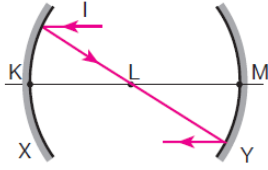


Bu sorular Endemik Yayınları'nın izniyle paylaşılmaktadır. Yayınevine desteğinden dolayı teşekkür ediyorum.

1. Karşı karşıya yerleştirmiş çukur aynalardan X aynasına asal eksene paralel olacak şekilde gelen ışın şekildeki gibi Y aynasından asal eksene paralel yansıyor.



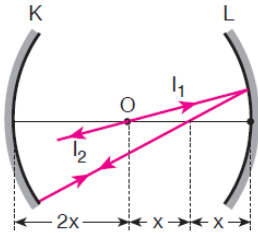
X aynasının odak uzaklığı Y aynasınıninkine eşit olduğuna göre,

- I. X in odağı L noktasındadır.
- II. X in merkezi M nin sağındadır.
- III. Y nin merkezi K noktasıdır.

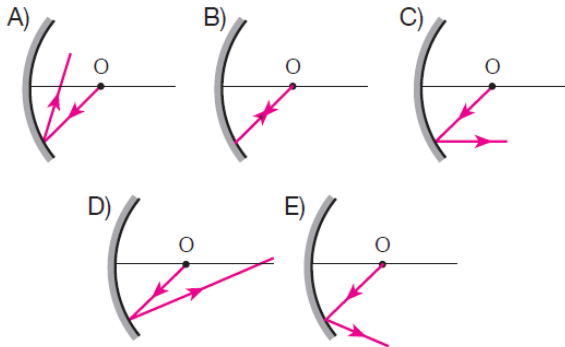
yargılarından hangileri doğrudur?

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

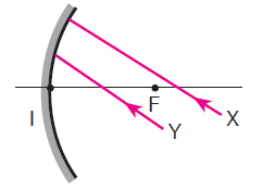
2. K ve L çukur aynalarına O noktasından gelen I_1 ışını şekildeki yolu izliyor.



Buna göre, K aynasına O noktasından gönderilen I_2 ışını aşağıdakilerden hangisi gibi yansır?



4. Çukur aynaya şekildeki gibi birbirine paralel gelen X ve Y ışınları için,

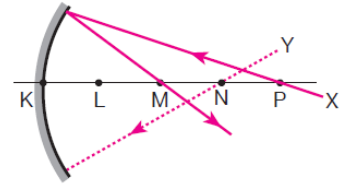


- I. Y nin yansıma açısı X inkinden büyüktür.
- II. X ve Y nin yansıyanları bir noktada kesilir.
- III. Y ışınının yansıyanı asal eksenini keser.

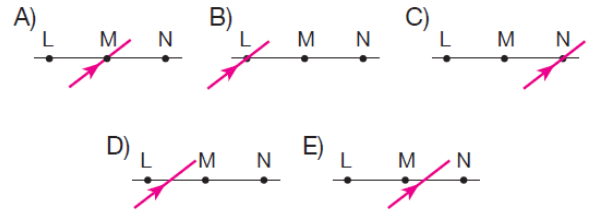
yargılarından hangileri doğrudur?

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

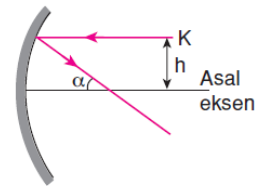
8. Noktalar arası uzaklığın eşit olduğu çukur aynaya, P noktasından gelen X ışını M noktasından geçecek şekilde yansıyor.



Buna göre, Y ışını aşağıdakilerden hangisi gibi yansır?



5. Bir çukur aynaya asal eksene paralel gelen K ışını, asal eksenle α açısı yaparak yansıyor.



Buna göre, α açısı,

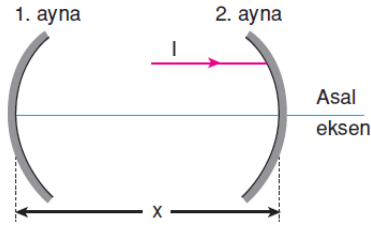
- I. Işığın rengi
- II. Aynanın eğrilik yarıçapı
- III. Gelen ışının asal eksene uzaklığı

niceliklerinden hangilerinin tek başına değişmesiyle değişir?

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

Bu sorular Endemik Yayınları'nın izniyle paylaşılmaktadır. Yayınevine desteğinden dolayı teşekkür ediyorum.

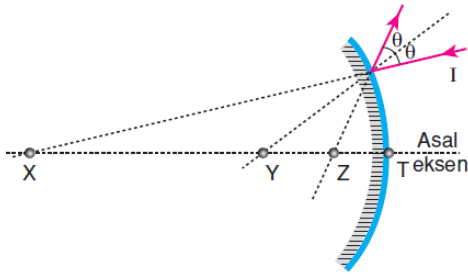
3. Odak uzaklıkları eşit ve f olan çukur aynalar asal eksenleri çakışacak şekilde yerleştirilmiştir. 2. çukur aynaya gönderilen I ışını, aynalardan birer kez yansıdıktan sonra kendi üzerinden geri yansıyor.



Buna göre, x uzaklığı kaç f dir?

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

2. Bir tümsek aynaya gelen I ışını şekildeki gibi yansıyor.



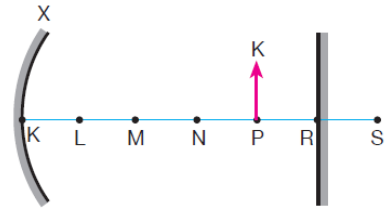
Buna göre,

- I. Aynanın merkezi Y noktasıdır.
 II. Aynanın odak noktası ZT arasındadır.
 III. $|XY| = |YZ|$ dir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

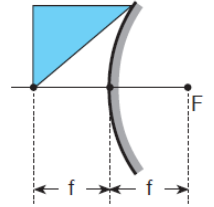
1. Şekildeki ayna düzeneğinde noktalar arası uzaklık eşit ve çukur aynanın odak uzaklığının yarısıdır. K cisminin çıkan ışınlar, önce çukur sonra düzlem aynadan yansıyor.



Buna göre, oluşan görüntü hangi noktadadır?

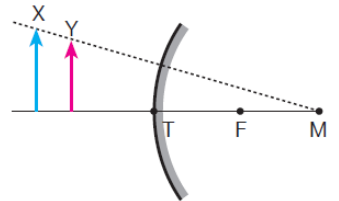
- A) L B) M C) N D) P E) S

2. Odak noktası F olan tümsek aynadaki cismin görüntüsü aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?



- A) B) C)
 D) E)

3. Odak noktası F olan çukur aynada X ve Y cisimlerinin görüntüleri için,



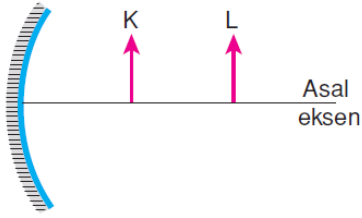
- I. X in görüntüsü aynaya daha uzaktır.
 II. Y nin görüntüsünün boyu X inkinden uzundur.
 III. X ve Y nin görüntüleri FT arasındadır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

Bu sorular Endemik Yayınları'nın izniyle paylaşılmaktadır. Yayınevine desteğinden dolayı teşekkür ediyorum.

6.



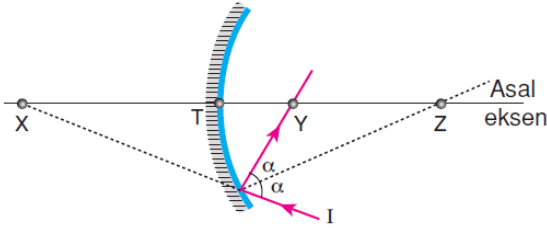
Bir çukur aynanın karşısına konulan, boyları eşit K ve L cisimlerinin,

- I. Görüntü boyları eşittir.
- II. K'nin görüntüsü gerçek, L'ninki zahiridir.
- III. K'nin görüntüsünün aynaya uzaklığı L'ninkinden büyüktür.

yargılarından hangileri doğru olabilir?

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

9. Odak uzaklığı f olan çukur aynaya gelen I ışını, şekildeki gibi yansıyor.



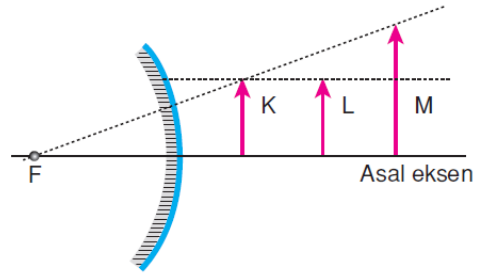
Buna göre,

- I. X ile T arası uzaklık f 'den büyüktür.
- II. T ve Y arasına konulan cismin görüntüsü sanaldır.
- III. Z'deki cismin görüntüsünün boyu kendi boyuna eşittir.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

8. Odak noktası F olan K, L, M cisimleri tümsek aynanın karşısına şekildeki gibi yerleştiriliyor.



Buna göre, cisimlerin görüntülerinin boyları h_K , h_L , h_M arasındaki ilişki nedir?

- A) $h_K = h_L = h_M$ B) $h_K > h_L > h_M$
C) $h_K = h_M > h_L$ D) $h_K = h_L > h_M$
E) $h_M > h_K = h_L$

5. Bir aynanın karşısına konulan cismin görüntüsü, nerede olursa olsun görünüyor.

Buna göre, bu ayna

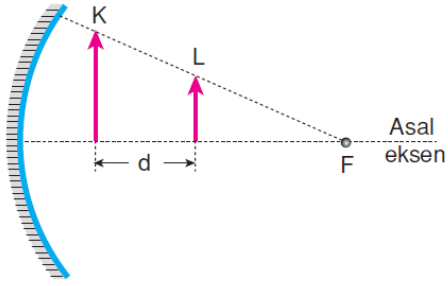
- I. Düz
- II. Çukur
- III. Tümsek

aynalarından hangileri olabilir?

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

Bu sorular Endemik Yayınları'nın izniyle paylaşılmaktadır. Yayınevine desteğinden dolayı teşekkür ediyorum.

3. Odak noktası F olan çukur aynanın önüne K ve L cisimleri yerleştiriliyor. Cisimler arasındaki uzaklık d dir.



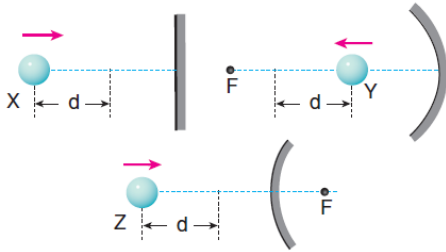
Buna göre,

- I. K ve L cisimlerinin görüntülerinin boyu eşittir.
- II. K 'nin görüntüsünün aynaya uzaklığı L 'ninkinden küçüktür.
- III. Görüntüler arasındaki uzaklık d 'den büyüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

8. X , Y ve Z cisimleri düz, çukur ve tümsek aynaların karşısına konuluyor.



Cisim ok yönünde d kadar hareket ettiğinde, hangilerinin görüntüsü büyür?

- A) X , Y ve Z B) X ve Y C) Y ve Z
D) X ve Z E) Yalnız Z