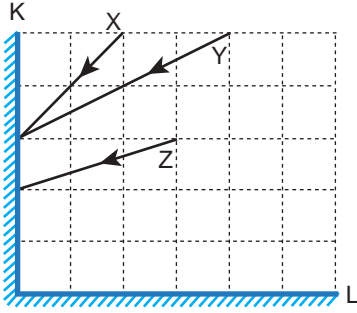


Yansımada Düzlem Ayna - 2

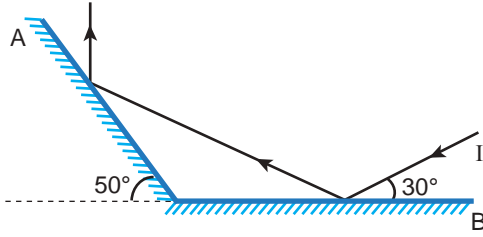
7. K ve L düzlem aynaları ile oluşturulan düzeneğe X, Y, Z ışınları şekildeki gibi gönderiliyor.



Buna göre X, Y ve Z ışınlarının L aynasından yansımada açılı θ_X , θ_Y ve θ_Z arasındaki ilişki nedir?

- A) $\theta_Z > \theta_Y > \theta_X$ B) $\theta_X > \theta_Y > \theta_Z$ C) $\theta_X = \theta_Y > \theta_Z$
D) $\theta_Z > \theta_X > \theta_Y$ E) $\theta_Y = \theta_Z > \theta_X$

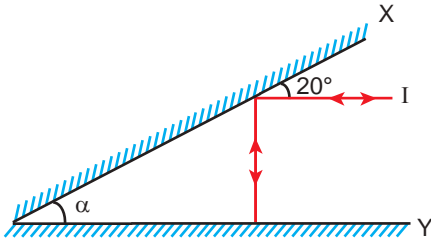
8. A ve B düzlem aynaları ile oluşturulan şekildeki düzenekte B aynasına gelen I ışık ışınının izlediği yol verilmiştir.



Buna göre, I ışınının A aynasından yansımada açısı kaç derecedir?

- A) 20 B) 30 C) 50 D) 60 E) 70

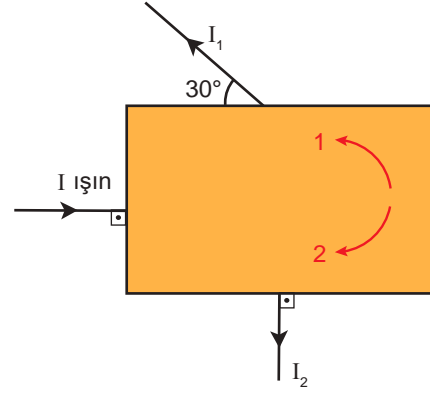
9. X ve Y düzlem aynaları ile oluşturulan düzenekte X aynasına gelen I ışık ışını yansdıktan sonra Y aynasından geri dönüyor.



Buna göre, α açısı kaç derecedir?

- A) 20 B) 35 C) 40 D) 70 E) 90

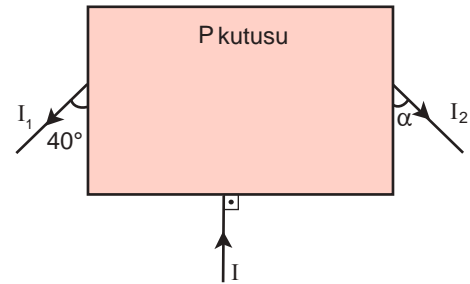
10. Kutu içindeki düzlem aynaya gönderilen I ışını I_1 ışını olarak kutuyu terk ediyor.



I ışınının aynadan yansdıktan sonra I_2 ışını olarak kutuyu terk etmesi için ayna hangi yönde kaç derece döndürülmelidir?

- A) 1 yönünde, 60° B) 2 yönünde, 120°
C) 1 yönünde, 120° D) 2 yönünde, 60°
E) 2 yönünde, 90°

11. Şekildeki P kutusunda bulunan düzlem aynaya gelen I ışık ışını I_1 gibi yansımaktadır. Ayna 50° döndürüldüğünde ışın I_2 gibi yansımaktadır.



Buna göre, son durumda ışının aynadan yansımada açısı kaç derecedir?

- A) 30 B) 45 C) 60 D) 100 E) 120



Yansıma ve Küresel Ayna - 1

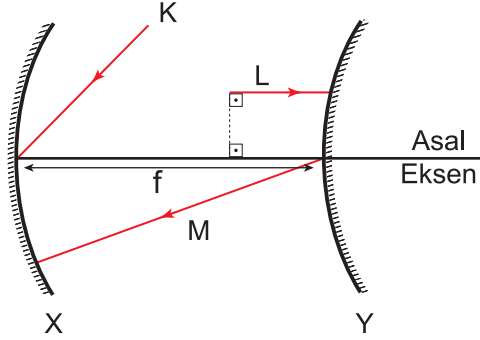
1. Küresel bir aynada odak uzaklığı;

- I. Eğrilik yarıçapı
- II. Gelen ışığın rengi
- III. Ortamın kırıcılık indisi

niceliklerinden hangilerine bağlıdır?

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

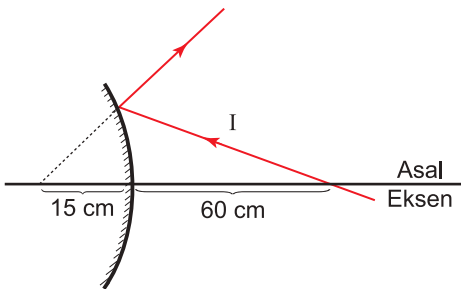
2. Asal eksenleri çakışık, odak uzaklıkları eşit ve f kadar olan aynalara K, L ve M ışınları şekildeki gibi gönderiliyor.



Buna göre K, L ve M ışınlarından hangileri yansımalarından sonra kendi üzerinden geri döner?

- A) Yalnız K B) K ve L C) L ve M
D) K ve M E) K, L ve M

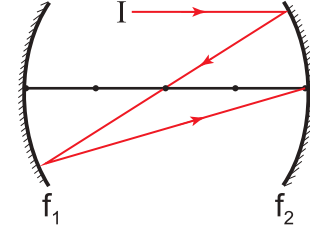
3. Tümsek aynaya gönderilen I ışını aynadan şekildeki gibi yansıyor.



Buna göre tümsek aynanın odak uzaklığı kaç cm dir?

- A) 18 B) 20 C) 24 D) 30 E) 36

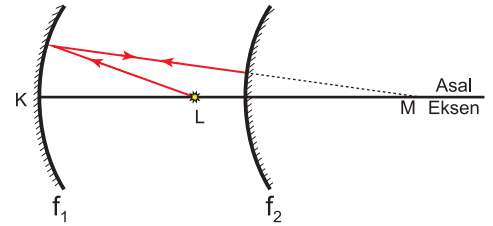
4. Odak uzaklıkları f_1 ve f_2 olan çukur aynalarla kurulmuş optik sistemde f_2 odaklı çukur aynaya asal eksene paralel I ışını şekildeki gibi gönderiliyor.



I ışını aynalardan şekildeki gibi yansıdığına göre odak uzaklıkları oranı $\frac{f_1}{f_2}$ kaçtır?(Noktalar arası uzaklıklar eşittir.)

- A) 2 B) 1 C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{1}{3}$

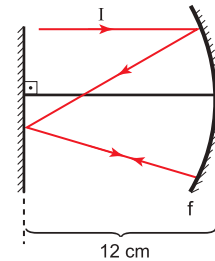
5. Odak uzaklıkları sırasıyla f_1 ve f_2 olan çukur ve tümsek aynalarla oluşturulmuş optik sistemde, L noktasındaki noktasal ışık kaynağından çıkan I ışınının izlediği yol şekildeki gibidir.



KL = LM olduğuna göre aynalar arası mesafe aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) f_1+2f_2 B) $2f_2-f_1$ C) $3f_1-2f_2$
D) $3f_1+f_2$ E) $\frac{3}{2}f_1-2f_2$

6. Şekildeki optik sistemde asal ekse-ne paralel gönderilen ışın yansımalarından sonra kendi üzerinden geri dönüyor.



Buna göre çukur aynanın odak uzaklığı kaç cm dir?

- A) 11 B) 10 C) 9 D) 8 E) 6