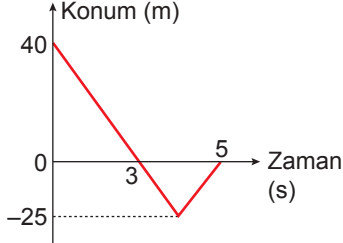


Hareket

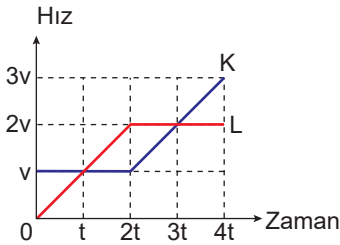
1. Doğrusal yolda hareket eden bir aracın konum-zaman grafiği şekildeki gibidir.



Buna göre aracın (0 - 5) s aralığında ortalama hızı kaç m/s'dir?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 15

2. Doğrusal bir yolda aynı anda, yan yana harekete başlayan K ve L araçlarının hız-zaman grafiği şekildeki gibidir.



Buna göre hangi zamanlarda araçlar tekrar yan yana gelmiş olurlar?

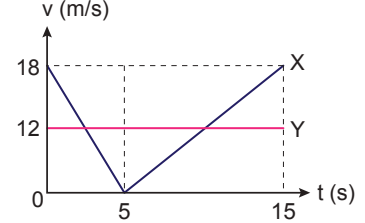
- A) t, 2t B) t, 3t C) t, 4t
D) 2t, 3t E) 2t, 4t

3. Bir bisikletli 21,6 km'lik yolu 2 saatte tamamlıyor.

Buna göre bisikletlinin hızı kaç m/s'dir?

- A) 10,8 B) 5,4 C) 4 D) 3 E) 1,08

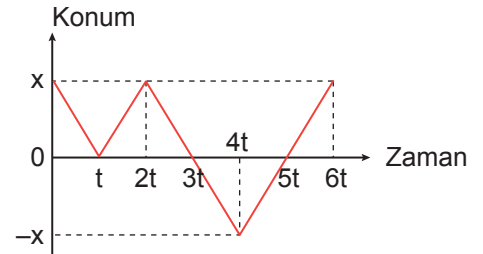
4. Doğrusal yolda başlangıçta yan yana olan X ve Y araçlarının hız-zaman grafiği şekildeki gibidir.



Buna göre 10 saniye sonunda araçların birbirine göre konumları nasıldır?

- A) X aracı 25 m öndedir.
B) Y aracı 45 m öndedir.
C) X aracı 15 m öndedir.
D) Y aracı 25 m öndedir.
E) Yan yanadırlar.

5. Doğrusal yoldaki bir hareketliye ait konum - zaman grafiği şekildeki gibidir.



Buna göre araç kaç kez yön değiştirmiştir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

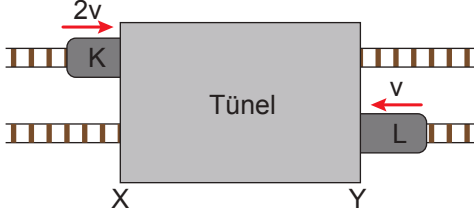
6. Doğrusal bir yolda hareket eden bir araç gideceği yolun üçte birini 20 m/s, geri kalan kısmını ise 10 m/s büyüklüğündeki sabit hızlarla gitmektedir.

Buna göre, aracın hareketi boyunca ortalama hızı kaç m/s'dir?

- A) 10 B) 12 C) 16 D) 18 E) 20

Hareket

7. Birbirine paralel raylarda sabit $2v$ ve v hızlarıyla hareket eden K ve L trenleri şekildeki gibi aynı anda tünele girmektedirler. Bir süre sonra tünelin X ucunda K treninin arka kısmı ile L treninin ön kısmı karşılaşıyorlar.



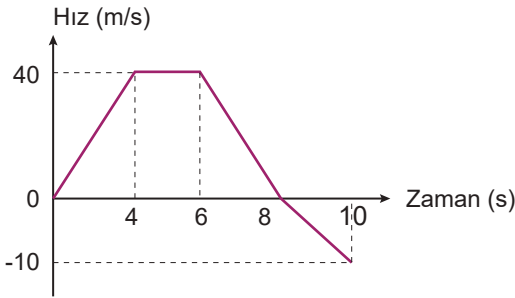
Buna göre;

- I. Tünelin boyu K treninin boyuna eşittir.
 II. Tünelin boyu L treninin boyuna eşittir.
 III. K treninin boyu tünelin uzunluğunun 2 katıdır.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

8. Doğrusal bir yolda hareket eden araca ait hız-zaman grafiği şekildeki gibidir.



Buna göre aracın (0-10) s aralığındaki ortalama hızı kaç m/s'dir?

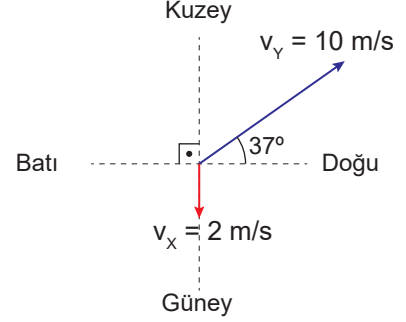
- A) 17 B) 18 C) 19 D) 20 E) 21

9. Doğu yönünde v büyüklüğündeki hız ile giden K aracındaki gözlemci L aracını kuzeye doğru v , M aracını doğuya doğru v hızıyla gidiyormuş gibi görüyor.

Buna göre M aracındaki gözlemci L aracını hangi yönde, hangi hızla gidiyor görür?

- A) Kuzeybatı, $\sqrt{10}v$ B) Güneybatı, $\sqrt{10}v$
 C) Kuzeydoğu, $\sqrt{2}v$ D) Kuzeybatı, $\sqrt{2}v$
 E) Güney, $\sqrt{2}v$

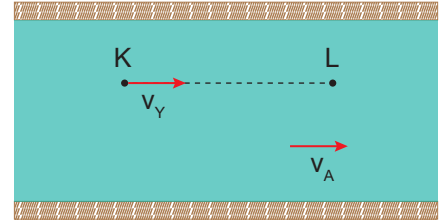
10. Aynı düzlemde hareket eden X ve Y araçlarının hız vektörleri şekildeki gibidir.



Buna göre X aracı Y aracını hangi yönde kaç m/s hızla gidiyor görür?

- A) Kuzeydoğu, $8\sqrt{2}$ m/s B) Kuzeybatı, $8\sqrt{2}$ m/s
 C) Güneydoğu, 8 m/s D) Güneybatı, 8 m/s
 E) Kuzeydoğu, 8 m/s

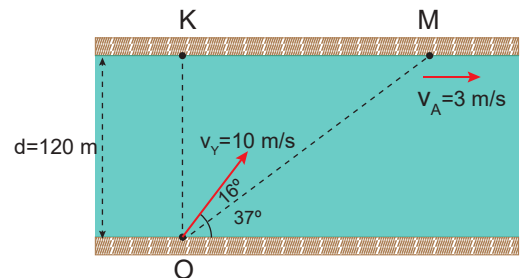
11. Şekildeki gibi akıntı hızının v_A olduğu bir nehirde K noktasından v_Y hızıyla harekete geçen yüzücü K noktasından L noktasına t sürede gidip hiç durmaksızın geri dönerek L noktasından K noktasına $3t$ sürede geliyor.



Buna göre akıntı hızı ile yüzücü hızının büyüklükleri oranı $\frac{v_Y}{v_A}$ kaçtır?

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

12. Akıntı hızının sabit olduğu şekildeki nehirde O noktasından şekildeki gibi suya giren bir yüzücü M noktasından karşı kıyıya ulaşıyor.



Buna göre KM uzaklığı kaç metredir?

- A) 135 B) 130 C) 125 D) 120 E) 115

MEB 2018 - 2019 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü

