

- 7. Grafiklerin eğim ya da alan bilgileri kullanılarak fizik bilimine ait farklı niceliklerin büyüklüklerine ulaşılabilir. Çizdiğiniz grafiklerle ilgili aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) Araçların (3-5) s zaman aralığındaki yer değiştirme büyüklüklerini $x-t$ grafiğinden bulunuz.

b) $v-t$ grafiği ile yatay eksen arasında kalan alanın (3-5) s zaman aralığındaki değerini hesaplayınız.

c) A ve B araçlarının (3-5) s zaman aralığındaki yer değiştirme büyüklükleri ile $v-t$ grafiğinde hesapladığınız alanlar arasındaki ilişki nedir? Açıklayınız.

ç) A ve B araçlarının $x-t$ grafiklerinden elde ettiğiniz yer değiştirme büyüklükleri ile $v-t$ grafiklerinden elde ettiğiniz alan büyüklüklerini karşılaştırınız ve yer değiştirmenin matematiksel modelini bularak yazınız.

d) Araçların 5 s boyunca yaptığı yer değiştirmenin büyüklüğünü $x-t$ grafiğinden bulunuz.

e) $x-t$ grafiklerinin eğimlerini hesaplayınız.

f) $x-t$ grafiğinde hesapladığınız eğim ile araçların hızı arasındaki ilişki nedir? Açıklayınız.

