

Yansıma ve Küresel Ayna - 1

7. Bir ayna önüne konulan cisim aynaya yaklaştıkça, görüntü büyüyerek aynadan uzaklaşmaktadır.

Buna göre,

- I. Kullanılan ayna tümsektir.
II. Görüntü gerçektir.
III. Cisim F ile ayna arasındadır.

yargılarından hangileri yanlıştır?

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

8. Bir ayna önüne konulan cismin görüntüsü ters ve cisme göre küçük oluşmaktadır.

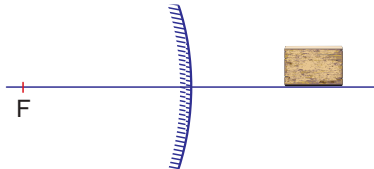
Buna göre;

- I. Kullanılan ayna çukur aynadır.
II. Cisim $2F$ 'in dışındadır.
III. Görüntü aynanın arkasındadır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

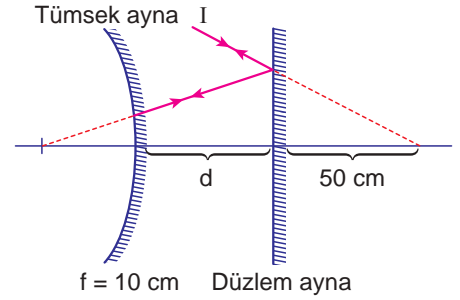
9. Odak noktası F olan bir tümsek aynanın asal eksenine bir cisim şekildeki gibi yerleştirilmiştir.



Buna göre, cismin görüntüsü aşağıdakilerden hangisi olur?

- A) B) C) D) E)

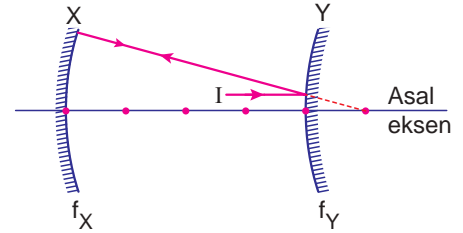
10. Tümsek ve düzlem aynadan oluşan şekildeki optik düzeneğe gönderilen I ışık ışını tümsek aynadan yansıdıktan sonra kendi üzerinden geri dönüyor.



Tümsek aynanın odak uzaklığı 10 cm olduğuna göre, aynalar arası mesafe d kaç cm'dir?

- A) 10 B) 20 C) 30 D) 40 E) 50

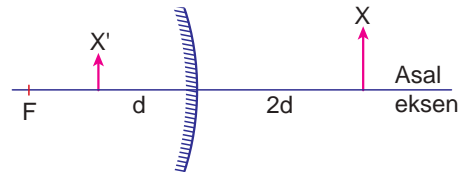
11. X ve Y küresel aynaları ile oluşturulan optik düzeneğe asal eksene paralel I ışık ışını gönderildiğinde şekildeki gibi yansımaktadır.



Noktalar arası uzaklıklar eşit olduğuna göre, aynaların odak uzaklığı $\frac{f_X}{f_Y}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{3}{2}$ C) $\frac{5}{2}$ D) $\frac{7}{2}$ E) $\frac{9}{2}$

12. Tümsek ayna önüne konulan X cisminin görüntüsü X' olup aynaya uzaklıkları şekildeki gibidir.



Aynanın odak uzaklığı f olduğuna göre;

- I. $f = 2d$ 'dir.
II. Görüntü sanaldır.
III. Cismin boyu görüntünün boyunun iki katıdır.

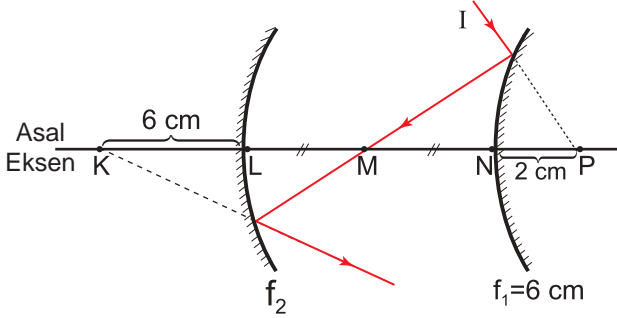
yargılarından hangileri doğrudur?

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



Yansıma ve Küresel Ayna - 2

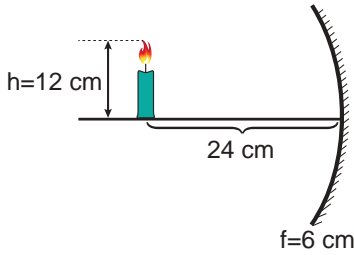
1. Çukur ve tümsek aynalardan oluşan optik sistemde I ışınının izlediği yol şekilindeki gibidir.



LM = MN olduğuna göre çukur aynanın odak uzaklığı kaç cm dir?

- A) 6 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

2. Çukur aynanın 24 cm uzağına yerleştirilen K cisminin boyu 12 cm dir.



Aynanın odak uzaklığı 6 cm olduğuna göre oluşacak görüntünün aynaya uzaklığı D_g ve görüntünün boyu H_g kaç cm dir?

	D_g	H_g
A)	8	4
B)	6	20
C)	6	12
D)	20	6
E)	16	8

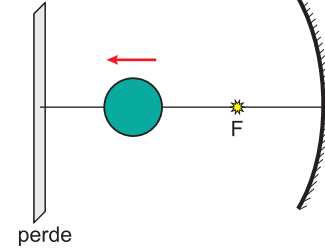
3. Tümsek ayna önüne konulan bir cismin görüntüsü ile ilgili;

- I. Sanaldır.
II. Terstir.
III. Aynanın odak noktasıyla merkezi arasındadır.

yargılarından hangileri her zaman doğrudur?

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

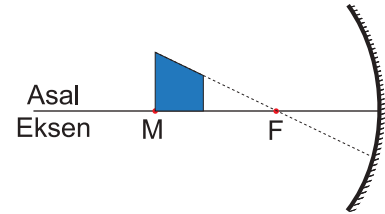
4. Çukur ayna, mat cisim ve perdeden oluşan sistemde aynanın odak noktasına noktasal ışık kaynağı şekilindeki gibi yerleştirilmiştir.



Buna göre mat cisim ok yönünde hareket ettirilirse perdede oluşan tam gölge ve yarı gölge nasıl değişir?

	Tam Gölge	Yarı Gölge
A)	Artar	Artar
B)	Artar	Azalır
C)	Azalır	Artar
D)	Azalır	Azalır
E)	Azalır	Değişmez

5. Odak noktası F olan çukur aynanın asal eksenini üzerine bir cisim şekilindeki gibi yerleştirilmiştir.



Buna göre cismin görüntüsü aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

- A) B) C) D) E)