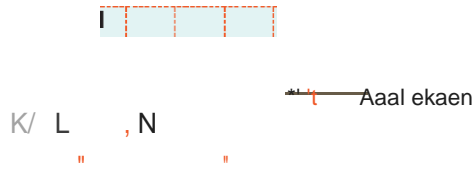
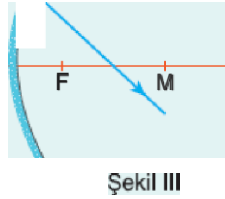
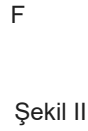
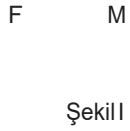


1. Şekildeki çukur aynanın asaleksenine paralel gönderilen I ışını, asal eksenini L noktasında kesmektedir.



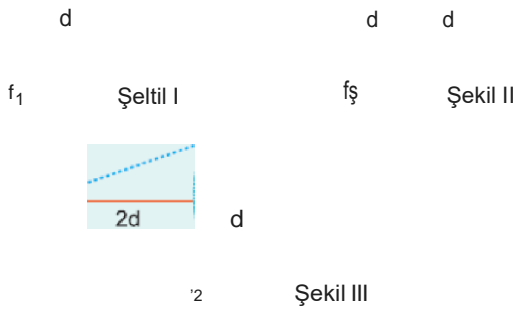
Buna göre, S noktasından gönderilen II ışını çukur aynada yansıdıktan sonra asal eksenini nerede keser? (Noktalar eşit uzaklıklardadır.)

- A) K noktasında B) M noktasında C) M-N arasında
D) N noktasında E) R noktasında



Şekil I, Şekil II ve Şekil III te çukur aynalara gelen ışınların yansımaları gösterilmiştir. Buna göre, bu yansımalarından hangileri doğru çizilmiştir?

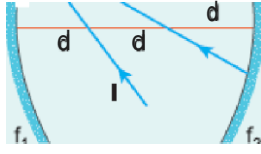
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) I ve III E) II ve III



Şekil I, Şekil II ve Şekil III te, odak uzaklıkları f_1 , f_2 ve f_3 olan çukur aynalara gelen ışınların yansımaları gösterilmiştir. Buna göre, aynaların odak uzaklıkları arasındaki ilişki nedir?

- A) $f_1 > 2f_2 > f_3$ B) $f_2 > f_1 > f_3$ C) $f_3 > f_1 = f_2$
D) $f_3 > f_2 > f_1$ E) $f_2 > f_3 > f_1$





Asal eksenleri çakışık olarak yerleştirilen çukur aynalardan, odak uzaklığı f_1 olan aynaya şekildeki gibi gelen I ışık ışını, odak uzaklığı f_2 olan aynada yandıktan sonra kendi üzerinden geri dönüyor.

Buna göre, aynalann odak uzaldıkları oranı $\frac{f_1}{f_2}$ kaçur t

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

5.

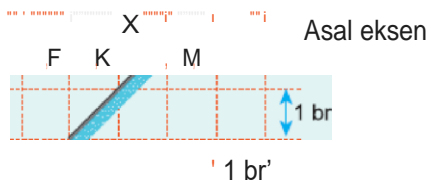
Cisim →

F M R

Odak noktası F olan çukur aynanın merkezinde bulunan cisim \hat{A} hızıyla R noktasına gelene kadar görüntünün hızı ne olur?

(Noktalar arası uzaklıklar eşittir.)

- A) 29 B) $\frac{39}{2}$ C) $\frac{9}{2}$ D) -9 E) $-\frac{9}{2}$



Odak noktası F olan çukur aynanın asal eksenine bir düzlem ayna şekildeki gibi yerleştirilmiştir.

K noktasındaki X cisminin önce çukur ayna sonra düzlem aynada oluşan görüntüsünün cismin kendisine uzaklığı kaç birimdir?

- A) 1 B) 2 C) 15 D) 2 E) $\sqrt{5}$

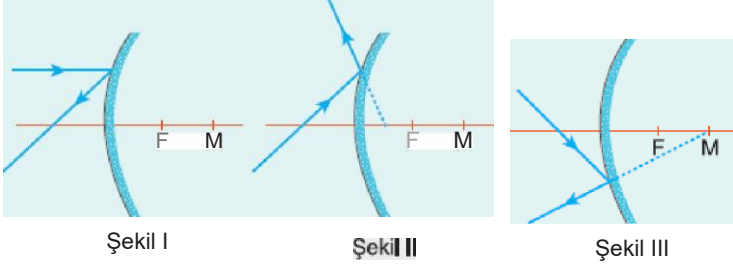




Asal aksenleri çakışık X ve Y küresel aynalarında asal eksene paralel gönderilen I ışınının izlediği yol şekildeki gibidir.

Buna göre, aynaların odak uzaklıklarının oranı $\frac{x}{fy}$ kaçtır?

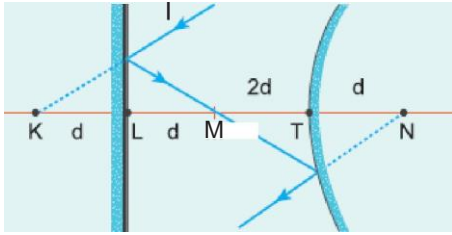
- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{2}{3}$ D) 1 E) 2



Şekil I, Şekil II ve Şekil III te tümsek aynalara gelen ışınların yansımaları gösterilmiştir.

Buna göre, bu ışınların izlediği yollardan hangileri doğru çizilmiştir? (Aynanın odağı F, merkezi M noktasıdır.)

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



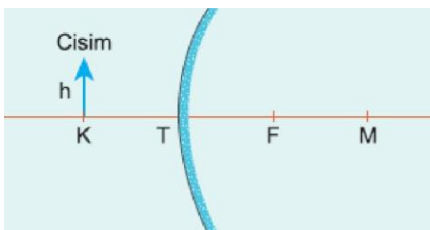
Tümsek ve düzlem aynadan oluşan sistemde I ışınının izlediği yol şekildeki gibidir.

Buna göre;

- I. M noktası tümsek aynanın odağıdır.
II. L noktası tümsek aynanın odağıdır.
III. IMT uzaklığı tümsek aynanın odak uzaklığı kadardır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

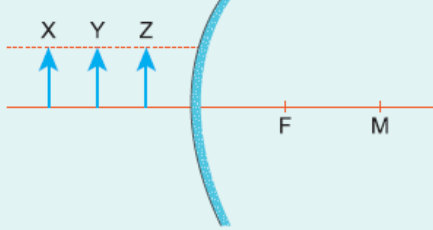


Odak noktası F olan tümsek aynanın önünde h boyundaki cismin görüntüsü nerede ve kaç h boyundadır?

(Noktalar arası uzaklıklar eşittir.)

- A) TF arasında, $\frac{h}{2}$ B) F noktasında, $\frac{h}{2}$
C) FM arasında, $\frac{h}{2}$ D) FM arasında, h
E) M noktasında, 2h

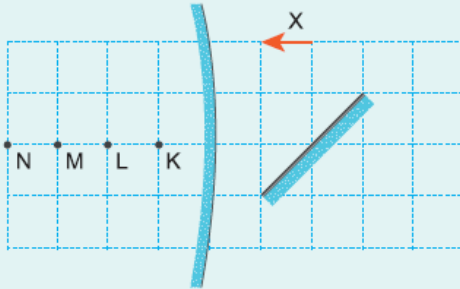
11.



Tümsek ayna önünde bulunan eşit boydaki X, Y ve Z cisimlerinin görüntülerinin boyları h_X , h_Y ve h_Z arasındaki ilişki nasıldır?

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

12.



Tümsek ayna ve düzlem aynadan oluşan sistemde bulunan X cisminin önce düzlem sonra tümsek aynada görüntüsü oluşturuluyor.

N noktası tümsek aynanın odağı olduğuna göre, X cisminin tümsek aynadaki görüntüsünün yeri neresidir?

(Noktalar arası eşit uzaklıktadır.)

- A) N noktası B) NM arası C) M noktası
D) ML arası E) L noktası

www.derskitabicevaplarim.com

Cevaplar :

1)B, 2)A, 3)D, 4)A, 5)E, 6)E, 7)B, 8)B, 9)C, 10)A, 11)D, 12)E,