

# SABİT SÜRATLİ HAREKET



**Kazanımlar :**

**F.6.3.2.1.** Sürati tanımlar ve birimini ifade eder

**F.6.3.2.2.** Yol, zaman ve sürat arasındaki ilişkiyi grafik üzerinde gösterir

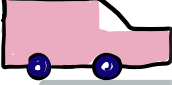
Bir cismin birim zamanda aldığı yola **sürat** denir.

✓ Sürat hareketli varlıklar için kullanılan bir büyüklüktür.

✓ Aynı uzunluktaki bir yolu farklı sürelerde alan araçların süratleri birbirinden farklıdır.

→ Aynı yolu kısa sürede tamamlayan aracın sürati daha fazla, uzun sürede tamamlayan aracın sürati daha azdır.

A  45 dk

B  60 dk

A aracı aynı yolu 45 dakikada, B aracı ise 60 dk tamamladığına göre A aracının sürati B aracının süratinden büyüktür

→ Eşit süre içinde fazla yol alan aracın sürati daha fazla, az yol alan aracın sürati daha küçüktür.

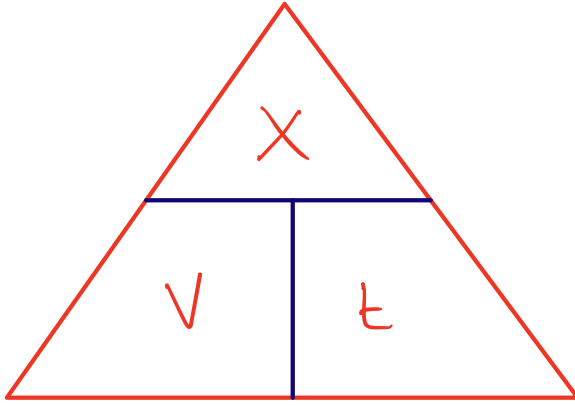
D  10 dk

E  10 dk

Due E araçları 10 dakika içinde şekildeki gibi yol alırlar. Aynı sürede E aracı daha fazla yol aldığı için sürati D aracından daha büyüktür.

✿ Bir cismin hareketi boyunca aldığı toplam yolun , cismin toplam hareket süresine bölümü ile **sürat** bulunur.

$$\checkmark \text{ SÜRAT} = \frac{\text{Alınan Yol}}{\text{Geçen Zaman}} \checkmark$$



V: Sürat  
X = Alınan yol  
t = Süre

Alınan Yol  
Birimi

Zamanın  
Birimi

Süratin  
Birimi

metre (m)

saniye (s)

metre/saniye (m/s)

kilometre (km)

saat (h)

kilometre/saat (km/h)



Bir hareketli eşit zaman aralıklarında eşit yol almasına **sabit süratli hareket** denir.

fenusbilim.com



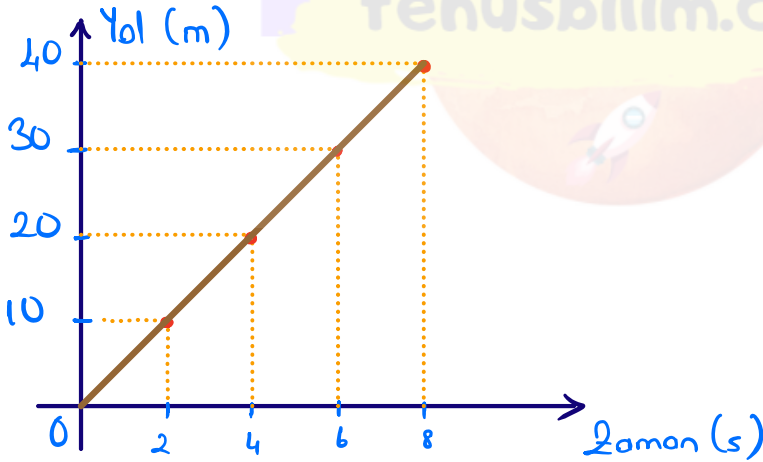
# GRAFİKLER

## Yol - Zaman Grafiği Çizme

1. Koordinat sistemi çizilir
2. Yatay (x) eksenine zaman, dikey (y) eksenine yol ve birimleri yazılır.
3. Eksenler bölmelendirilir ve tablodaki değerler grafiğe yazılır
4. Noktalar birleştirilerek grafik çizilir.

### ÖRNEK

Zaman (s)	0	2	4	6	8
Yol (m)	0	10	20	30	40



★ Bir hareketlinin yol zaman grafiğinde grafiğin düzgün bir şekilde yükselmesi hareketlinin sabit süratli hareket yaptığını gösterir. Grafik yatay doğrultuda düz ise hareketli durmuştur.



# Hız - Zaman Grafiği Çizme

1. Koordinat sistemi çizilir
2. Yatay (x) eksenine zaman, dikey (y) eksenine hız ve birimleri yazılır.
3. Eksenler bölmelendirilir ve tablodaki değerler grafiğe yazılır
4. Noktalar birleştirilerek grafik çizilir.

! Tabloda sürat verilmiş ise grafiğe yazılır. Alınan yol verildiyse her zaman aralığı için sürat hesaplanarak grafiğe yazılır.

✓ Hareketli, hareketi sürecinde eşit sürelerde eşit yollar alır, bu nedenle sürati sabittir.

✓ Sürat değişmez.

✓ Sürat - zaman grafiğinin altında kalan alan alınan yolu verir

## ÖRNEK

Zaman (s)	0	2	4	6	8
Sürat (m/s)	0	10	10	10	10

