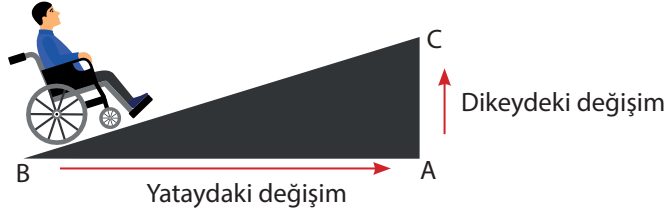


6.2. DİK KOORDİNAT SİSTEMİNDE DOĞRUNUN ÖZELLİKLERİ VE ANALİTİK İNCELENMESİ

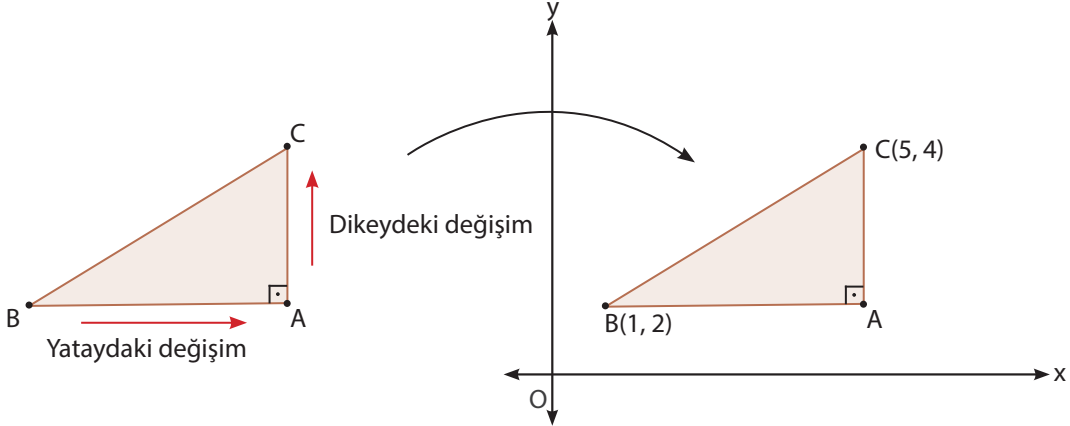
Konuya Başlarken

1. Doğrusal bir yolun eğimi, o yolun ne kadar dik olduğunun bir ölçüsüdür. Matematiksel olarak eğim dikey eksendeki değişimin yatay eksendeki değişime oranıdır. Aşağıda yan yüzeyi BAC dik üçgeni biçiminde olan bir rampanın görseli verilmiştir.



Rampanın eğimini veren oranı BAC dik üçgeninin kenar uzunluklarını kullanarak yazınız. Bu oranın dik üçgenin açıları ile olan ilişkisi hakkında ne söylenebilir? Açıklayınız.

2. BAC dik üçgeni dik kenarları koordinat eksenlerine paralel olacak şekilde aşağıdaki gibi dik koordinat sistemine yerleştirildiğinde üçgenin hipotenüsüne ait uç noktalarının koordinatları $B(1, 2)$ ve $C(5, 4)$ olarak belirlenmiştir.



Buna göre

- a) Rampanın eğimi dik koordinat sistemindeki BAC dik üçgenine ait B ve C noktalarının koordinatlarından faydalanılarak nasıl hesaplanabilir? Açıklayınız.

- b) Dik koordinat sisteminde BAC dik üçgeninin hipotenüsü üzerinde alınan herhangi bir noktanın apsisi ile ordinatı arasında sabit bir ilişki var mıdır? Varsa bu ilişki cebirsel olarak nasıl gösterilebilir? Açıklayınız.