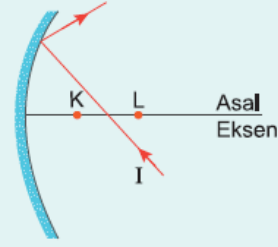


1. I ışık ışını, çukur aynadan şekildeki gibi yansıyor.

Buna göre,

- I. K noktası odak noktası olabilir.
- II. L noktası odak noktası olabilir.
- III. L noktası merkez olabilir.

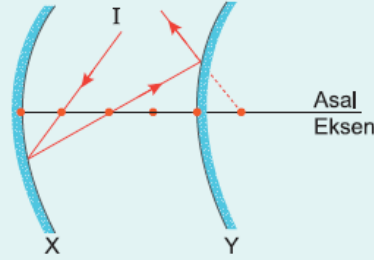
yargılarından hangileri doğrudur?



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

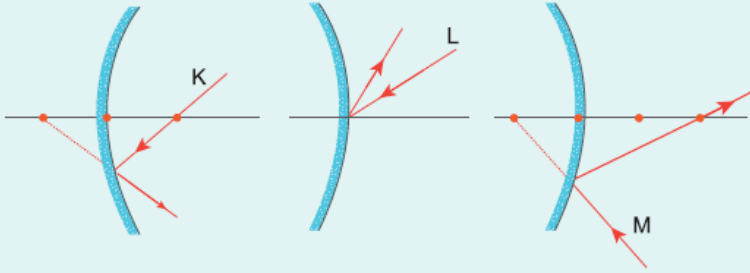
2. Asal eksenleri çakışık X ve Y küresel aynalarına gönderilen I ışık ışını şekildeki yolu izliyor.

Noktalar eşit aralıklı olduğuna göre, aynaların odak uzaklıkları oranı $\frac{f_X}{f_Y}$ kaçtır?



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

3.



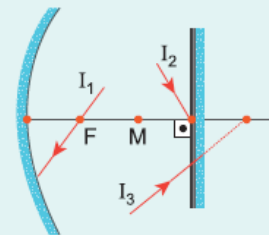
Şekildeki küresel aynalara gönderilen K, L, M ışınlarından hangileri verilen yolları izleyemez?

(Noktalar arası uzaklıklar eşittir.)

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

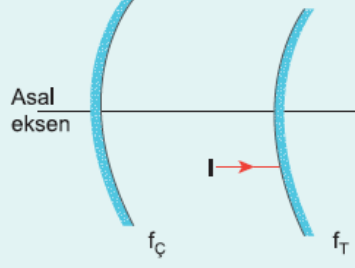
4. Odağı F, merkezi M olan çukur ayna ile düzlem ayna, asal eksen üzerine şekildeki gibi yerleştirilmiştir.

Düzeneğe gönderilen I₁, I₂, I₃ ışınlarından hangileri her iki aynadan yansıdıktan sonra kendi üzerinden geri dönebilir?



- A) Yalnız I₁
- B) Yalnız I₂
- C) Yalnız I₃
- D) I₁ ve I₂
- E) I₁ ve I₃

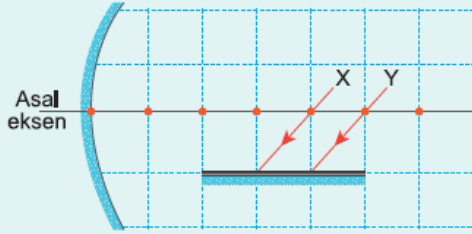
5. Şekildeki asal eksenleri çakışık çukur ve tümsek aynadan oluşturulan sisteme I ışık ışını asal eksene paralel olarak gönderiliyor.



I ışık ışınının her iki aynadan yansıdıktan sonra kendi üzerinden geri dönmesi için aynalar arasındaki uzaklık ne olmalıdır?

- A) $2f_T + f_Ç$ B) $f_Ç - f_T$ C) $2f_T - f_Ç$
D) $2f_Ç - 2f_T$ E) $2f_Ç - f_T$

6.

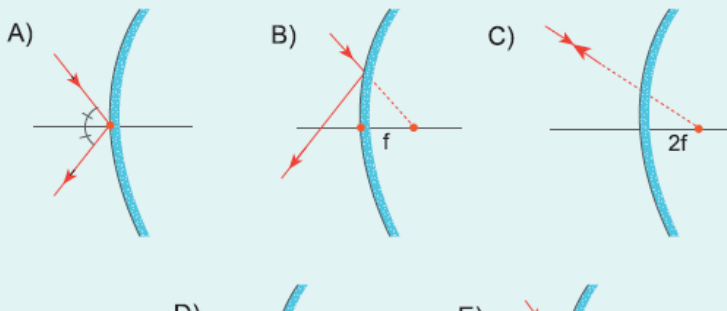
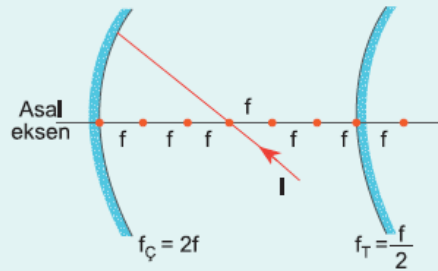


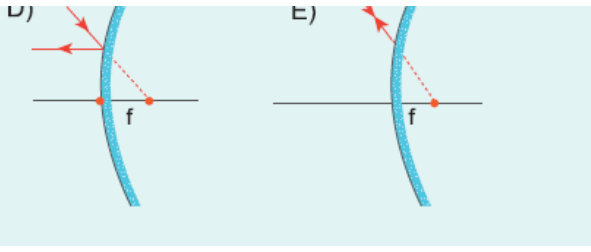
Şekildeki birim karelere ayrılmış düzleme yerleştirilen çukur ve düzlem aynalardan oluşan düzeneğe gönderilen X ışını, çukur aynadan asal eksene paralel olarak yansımaktadır.

Buna göre, Y ışını şekildeki gibi gönderildiğinde aynalardan birer kez yansıdığı anda asal eksenini kestiği noktanın, düzlem aynaya gelirken asal eksenini kestiği noktaya uzaklığı kaç birimdir?

- A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) $\frac{3}{2}$ D) 2 E) $\frac{5}{2}$

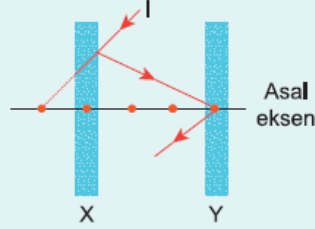
7. Odak uzaklıkları sırası ile $2f$ ve $\frac{f}{2}$ olan çukur ve tümsek aynalardan oluşan düzeneğe gönderilen I ışık ışınının tümsek aynada ilk yansıması aşağıdakilerden hangisi gibidir?





8. Asal eksenleri çakışık olan aynalar şekildeki X ve Y bölgeleri içindedir.

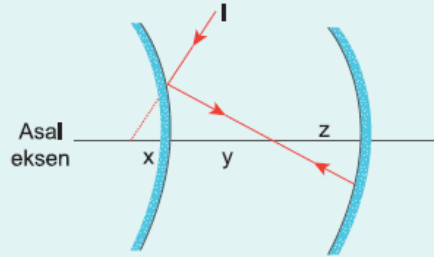
Düzeneğe gönderilen I ışınının izlediği yol şekildeki gibi olduğuna göre,



- I. X bölgesinde tümsek ayna vardır.
 - II. Y bölgesinde düzlem ayna vardır.
 - III. X bölgesindeki aynanın odak uzaklığı 2 birimdir.
- Yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?**
(Noktalar arası uzaklıklar eşit ve 1 birimdir.)

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

9. Asal eksenleri çakışık olan küresel aynalara gönderilen I ışık ışınının yansımalar sonucu izlediği yol şekildeki gibidir.



Aynaların odak uzaklıkları eşit olduğuna göre,

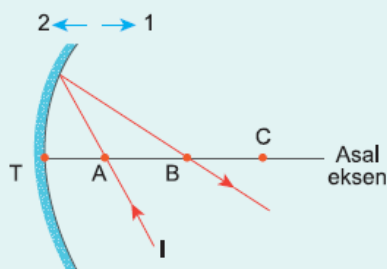
- I. $x < y$
- II. $z < x$
- III. $y = z$

İlişkilerinden hangileri doğru olabilir?

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

10. Odak uzaklığı f olan çukur aynaya gönderilen I ışını şekildeki yolu izlemektedir.

Buna göre, yansıyan ışının C noktasından geçebilmesi için,

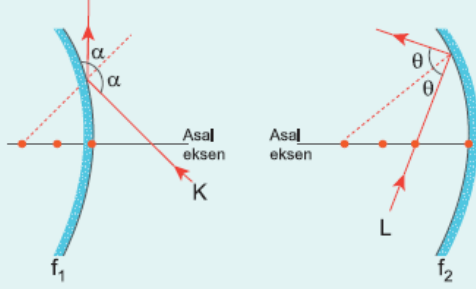


- I. Aynayı 1 yönünde hareket ettirmek.
- II. Aynayı 2 yönünde hareket ettirmek.
- III. I ışınını AB noktaları arasından göndermek

IV. I ışını TA noktaları arasından göndermek işlemlerinden hangileri tek başına yapılabilir?

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

11.



K ve L ışınlarının tümsek ve çukur aynalardaki yansımaları şekildeki gibidir.

Aynaların odak uzaklıkları sırasıyla f_1 ve f_2 olduğuna göre,

$\frac{f_1}{f_2}$ oranı kaçtır? (Noktalar arası uzaklıklar eşittir.)

- A) 3 B) $\frac{5}{2}$ C) $\frac{5}{3}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{1}{3}$

www.supersoru.com

Cevaplar :

1)D, 2)B, 3)D, 4)E, 5)E, 6)B, 7)A, 8)A, 9)E, 10)D, 11)D,