

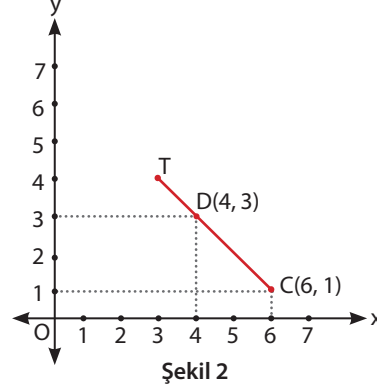
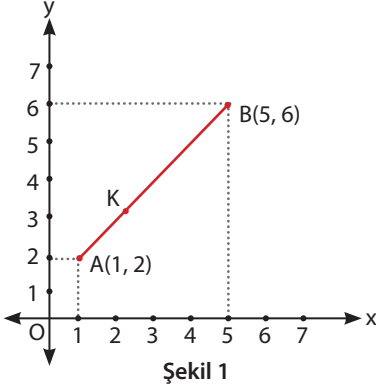


## 2. Uygulama

### Bir Doğru Parçasını Belli Oranda Bölen Noktanın Koordinatlarının Bulunması

Şekil 1'de  $A(1, 2)$  ve  $B(5, 6)$  olan  $[AB]$  nı içten ve Şekil 2'de  $C(6, 1)$  ve  $D(4, 3)$  olan  $[CD]$  nı dıştan  $\frac{|AK|}{|BK|} = \frac{|DT|}{|CT|} = \frac{1}{3}$  oranında bölen  $K$  ve  $T$  noktaları belirleniyor.

Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.



- Üçgende benzerlik kuralları yardımıyla bir doğru parçasını belli oranda içten veya dıştan bölen noktanın koordinatlarının nasıl belirlenebileceğine dair varsayımlarda bulununuz.

- Hem kendi varsayımlarınız hem de arkadaşlarınızın varsayımları üzerinde tartışarak bir doğru parçasını belli oranda içten veya dıştan bölen noktanın koordinatlarının bulunmasına yönelik genellemelerinizi oluşturunuz.

- Doğru parçalarını içten veya dıştan belli bir oranda bölen noktaların koordinatlarının bulunmasına dair oluşturduğunuz genellemelerinizi varsayımlarınızla karşılaştırınız.

- Elde ettiğiniz genellemelerden hareketle dik koordinat sisteminde uç noktaları  $A(x_1, y_1)$  ve  $B(x_2, y_2)$  olan  $[AB]$  nı içten veya dıştan  $\frac{|AC|}{|BC|} = k$  ( $k$  bir rasyonel sayı) oranında bölen  $C$  noktasının koordinatlarının bulunmasına ilişkin önermenizi ifade ediniz.

- Aşağıdaki problemi, oluşturduğunuz önerme yardımıyla cevaplayınız.

Bir harita programında dik koordinat sistemiyle modellenmiş bir bölgedeki nesnelerin konumları sıralı ikililerle ifade edilmektedir. Bir sonraki sayfada verilen haritada  $A(-3, 6)$  ve  $B(7, -4)$  noktaları ile bu noktaları birleştiren  $[AB]$  yolu gösterilmiştir.

