

4. Her bir balık türünün hız büyüklüğünü etkileyen çeşitli parametreler bulunmaktadır. Örneğin kılıç balığının hızı; suyun sıcaklığı ve balığın beslenme durumu, yaşı, boyutu, vücut sıcaklığı gibi birçok faktöre bağlıdır. Bir grup bilim insanı suyun sıcaklığına bağlı olarak kılıç balıklarının hız büyüklüğünün nasıl değiştiğini araştırmıştır. Araştırma sonuçlarına göre ortalama büyüklükteki bir kılıç balığının suyun sıcaklığına bağlı tahmini hız aralığı tablodaki gibidir.

Suyun Sıcaklığı (°C)	5-10	10-15	15-20	20-25
Tahminî Hız Aralığı (km/h)	50-70	70-90	90-110	110-120

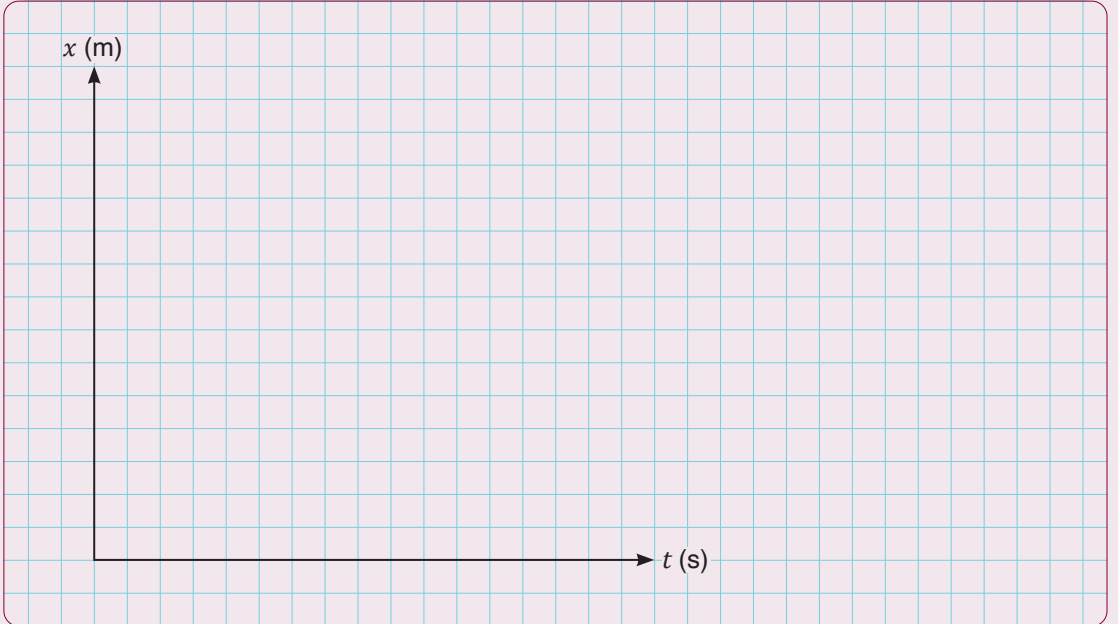
Yatay doğrultuda hareket eden bir kılıç balığının zamana bağlı yer değiştirme verileri aşağıda verilmiştir.

Kılıç Balığının Hareket Süresi (s)	0	(0-3)	(3-5)	(5-9)	(9-12)	(12-14)
Kılıç Balığın Yer Değiştirmesi (m)	0	180	170	380	345	164

Buna göre

- a) Kılıç balığının (0-14) s aralığında yaptığı yer değiştirme büyüklüğünü ve aldığı yolu hesaplayınız.

- b) Veri tablosundan yararlanarak kılıç balığının hareketine ait $x-t$ grafiğini çiziniz.



- c) Kılıç balığının (0-14) s arasındaki ortalama hız büyüklüğünü ve ortalama süratini bulunuz.