

Ortalama Hız Nedir?

Çalışma Kağıdı

Ortalama hız, bir hareketlinin belirli bir zaman aralığında yaptığı toplam yer değiştirmenin, bu yer değiştirmeyi sağlayan geçen zamana oranıdır.

$$v_{(ort)} = \Delta x / \Delta t$$

$v_{(ort)}$ = Ortalama Hız (m/s)

Δx = Yer Değiştirme (m)

Δt = Zaman Aralığı (s)

Sorular

1. Bir hareketli 10 saniyede 50 metre doğuya gidiyor. Bu hareketlinin ortalama hızı nedir?

- A) 5 m/s doğu
- B) 5 m/s batı
- C) 10 m/s doğu
- D) 10 m/s batı

2. Aşağıdakilerden hangisi ortalama hızın birimidir?

- A) m
- B) s
- C) m/s
- D) kg

3. Bir araba A noktasından B noktasına 200 metre gidip, sonra B'den tekrar A'ya dönüyor. Toplam 10 saniye sürdüğüne göre ortalama hızı nedir?

- A) 20 m/s
- B) 40 m/s
- C) 0 m/s
- D) 10 m/s

4. Bir otomobil, 50 metre doğuya doğru 10 saniyede gidiyor, sonra 30 metre batıya doğru 5 saniyede dönüyor. Otomobilin ortalama hızını bulunuz.

5. Bir bisikletli, 200 metre düz bir yolda 20 saniyede ilerliyor. Bisikletlinin ortalama hızını hesaplayınız.

6. Tanımla: Ortalama Hız Nedir?

7. Tanımla: Ortalama Hız Formülü

8. Tanımla: Ortalama Hızın Birimi

Cevap Anahtarı

1. A) 5 m/s doğu — Yer değiştirme 50 m doğu, zaman 10 s. Ortalama hız = $50 \text{ m} / 10 \text{ s} = 5 \text{ m/s}$ doğu yönündedir.
2. C) m/s — Ortalama hız, yer değiştirmenin zamana oranı olduğu için birimi metre/saniye (m/s)'dir.
3. C) 0 m/s — Araba başladığı noktaya döndüğü için toplam yer değiştirmesi sıfırdır. Bu nedenle ortalama hızı da sıfırdır.
4. 1. Toplam yer değiştirmeyi hesaplayın: $50 \text{ m (doğu)} - 30 \text{ m (batı)} = 20 \text{ m (doğu)}$. 2. Toplam zamanı hesaplayın: $10 \text{ s} + 5 \text{ s} = 15 \text{ s}$. 3. Ortalama hızı hesaplayın: $v_{\text{ort}} = 20 \text{ m} / 15 \text{ s} = 4/3 \text{ m/s}$ (doğu yönünde).
5. 1. Yer değiştirme (Δx) = 200 m. 2. Zaman aralığı (Δt) = 20 s. 3. Ortalama hız (v_{ort}) = $\Delta x / \Delta t = 200 \text{ m} / 20 \text{ s} = 10 \text{ m/s}$.
6. Belirli bir zaman aralığında yapılan toplam yer değiştirmenin, geçen zamana oranıdır.
7. $v_{\text{ort}} = \Delta x / \Delta t$
8. Metre/saniye (m/s)

Bounlu

Tüm kartlar, adım adım çözümle ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.