

9. SINIF

FİZİK - FİZİK - FİZİK

TAM İZLEME KİTABI



12. HAFTA

KUVVET VE HAREKET

- HAREKETİN TEMEL KAVRAMLARI -

Adı :

Numara :

Doğru :

Yanlış :

Soyadı :

Sınıf :

Net :



ÖĞRENCİ NO

0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9

YANITLAR

01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E
06	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E

Adı :

Soyadı :

Tam Okul uygulamasını kullanarak optik formları okutabilir, sonuçlarınızı değerlendirebilir ve video çözümlerine ulaşabilirsiniz.

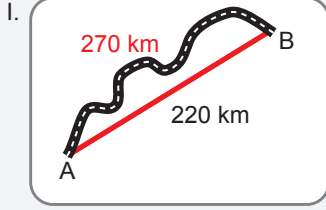
Aynı zamanda **Eğitim Vadisi Mobil** uygulamasını indirerek de video çözümlerine ulaşabilirsiniz.

Uygulamalarımızı **Google Play** veya **App Store**'dan indirebilirsiniz.

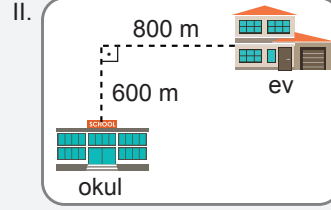


Etkinlik

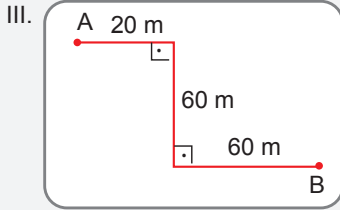
1. Aşağıda bazı hareketlerin yörüngeleri verilmiştir.



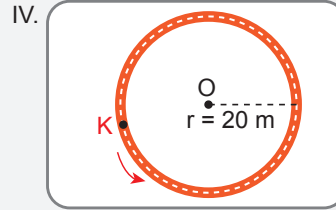
A ve B şehirleri arasındaki mesafenin karayolu uzunluğu ve kuş uçuşu mesafesi verilmiştir.



Okul ve ev arasındaki mesafeler kroki üzerinde verilmiştir.



A ve B noktaları arasındaki mesafeler verilmiştir.



O merkezli 20 m yarıçaplı bisiklet parkuru verilmiştir. ($\pi = 3$ alınacak.)

Buna göre,

a) I. şekilde A kentinden B kentine giden bir aracın;

aldığı yol : 270 km

yaptığı yerdeğiştirmenin büyüklüğü : 220 km

b) II. şekilde evden çıkıp okula giden Ahsen'in;

aldığı yol : 1400 m

yaptığı yerdeğiştirmenin büyüklüğü : 1000 m

c) III. şekilde A noktasından B noktasına giden bir hareketlinin:

aldığı yol : 140 m

yaptığı yerdeğiştirmenin büyüklüğü : 100 m

d) IV şekilde bisiklet parkurunun K noktasından ok yönünde harekete başlayıp bir tam tur atarak tekrar K noktasına gelen bisikletlinin;

aldığı yol : $2 \cdot \pi \cdot r = 2 \cdot 3 \cdot 20 = 120$ m

yaptığı yerdeğiştirmenin büyüklüğü : sıfır

2. Eşit bölmelere ayrılmış yolun K noktasından harekete başlayan araç şekildeki yörüngeyi izleyerek L noktasına ulaşmıştır.

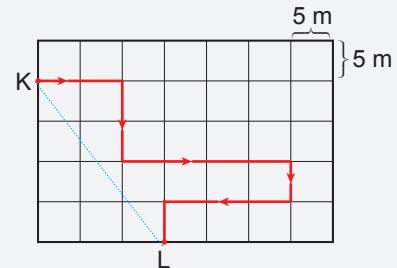
Her bölme 5 m olduğuna göre K noktasından L noktasına giden araç

a) Kaç metre yol almıştır?

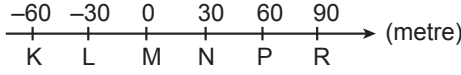
13.5 = 65 m

b) Yaptığı yer değiştirmenin büyüklüğü kaç metredir?

$\sqrt{20^2 + 15^2} = 25$ m



1. Şekildeki doğrusal yolun L noktasından harekete başlayan araç, R noktasına kadar gidip geri dönerek K noktasında duruyor.



Buna göre bu araç için;

- I. 270 m yol almıştır.
- II. 30 m yer değiştirmiştir.
- III. -30 m yer değiştirmiştir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

2. Bir araç harekete başladığı noktadan önce 70 m kuzeye sonra 240 m doğuya gidiyor.

Buna göre bu araç;

- I. 310 m yol almıştır.
- II. 250 m yol almıştır.
- III. Yer değiştirmesinin büyüklüğü 250 dir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

3. Bir araç harekete başladığı noktadan önce 300 m doğuya oradan 50 m güneye ve son olarak 420 m batıya hareket ediyor.

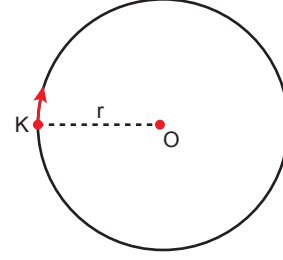
Buna göre bu araç;

- I. 650 m yol almıştır.
- II. 130 m yol almıştır.
- III. Yerdeğiştirmesinin büyüklüğü 130 m dir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

4. O merkezli dairesel pistin K noktasından harekete başlayan araç tam bir tur atıyor.



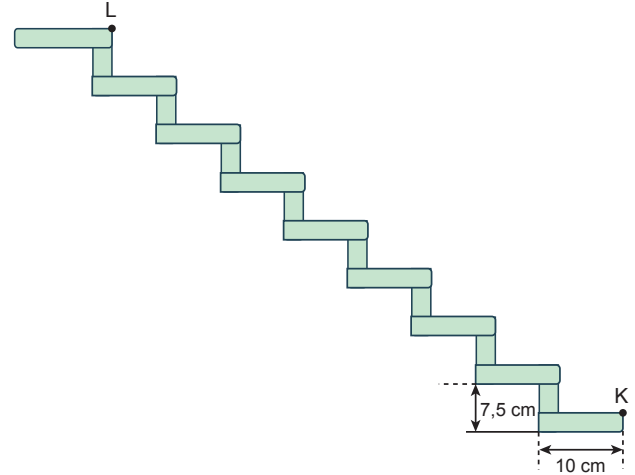
Buna göre araç,

- I. $2\pi r$ kadar yol almıştır.
- II. πr^2 kadar yer değiştirmiştir.
- III. Yer değiştirmesi sıfırdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

5. Şekildeki merdiven, genişliği 10 cm yüksekliği 7,5 cm olan özdeş basamaklardan oluşmaktadır.

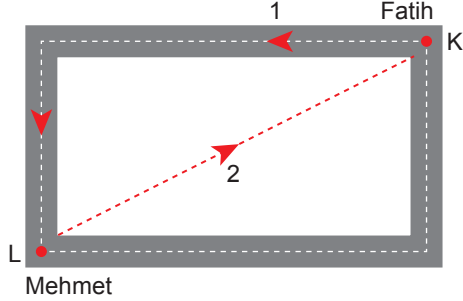


K noktasında bulunan bir karınca sekiz basamak çıkarak L noktasına ulaşıyor.

Karınca doğrusal bir yörünge izlediğine göre, aldığı yol ve yaptığı yer değiştirmenin büyüklüğü kaç cm dir?

	Aldığı yol (cm)	Yaptığı yer değiştirme (cm)
A)	100	120
B)	140	100
C)	100	140
D)	140	140
E)	100	100

6. Dikdörtgen şeklindeki pistin K noktasında Fatih, L noktasında Mehmet bulunmaktadır. Fatih 1 nolu yörüngeyi izleyerek L noktasına, Mehmet ise 2 nolu yörüngeyi izleyerek K noktasına ulaşıyor.



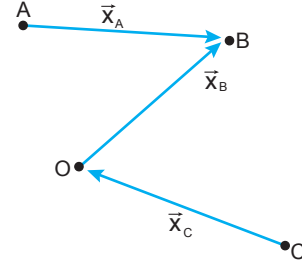
Buna göre,

- I. Fatih'in aldığı yol, Mehmet'in aldığı yoldan fazladır.
- II. Fatih'in yaptığı yerdeğiştirme, Mehmet'in yaptığı yerdeğiştirmeye eşittir.
- III. Mehmet ve Fatih'in aldıkları yollar eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

7. O noktası referans noktası kabul ederek A, B, C noktalarının konum vektörleri sırasıyla \vec{x}_A , \vec{x}_B , \vec{x}_C olarak çizilmiştir.



Buna göre, verilen konum vektörlerinden hangileri doğru çizilmiştir?

- A) Yalnız \vec{x}_A B) Yalnız \vec{x}_B C) Yalnız \vec{x}_C
D) \vec{x}_A ve \vec{x}_B E) \vec{x}_A , \vec{x}_B ve \vec{x}_C



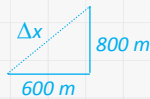
Cevap Anahtarı

1.E 2.D 3.C 4.E 5.B 6.A 7.B



Yazılı Sınav

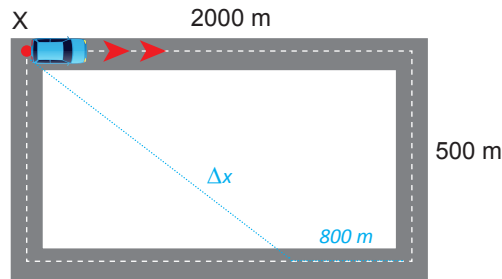
1. Bir araç harekete başladığı noktadan önce 600 m doğuya oradan 800 m kuzeye gidiyor. Bu aracın aldığı yol ve yaptığı yer değiştirmenin büyüklüğü kaç m olur?



$$\text{yol} = 600 + 800 = 1400\text{m}$$

$$\text{yer değiştirme } \Delta x = \sqrt{600^2 + 800^2} = 1000\text{m}$$

2. Şekildeki dikdörtgen şeklindeki pistin X noktasından ok yönünde harekete başlayan araç 3300 m yol almıştır.



$$\vec{\Delta x} = \sqrt{500^2 + 1200^2}$$

$$\vec{\Delta x} = 1300\text{ m}$$

Buna göre bu aracın yaptığı yer değiştirmenin büyüklüğü kaç m'dir?

3. Alınan yol ile yer değiştirme kavramlarını açıklayınız.

*yol = Hareketlinin hareketi boyunca katettiği mesafelerin toplamıdır. Skaler büyüklüktür. "x" ile gösterilir.
yer değiştirme = Hareketlinin harekete başladığı nokta ile durduğu nokta arasındaki en kısa mesafedir.
Vektörel büyüklüktür $\vec{\Delta x}$ ile gösterilir.*