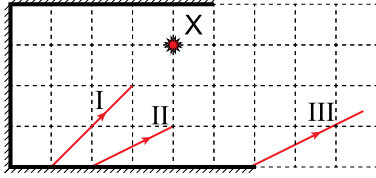


## CEVAP ANAHTARI

<b>Test 1</b>	1. D	2. B	3. E	4. C	5. A	6. D	7. B	8. A	9. D	10. E	11. D	12. E
<b>Test 2</b>	1. B	2. C	3. B	4. D	5. A	6. B	7. A	8. C	9. B	10. A	11. D	12. E
<b>Test 3</b>	1. B	2. D	3. A	4. B	5. C	6. D	7. D	8. E	9. C	10. C	11. E	12. C
<b>Test 4</b>	1. B	2. A	3. D	4. A	5. A	6. E	7. E	8. E	9. A	10. B	11. B	12. C
<b>Test 5</b>	1. E	2. E	3. B	4. A	5. D	6. B	7. D	8. E	9. C	10. A	11. D	12. E
<b>Test 6</b>	1. D	2. D	3. C	4. D	5. C	6. D	7. A	8. D	9. E	10. B	11. A	12. E
<b>Test 7</b>	1. D	2. C	3. E	4. E	5. E	6. D	7. A	8. D	9. C	10. E	11. A	12. A
<b>Test 8</b>	1. D	2. E	3. C	4. B	5. B	6. A	7. C	8. B	9. E	10. D	11. D	12. B

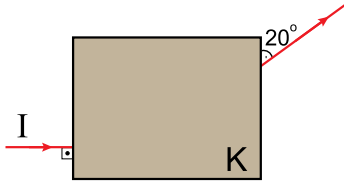
1. X noktasal ışık kaynağı ve düzlem aynalarla oluşturulan sistem şekildeki gibidir.



Buna göre I, II ve III ışıklardan hangileri X ışık kaynağından çıkmıştır?

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

2. I ışını K kutusundaki düzlem aynadan yansıdıktan sonra şekildeki gibi kutudan çıkıyor.

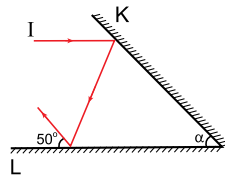


Buna göre I ışınının aynadan yansıma açısı kaç derecedir?

- A) 35      B) 40      C) 50      D) 55      E) 60

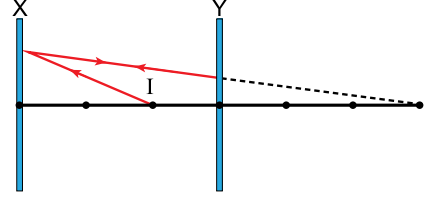
3. L aynasına paralel olarak gönderilen I ışını K ve L aynalarından şekildeki gibi yansıyor.

Buna göre aynalar arasındaki  $\alpha$  açısı kaç derecedir?



- A) 70      B) 65      C) 60      D) 55      E) 40

4. X ve Y aynalarından oluşan sisteme gönderilen I ışını şekildeki yolunu izliyor.

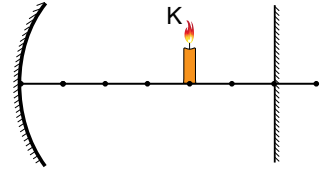


Buna göre X ve Y aynalarının türü aşağıdakilerden hangisi olabilir?

(Noktalar arası uzaklık eşittir.)

	X	Y
A)	Düzlem	Çukur
B)	Çukur	Tümsek
C)	Düzlem	Tümsek
D)	Çukur	Düzlem
E)	Tümsek	Çukur

5. K cismi düzlem ayna ve odak uzaklığı f olan çukur aynanın arasına şekildeki gibi yerleştirilmiştir.



Buna göre K cisminin aynalardaki ilk görüntüleri arasındaki uzaklık kaç f dir?

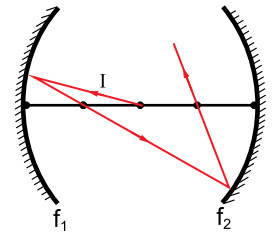
(Noktalar arası uzaklık eşit ve f kadardır.)

- A)  $\frac{20}{3}$       B)  $\frac{10}{3}$       C)  $\frac{2}{3}$       D)  $\frac{5}{8}$       E)  $\frac{4}{7}$

6. Odak uzaklıkları  $f_1$  ve  $f_2$  olan küresel aynalara gönderilen I ışını şekildeki yolu izliyor.

Buna göre  $\frac{f_1}{f_2}$  oranı kaçtır?

(Noktalar arası uzaklıklar eşittir.)



- A)  $\frac{6}{5}$       B) 1      C)  $\frac{1}{2}$       D)  $\frac{3}{4}$       E)  $\frac{8}{9}$