

9.ÜNİTE

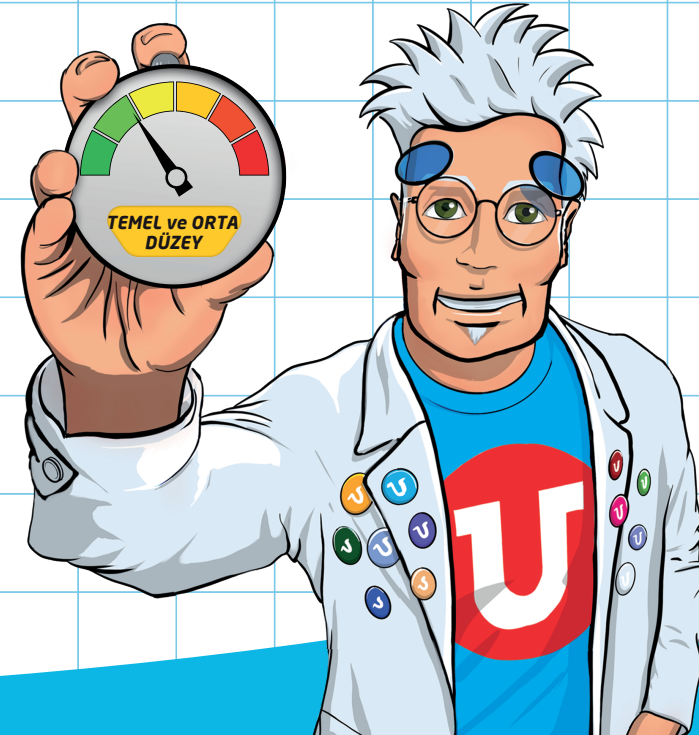


TYT Temel ve Orta Düzey Fizik Soru Bankası

Yansıma Düzlem Aynada Görüntü



OKTAY KURT



YANSIMA-DÜZLEM AYNADA GÖRÜNTÜ

İŞIĞIN YANSIMASI

DÜZLEM AYNADA GÖRÜNTÜ

Yansıma-Düzlem Aynada Görüntü

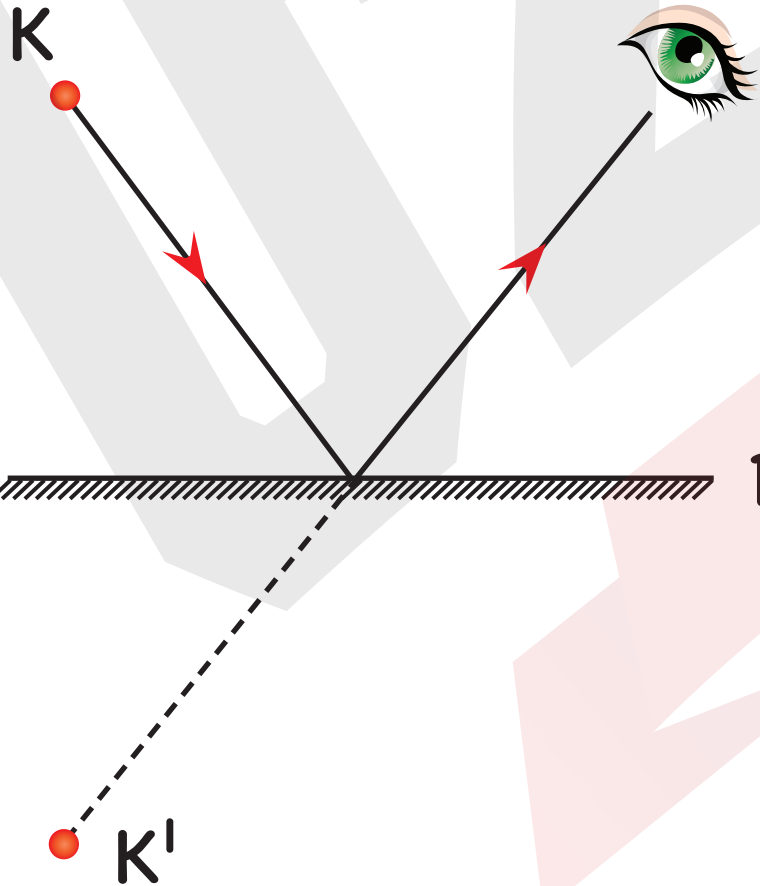
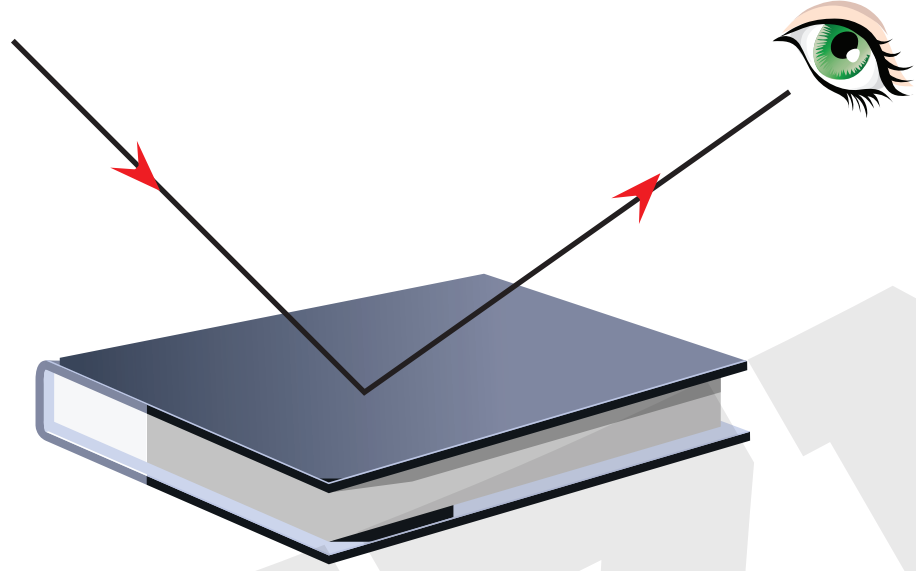
Tyt'de son üç yılda bir, son onbeş yılda beş soru geldi.



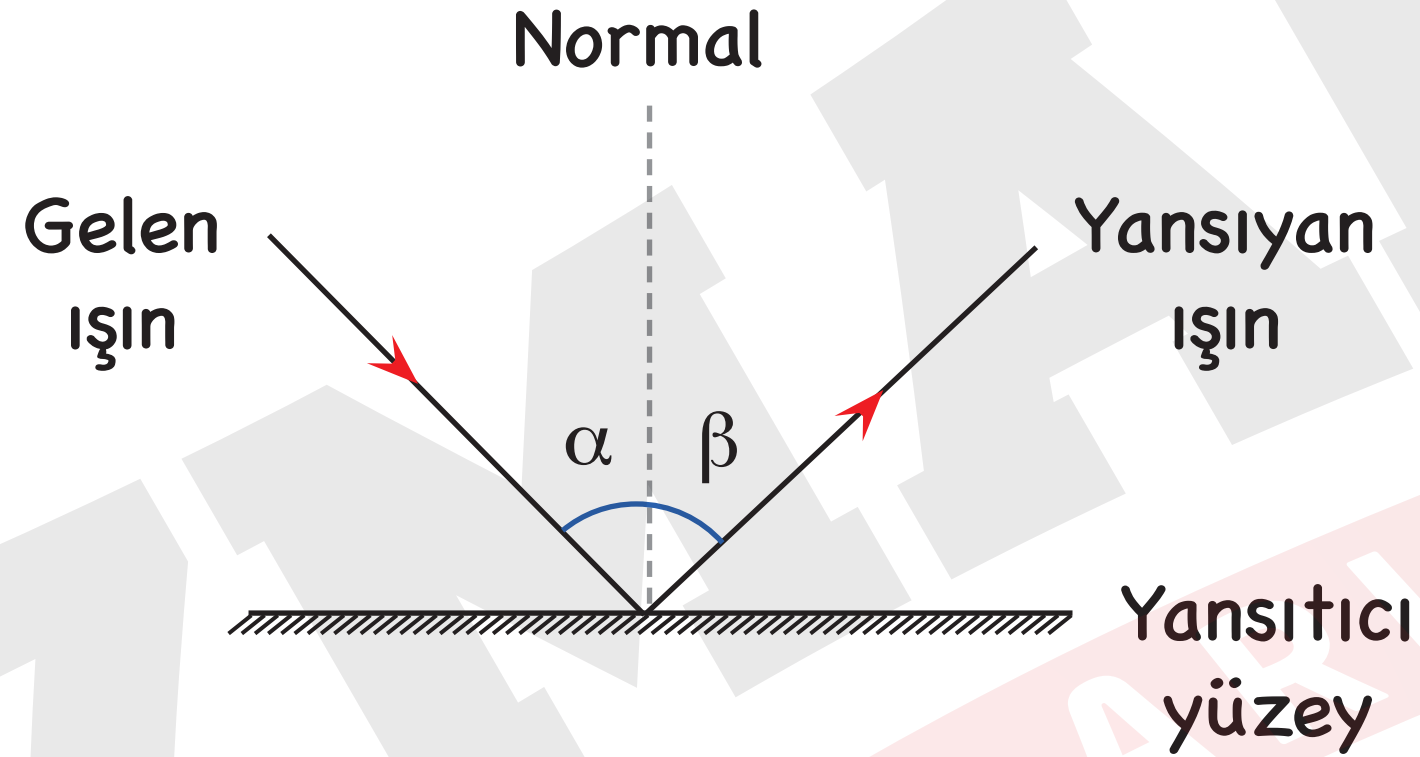
Işığın yansıması sayesinde

→ cisimler görülebilir.

→ aynalarda görüntü oluşur.



Işığın Yansıması

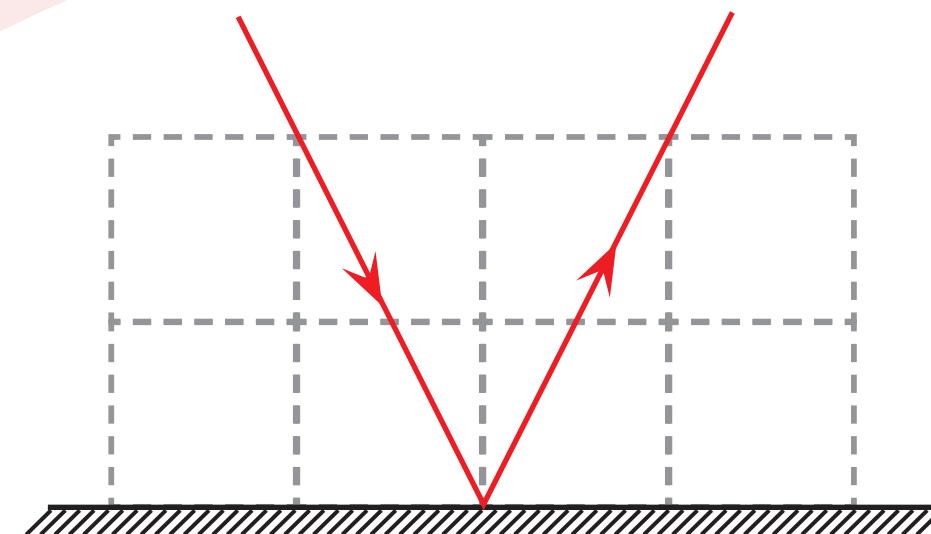
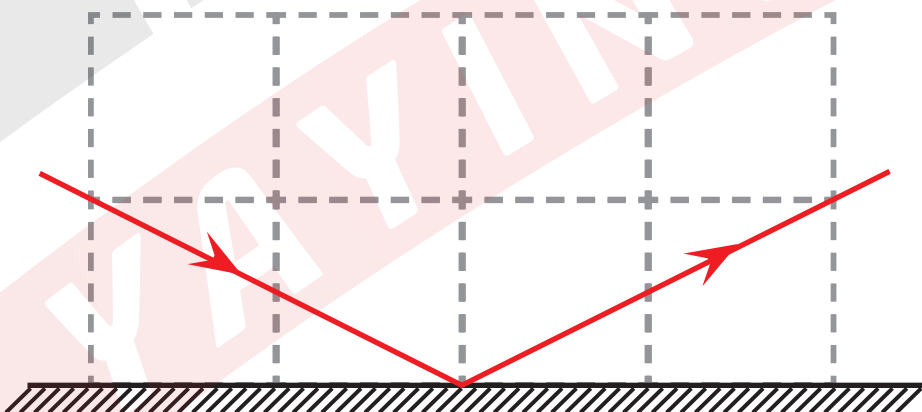
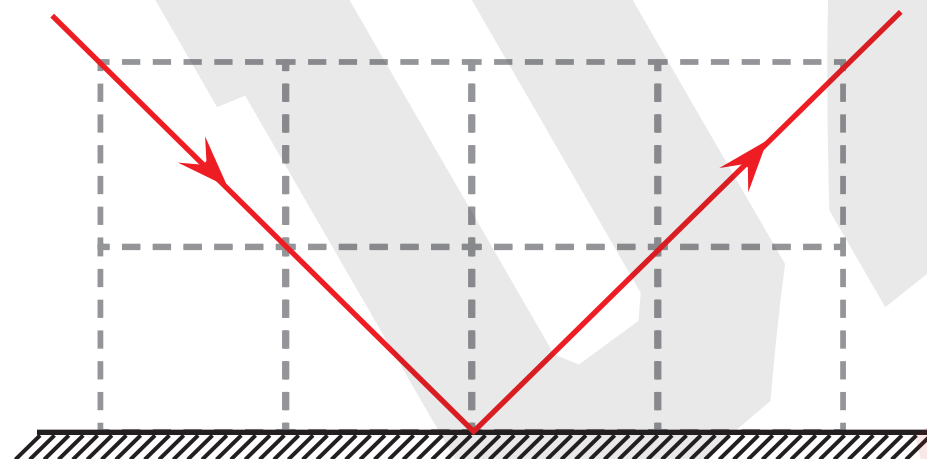
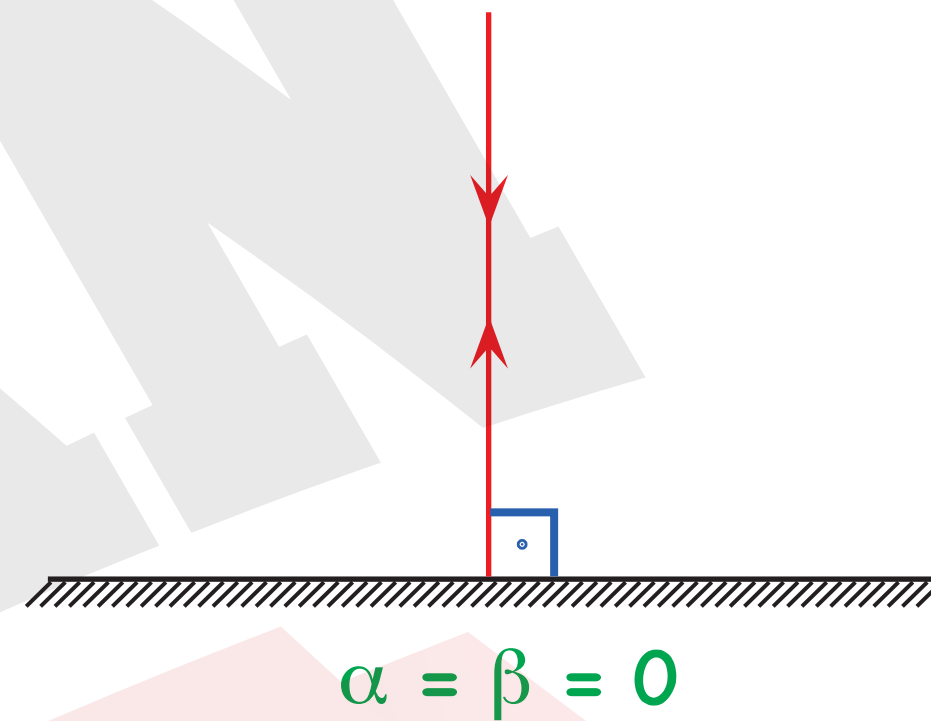
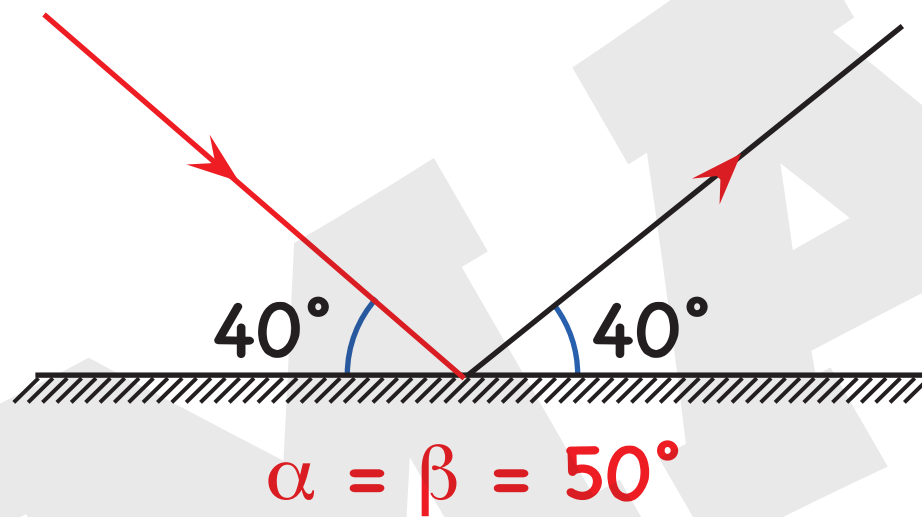
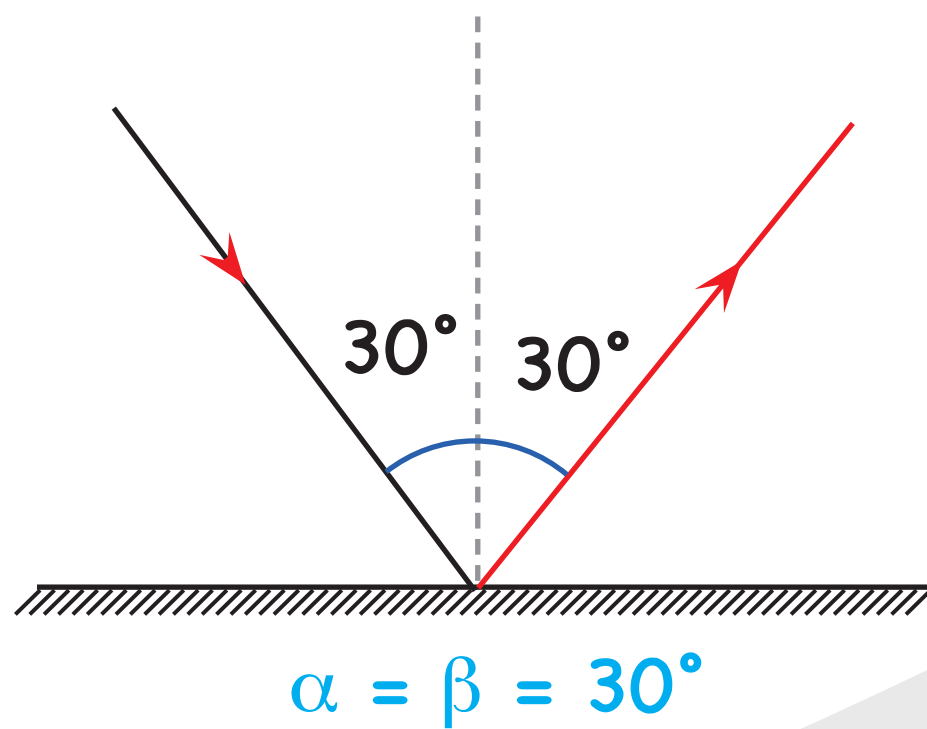


Işık ışınlarının yansıtıcı bir yüzeyle karşılaştığında geldiği ortama geri dönmesi

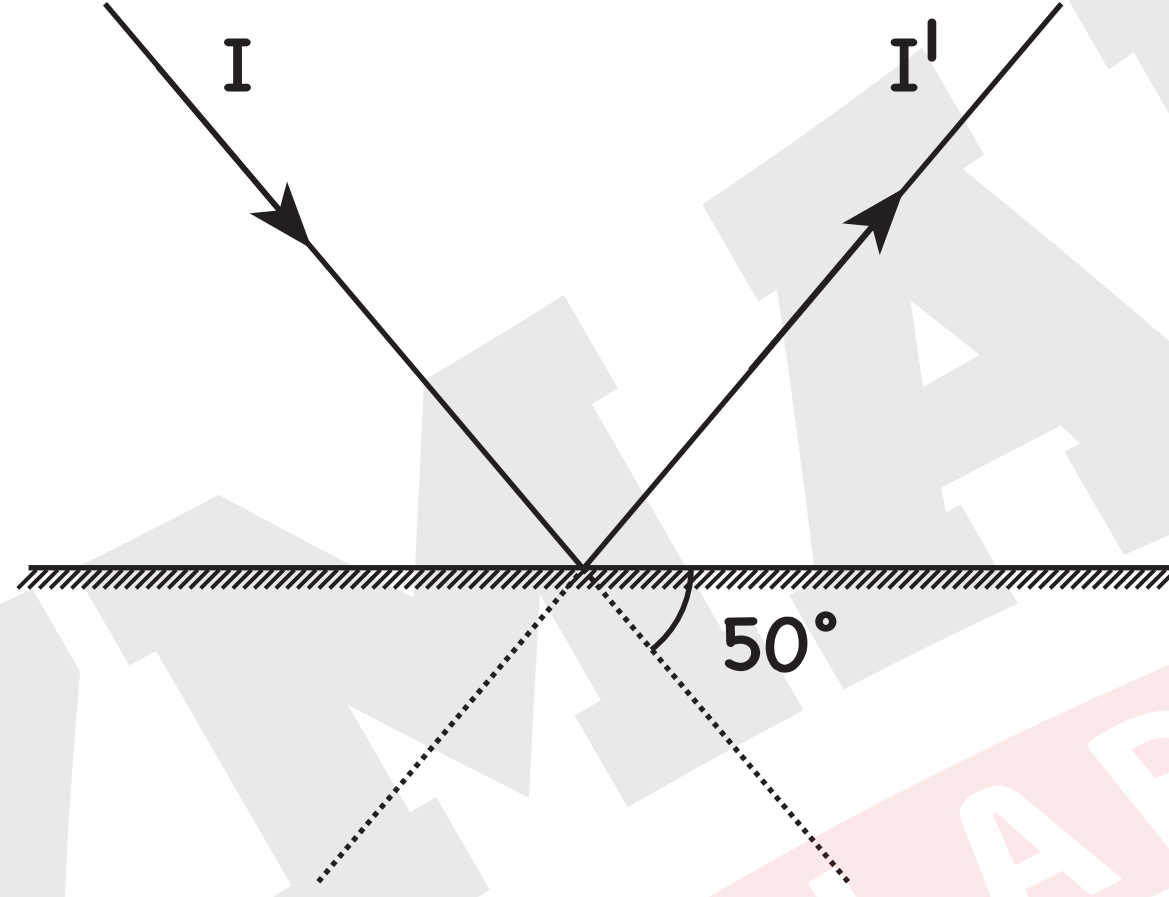
Yansımada Kanunu

Gelme açısı = Yansıma açısı

$$\alpha = \beta$$



Örnek:



I ışını bir düzlem aynadan şekildeki gibi I' ışını olarak yansıyor.
Buna göre, ışının aynadan yansıma açısı kaç derecedir?

A) 20

B) 40

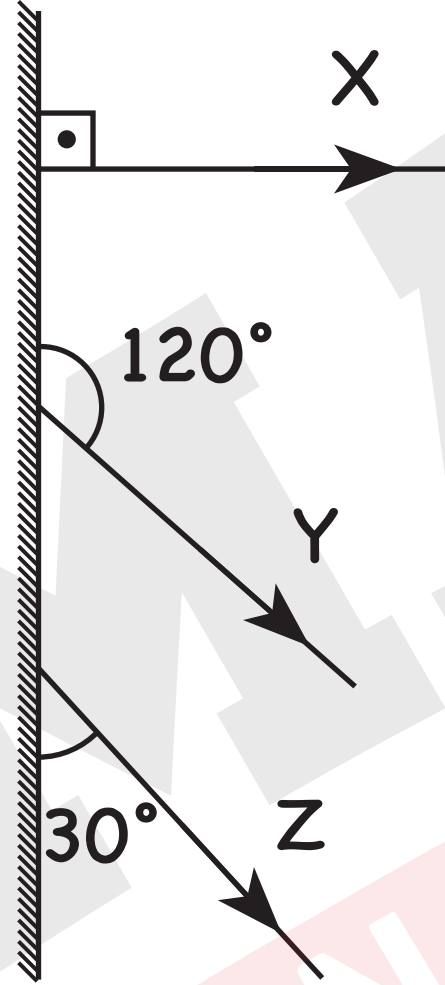
C) 50

D) 60

E) 80



Örnek:



X, Y, Z ışınları bir düzlem aynadan şekildeki gibi yansıyor.

Buna göre, ışınların aynaya gelme açıları θ_X , θ_Y , θ_Z arasındaki ilişki nedir?

A) $\theta_X = \theta_Y = \theta_Z$

B) $\theta_X < \theta_Y < \theta_Z$

C) $\theta_X < \theta_Z < \theta_Y$

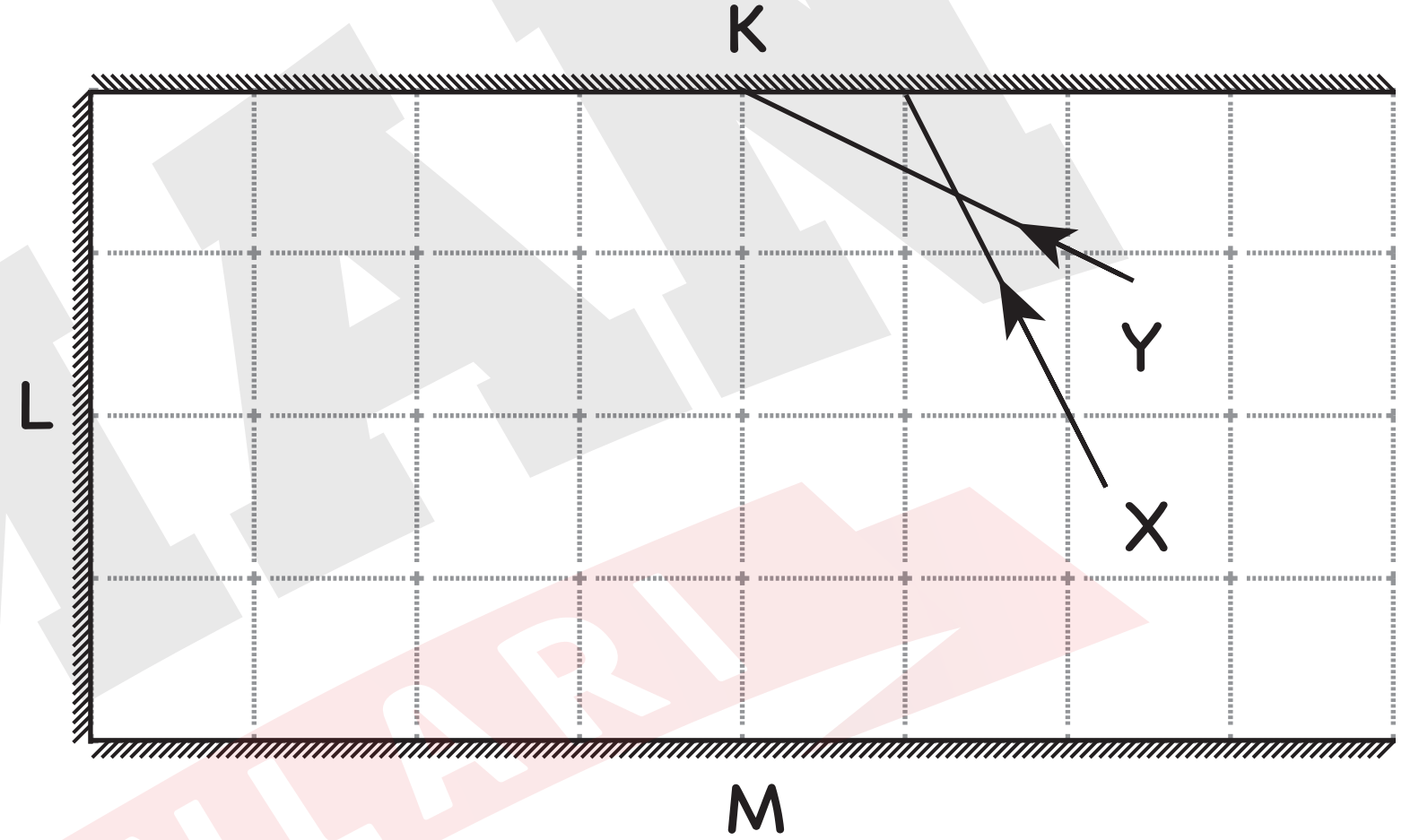
D) $\theta_Y < \theta_Z < \theta_X$

E) $\theta_Z < \theta_Y < \theta_X$

Örnek:

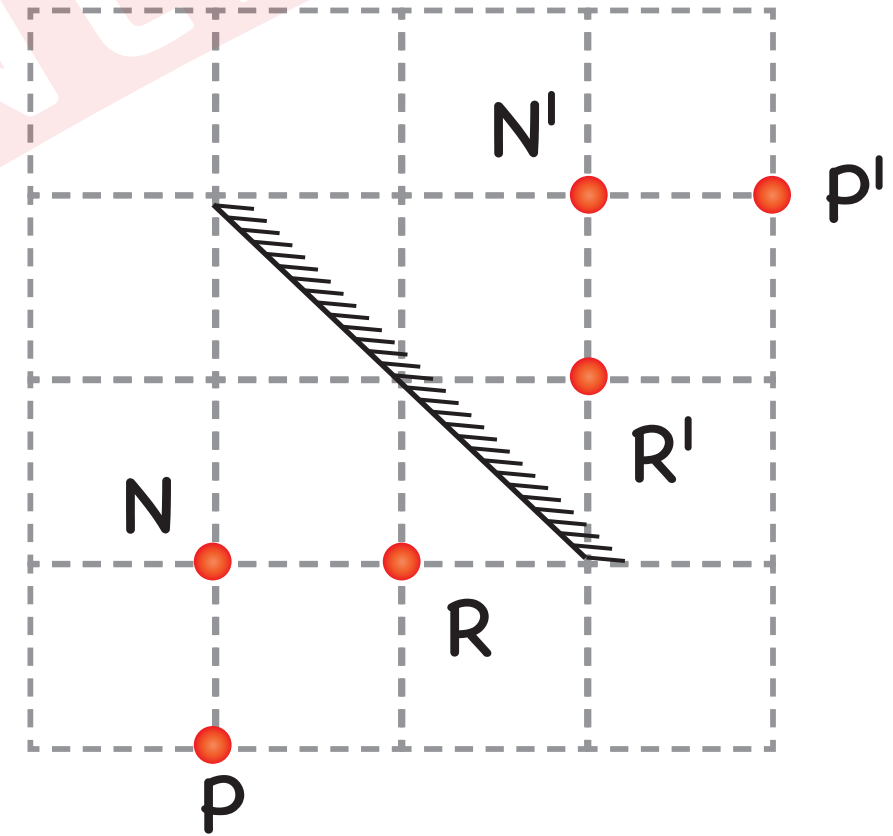
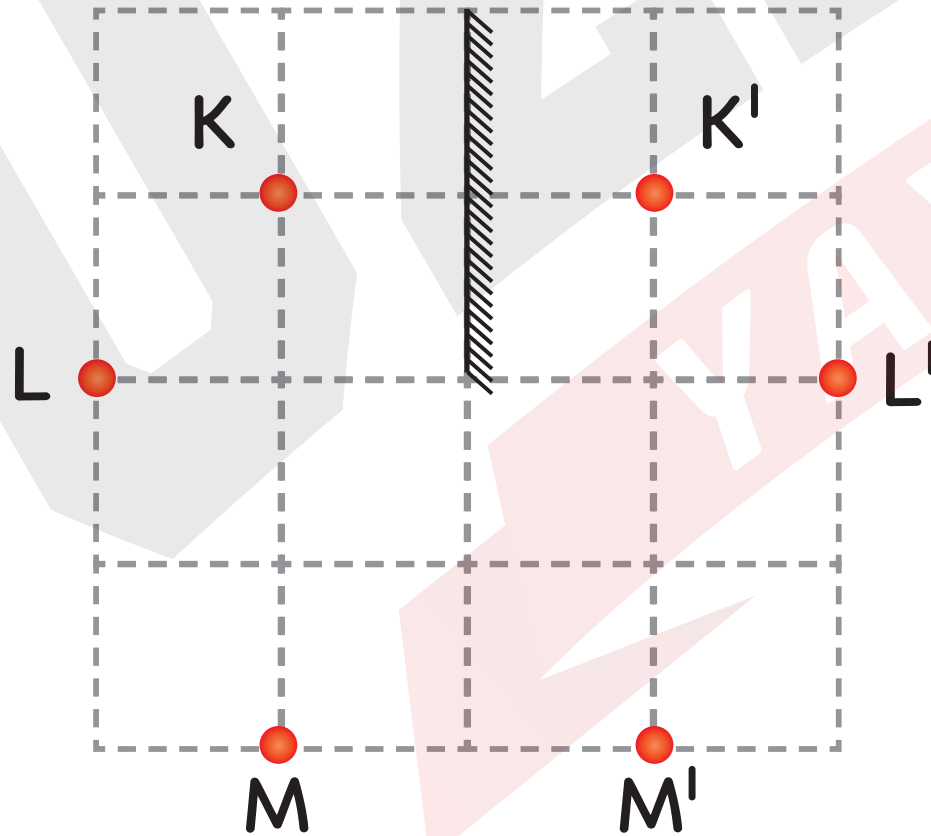
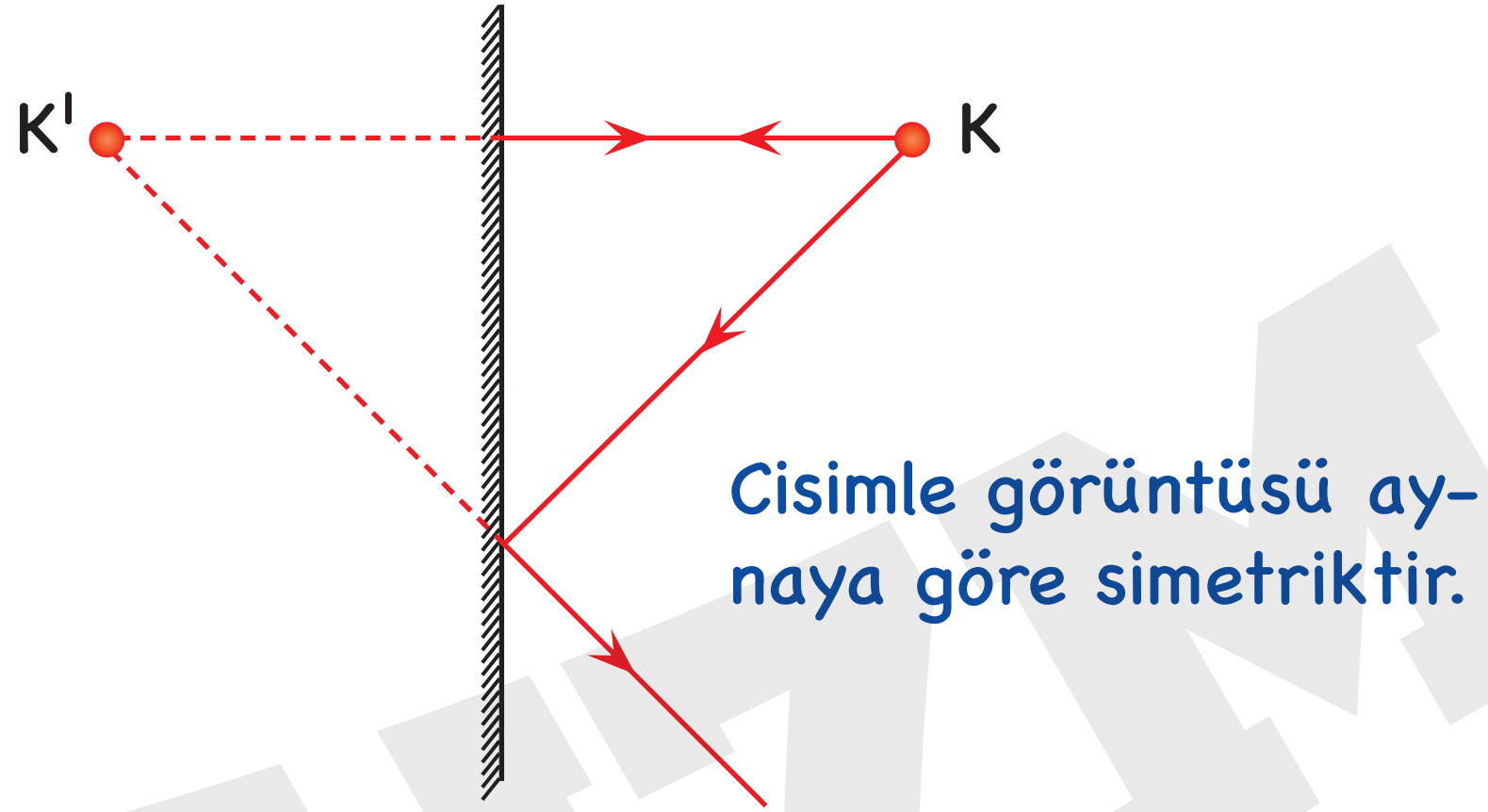
K, L, M düzlem aynaları şekildeki gibi yerleştirilmiştir. Aynalara gelen X ve Y ışınlarının sistemden ayrılincaya kadar aynalardaki yansımalar sırasıyla n_x ve n_y dir.

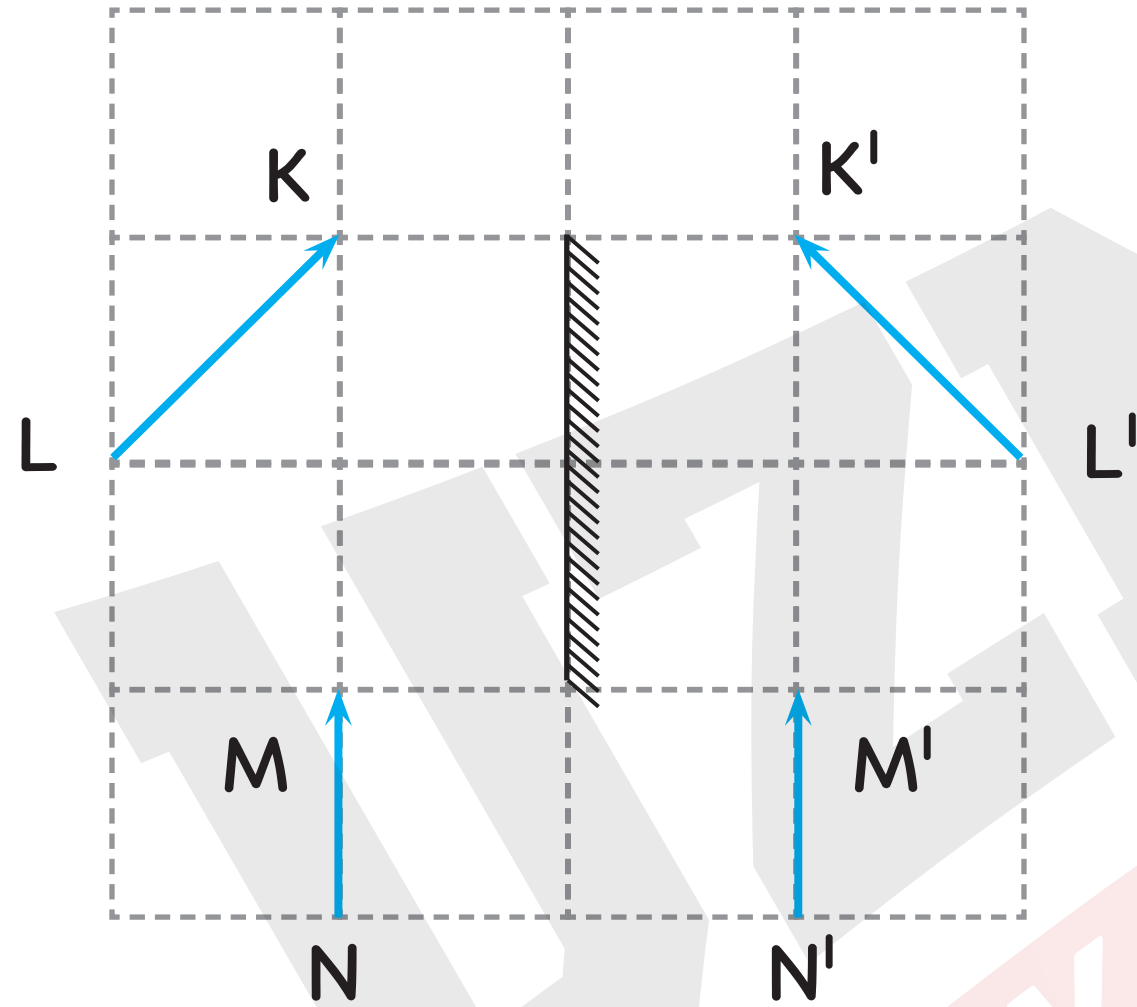
Buna göre, n_x ve n_y aşağıdakilerden hangisidir? (Bölmeler eşit aralıklıdır.)



	n_x	n_y
A)	4	2
B)	5	2
C)	5	3
D)	8	3
E)	8	4

Düzlem Aynada Görüntü

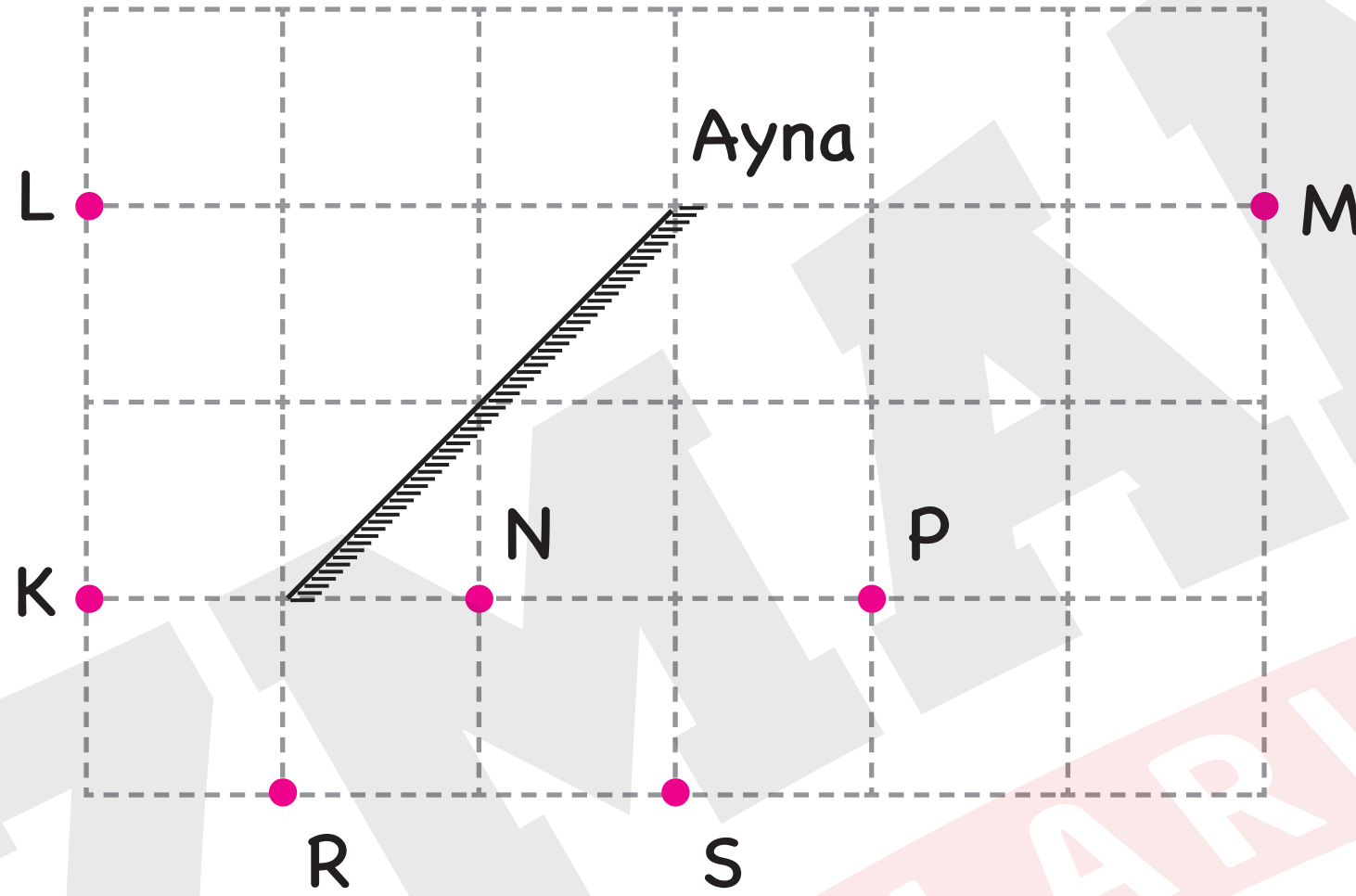




Bir cismin düzlem aynadaki görüntüsü

- sanaldır.
- cisme göre düzdür.
- cisimle aynı boydadır.
- aynaya uzaklığı cisminkine eşittir.

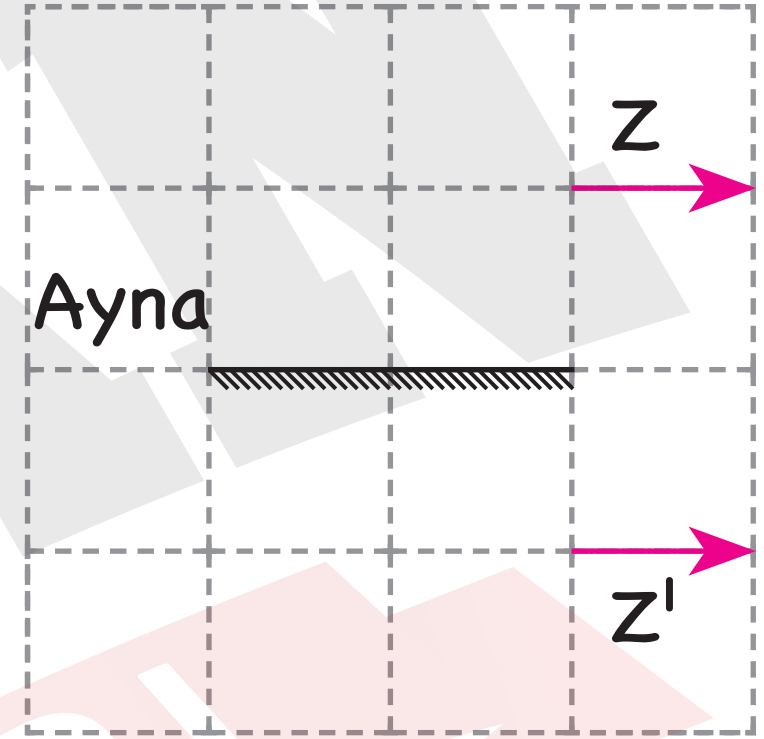
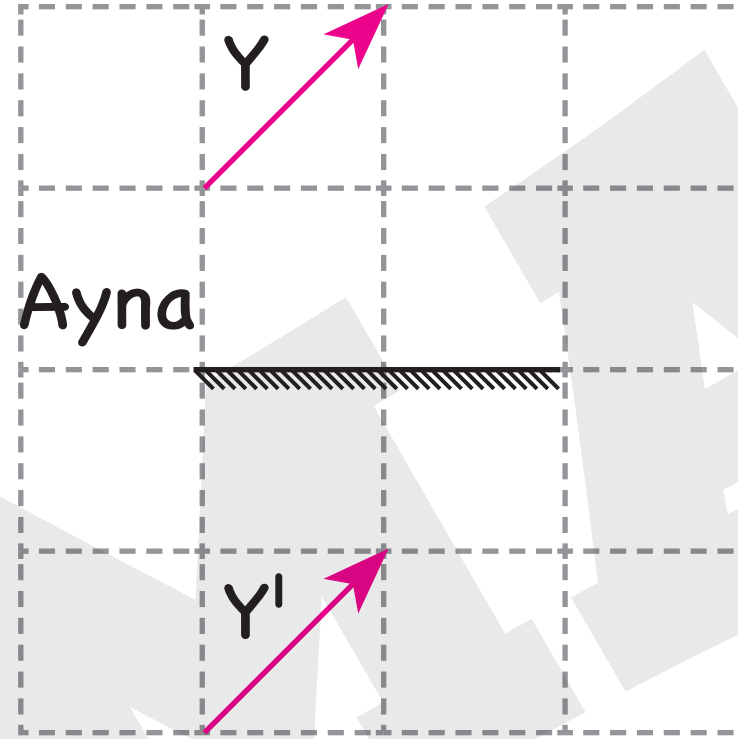
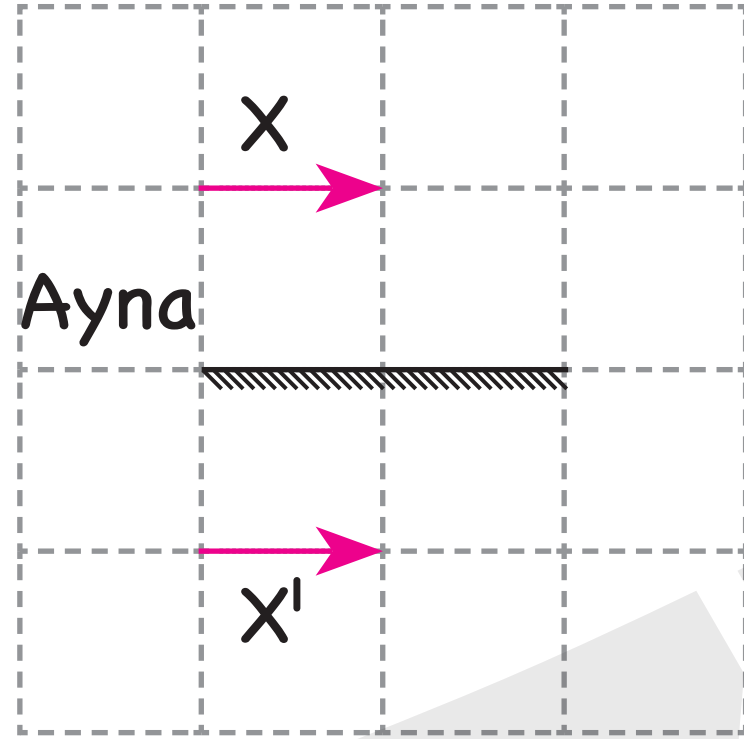
Örnek:



Noktasal bir cisim bir düzlem aynanın önüne şekildeki K noktasına konulmuştur. Cisim K noktasından L'ye götürüldüğünde, aynadaki görüntüsü hangi noktadan hangi noktaya hareket eder? (Bölmeler eşit aralıklıdır.)

- A) N' den M'ye B) N' den S'ye C) R' den M'ye
D) R' den S'ye E) R' den P'ye

Örnek:



Şekildeki X, Y, Z cisimlerinin düzlem aynalardaki görüntüleri X' , Y' , Z' olarak çizilmiştir.

Buna göre, hangi görüntüler doğru çizilmiştir? (Bölmeler eşit aralıklıdır.)

A) Yalnız X'

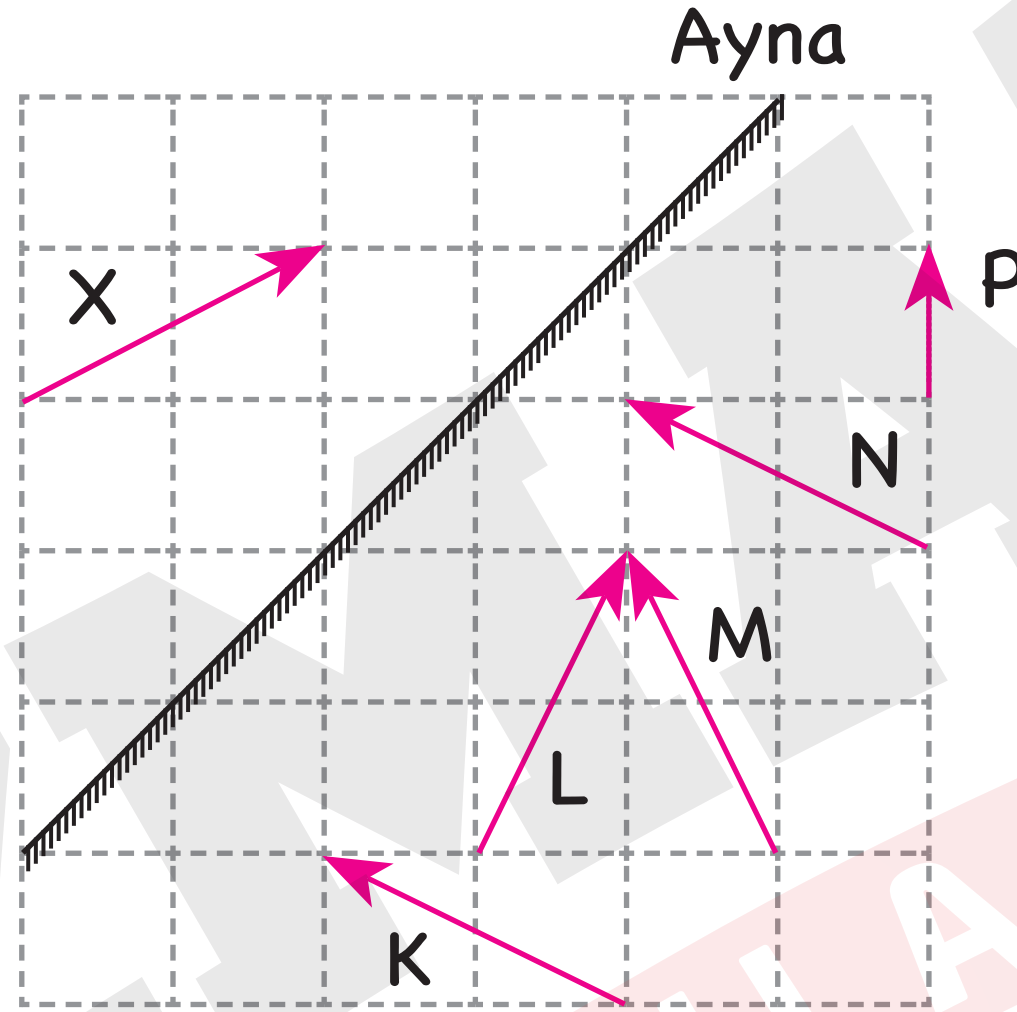
B) Yalnız Z'

C) X' ve Y'

D) X' ve Z'

E) X' , Y' ve Z'

Örnek:



Bir düzlem ayna önüne bir X cismi şekildeki gibi konuluyor.

Buna göre, X cisminin aynadaki görüntüsü K, L, M, N, P görüntülerinden hangisidir? (Bölmeler eşit aralıklıdır.)

A) K

B) L

C) M

D) N

E) P