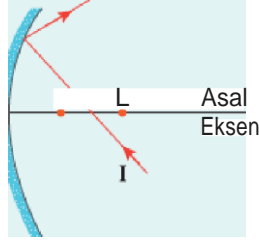


1. Işık ışını, çukur aynadan şekildeki gibi yansıyor.

Buna göre,

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

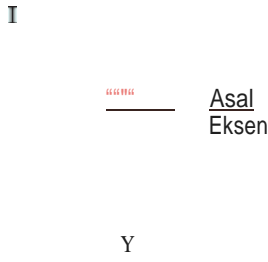
yargılardan hangileri doğrudur?



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

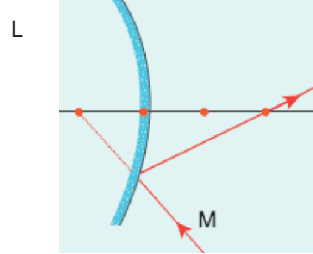
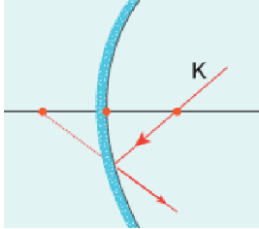
2. Asal eksenleri çakışık X ve Y küresel aynalarına gönderilen I ışık ışını şekildeki yolu izliyor.

Noktalar eşit aralıklı olduğuna göre, aynaların odak uzaklıkları oranı kaçtır?



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

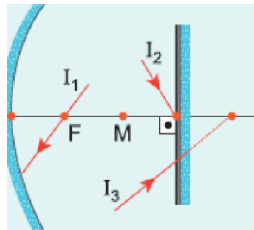
3.



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

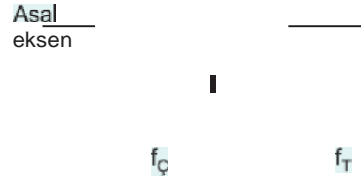
4. Odağı F, merkezi M olan çukur ayna ile düzlem ayna, asal eksen üzerine şekildeki gibi yedestirilmiştir. Düzeneğe gönderilen I₁, I₂, I₃ ışınlarından hangileri her iki aynadan yansıdıktan sonra kendi üzerinden geri dönebilir?



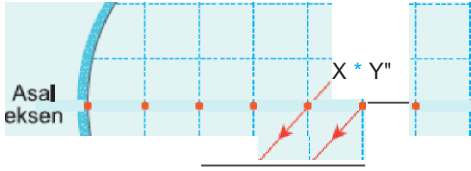
- A) Yalnız I₁
- B) Yalnız I₂
- C) Yalnız I₃
- D) I₁ ve I₂
- E) I₁ ve I₃

5. Şekildeki asal eksenli 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) $2f_T + f_C$ B) $f_C - f_T$ C) $f_T - f_C$
 D) $2f_C - 2f_T$ E) $f_C - f_T$

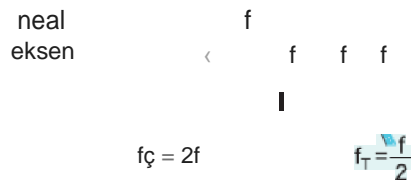


Şekildeki birim karelere ayrılmış düzleme yerleştirilen çukur ve düzlem aynalardan olupana düzeneğe gönderilen X ışını, çukur aynadan asal eksene paralel olarak yansımaktadır.

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

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

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



- A) B) C)

8. Asaleksenleri çakışık olan aynalar şekildeki X ve Y bölgeleri içindedir.

Düzeneğe gondeülen I ışınının izlediği yol şekildeki gibi olduğuna göre,

- I. X bölgesinde lümsek ayna vardır.
II. Y bölgesinde düzlemayna vardır.
III. X bölgesindeki aynanın odak ufaklığı 2 birimdir.
yargılannan 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

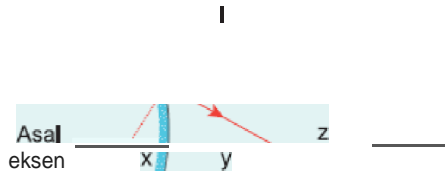
Asal
eksen

X Y

9. Asal eksenleri çakışık olan küresel aynalara gönderilen I ışık ışınının yansımalar sonucu izlediği yol şekildeki gibidir. Aynaların odak uzaklıkları eşit olduğuna

- I. $x < y$
II. $z < x$
III. $y = z$
ilişkilerinden 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 ışını AB noktaları arasından göndermek

ş j

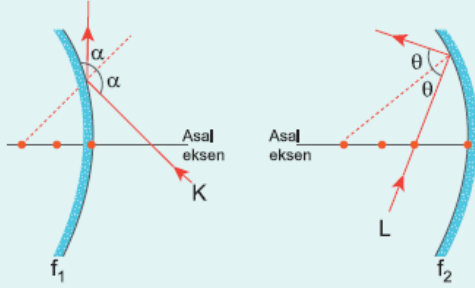
z A B C eksen

I

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.derskitabicevaplarm.com

Cevaplar :

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