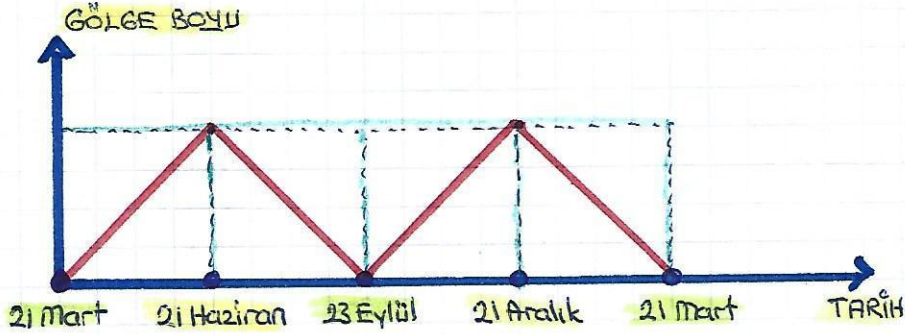
Yorum

Paylaş



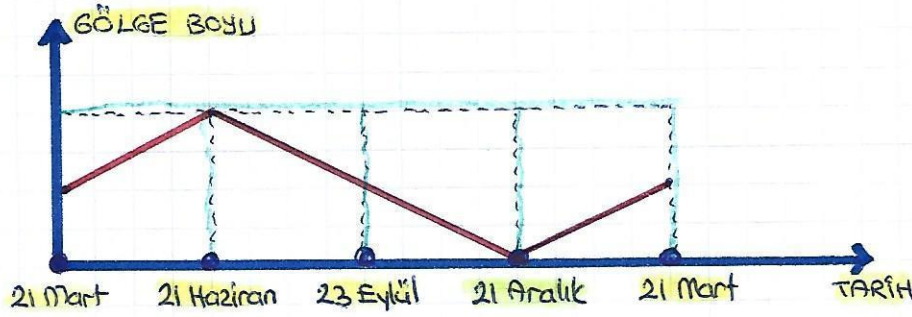
# GRAFİK ÖRNEKLERİ

40



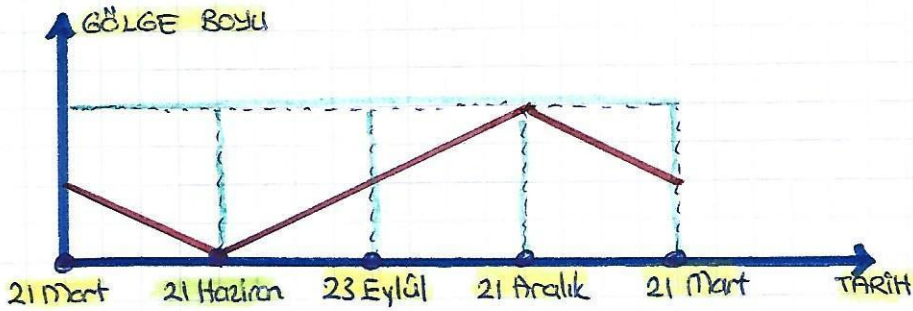
Ekvator üzerinde bir şehir

21 Mart ve 23 Eylül tarihlerinde gölge boyu sıfır olur.



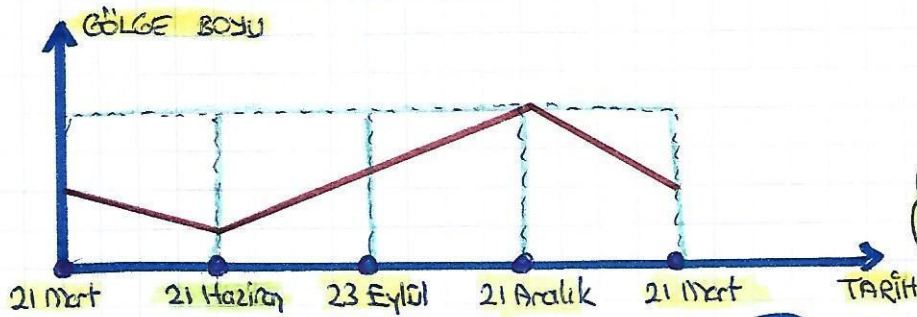
Oğlak Dön. üzerinde bir şehir

21 Aralık tarihinde Oğlak dönencesinde gölge boyu sıfır olur.



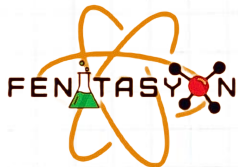
Yengeç Dön. üzerinde bir şehir

21 Haziran tarihinde Yengeç dönencesinde gölge boyu sıfır olur.

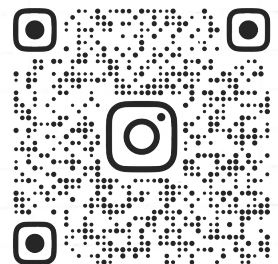


Yengeç ile Kuzey Kutbu arasında bir şehir.

Gölge boyu hiçbir zaman sıfır olmaz, 21 Haziran tarihinde sifira yakın olur.



FENİTASYON



@FENİTASYON