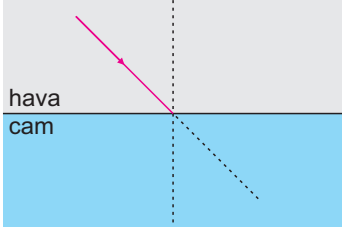


$n_{\text{cam}} > n_{\text{hava}}$ olduğuna göre, şekildeki ışığın cam içerisinde hangi doğrultuda ilerleyeceğini tartışalım.



Snell yasası

Gelme açısı ve kırılma açısı arasındaki ilişkiyi ortamların kırıcılık indisleri üzerinden inceleyelim.

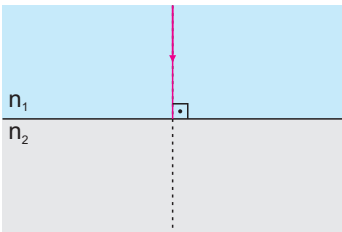


Sonuç

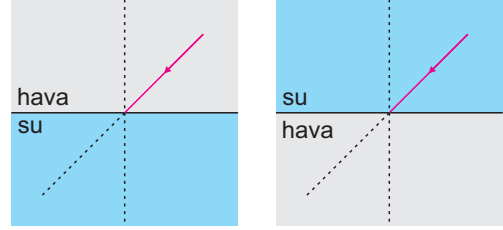
Uyarı!

Bir ortamın optik kırıcılığının bir başka ortamına oranına **bağıl kırılma indisi** denir.

Snell yasasını kullanarak ortamları ayıran yüzeye dik gelen ışığın nasıl ilerleyeceğini inceleyelim.

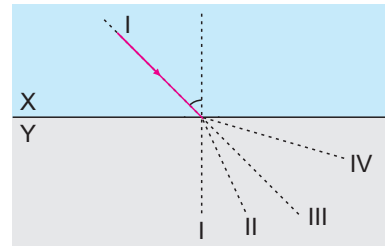


Suyun kırıcılık indisi havanınkinden daha yüksek olduğuna göre, Snell yasasını kullanarak ışınların izleyeceği yolları gösterelim.



Sıra sende

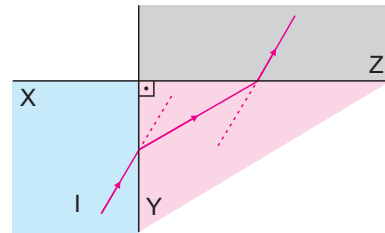
1. Tek renkli I ışını X ortamından Y ortamına doğru şekildeki gibi gönderilmiştir.



X ve Y ortamlarının mutlak kırıcılık indisleri birbirinden farklı olduğuna göre, kırılan ışının doğrultusu numaralandırılmış doğrultulardan hangileri olabilir?

- A) Yalnız III B) I ve II C) II ve IV
D) II, III ve IV E) I, II, III ve IV

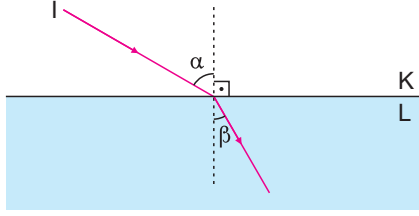
2. Tek renkli I ışını; sırasıyla X, Y ve Z saydam ortamlarında şekilde belirtilen yolu takip etmektedir.



Buna göre X, Y ve Z ortamlarının kırıcılık indisleri n_X , n_Y ve n_Z arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $n_Z > n_X > n_Y$ B) $n_Y > n_Z > n_X$ C) $n_Y > n_X = n_Z$
D) $n_X = n_Z > n_Y$ E) $n_Z > n_Y > n_X$

3. K ortamından L ortamına gelen tek renkli ışının izlediği yol şekildeki gibidir.



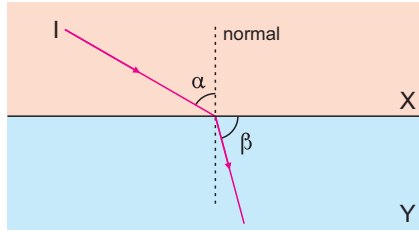
Gelme açısı α azaltılırsa;

- I. Kırılma açısı β azalır.
- II. Ortamların kırıcılık indisleri oranı $\frac{n_K}{n_L}$ azalır.
- III. Işığın L ortamındaki ortalama hızının büyüklüğü azalır.

yargılarından hangisi doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) I ve III E) I, II ve III

4. Tek renkli I ışını, sırasıyla X ve Y saydam ortamlarında şekilde belirtilen yolu takip etmektedir.



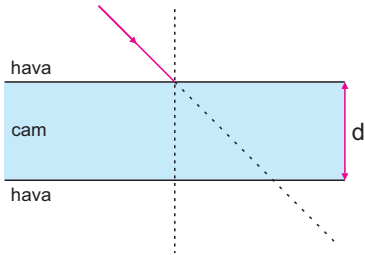
Buna göre;

- I. n_x artırılırsa, β artar.
- II. n_x azaltılırsa, β artar.
- III. n_y azaltılırsa, β azalır.

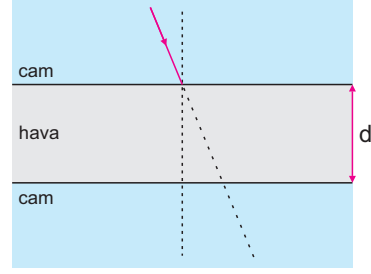
yargılarından hangisi doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

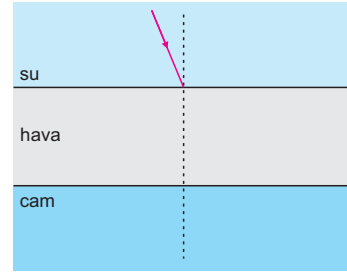
Hava ortamında d kalınlığındaki cama gelen ışının nasıl bir yol izleyeceğini inceleyelim.



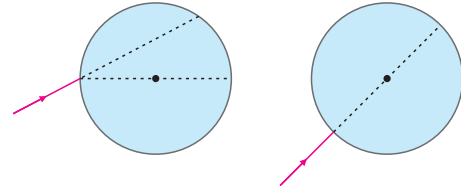
Cam ortamında d kalınlığındaki hava ortamına gelen ışının nasıl bir yol izleyeceğini inceleyelim.



Şekildeki ışının nasıl bir yol izleyeceğini tartışalım. Gelme ve farklı ortamlardaki kırılma açılarını kıyaslayalım.

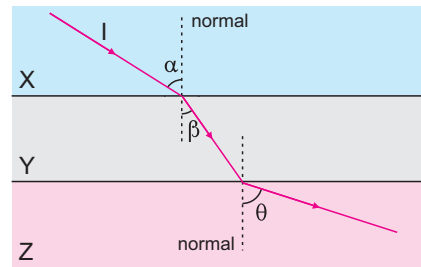


Işığın küresel yüzeylerden geçişini inceleyelim.



Sıra sende

5. X ortamından, sırasıyla Y ve Z ortamlarına geçen tek renkli I ışınının izlediği yol şekildeki gibidir.



$\theta > \alpha > \beta$ olduğuna göre X, Y ve Z ortamlarının kırıcılık indisleri n_x , n_y ve n_z arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $n_x > n_y > n_z$ B) $n_y > n_z > n_x$ C) $n_x > n_z > n_y$
D) $n_y > n_x > n_z$ E) $n_z > n_y > n_x$