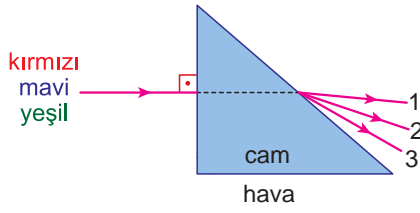


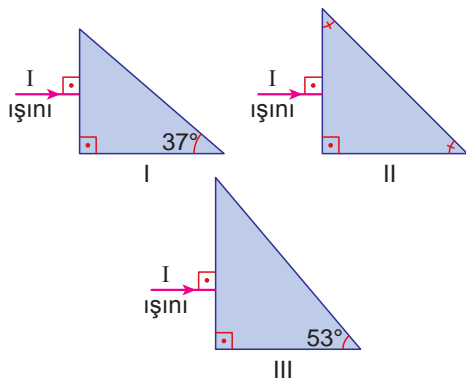
7. Şekildeki cam prizmaya gönderilen mavi, kırmızı, yeşil ışınlar kırılma sonucu prizmadan 1, 2 ve 3 numaralı ışınlar olarak çıkmaktadır.



Buna göre, 1, 2, 3 numaralı ışınlar hangi renktedir?

	1	2	3
A)	Kırmızı	Yeşil	Mavi
B)	Mavi	Yeşil	Kırmızı
C)	Mavi	Kırmızı	Yeşil
D)	Yeşil	Mavi	Kırmızı
E)	Kırmızı	Mavi	Yeşil

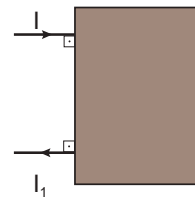
8. Camdan havaya geçişteki sınır açısı 42° 'dir.



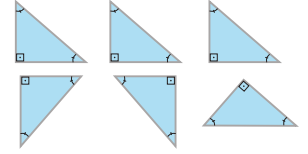
Bu bilgiye dayanarak şekilde hava ortamındaki cam prizmalara gönderilen tek renkli I ışık ışını hangisinde tam yansımaya uğramadan prizmadan çıkar?

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

9. Şekil I deki gibi kutuya gönderilen I ışını kutuyu I' olarak terk ediyor.



Şekil-I

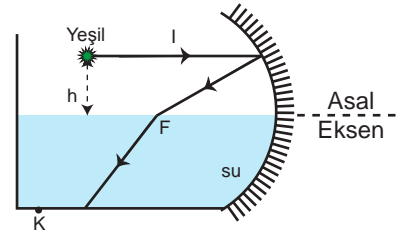


Şekil-II

Buna göre kutunun içinde Şekil II deki düzeneklerden hangileri olabilir?

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

10. Yan yüzeyi küresel ayna olan şekildeki kaptaki asal eksene paralel gönderilen I ışınının izlediği yol şekildeki gibidir.



Işığın K noktasına gelmesi için

- I. h 'yi artırmak
II. suyu bir miktar boşaltmak.
III. yeşil yerine kırmızı ışık göndermek.

işlemlerinden hangileri tek başına yapılabilir?

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

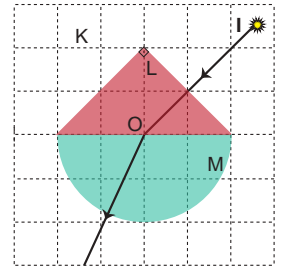
11. I ışınının K, L ve M ortamlarında izlediği yol şekildeki gibi olup bu ortamların kırıcılık indisleri sırasıyla n_K , n_L ve n_M 'dir.

Buna göre,

- I. $n_L = n_K$
II. $n_M > n_L$
III. $n_K = n_M$

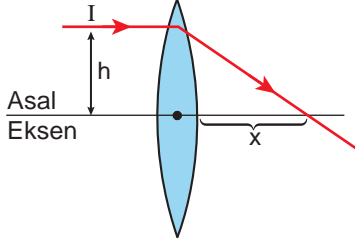
yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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



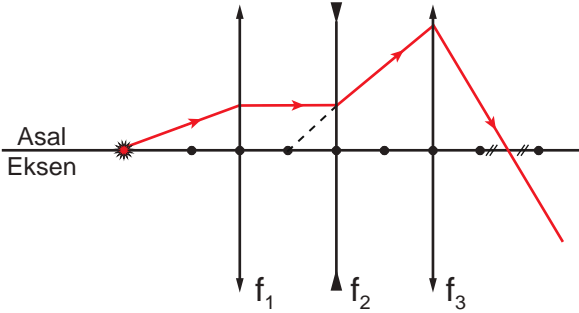
Mercekler - 1

1. Asal eksene paralel gönderilen I ışınının ince kenarlı mercede izlediği yol şekildeki gibidir.



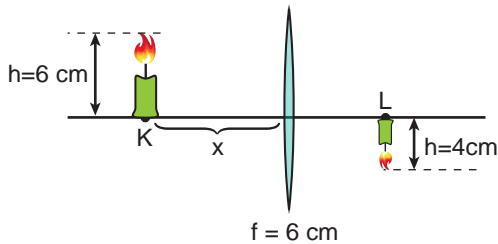
Buna göre x uzaklığı aşağıdaki niceliklerden hangisine bağlı değildir?

- A) Merceğin kırıcılık indisi
B) Ortamın kırıcılık indisi
C) Işığın rengi
D) Merceğin eğrilik yarıçapları
E) h mesafesi
2. Asal eksenleri çakışık, odak uzaklıkları f_1 , f_2 ve f_3 olan mercekler gönderilen I ışınının izlediği yol şekildeki gibidir.



Noktalar arası mesafeler eşit olduğuna göre f_1 , f_2 ve f_3 arasındaki ilişki nedir?

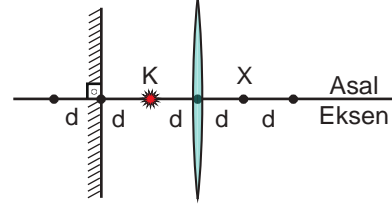
- A) $f_1 > f_2 > f_3$ B) $f_3 > f_1 > f_2$ C) $f_2 > f_1 = f_3$
D) $f_1 > f_2 = f_3$ E) $f_1 > f_2 = f_3$
3. K noktasında bulunan 6 cm uzunluğundaki cismin görüntüsü L noktasında 4 cm boyunda şekildeki gibi oluşuyor.



Yakınsak merceğin odak uzaklığı 6cm olduğuna göre, x uzaklığı kaç cm'dir?

- A) 10 B) 12 C) 15 D) 18 E) 20

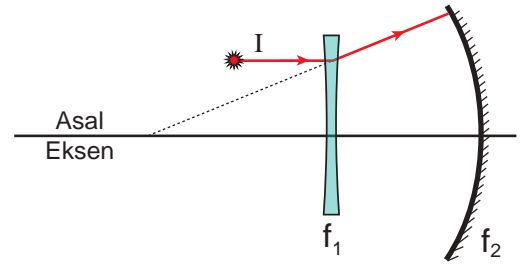
4. Şekildeki düzenekte K noktasal cisminin önce düzlem sonra ince kenarlı mercede oluşturduğu görüntü X noktasında oluyor.



Buna göre merceğin odak uzaklığı kaç d'dir?

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

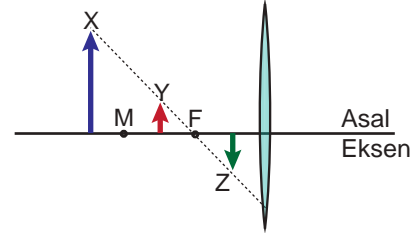
5. Asal eksenleri çakışık, odak uzaklıkları f_1 ve f_2 olan iraksak mercek ve çukur aynayla kurulu şekildeki düzenekte asal eksene paralel gelen I ışını çukur aynada yansıtıldıktan sonra kendi üzerinden geri dönüyor.



Buna göre mercek ile çukur ayna arasındaki mesafe nedir?

- A) $f_1 + f_2$ B) $2f_1 + f_2$ C) $f_2 - f_1$
D) $2f_2 - f_1$ E) $2f_2 - 2f_1$

6. X, Y, Z cisimleri odak uzaklığı f olan ince kenarlı merceğin önüne şekildeki gibi yerleştiriliyor.



Buna göre cisimlerin mercede oluşan görüntülerin boyları arasındaki ilişki nedir?

- A) $h_X > h_Y > h_Z$ B) $h_X = h_Y > h_Z$ C) $h_Z > h_X > h_Y$
D) $h_Y = h_Z > h_X$ E) $h_X = h_Y = h_Z$