

1-2. SORULARI AŞAĞIDAKİ METNE GÖRE CEVAPLAYINIZ



VERİ



Bir kış günü seranın sıcaklık takibi **sabah saat 08.00'de ($t = 0$)** başlatılmıştır.



Başlangıç sıcaklığı **10 °C'dir.**



0 ile 6. saatler arasında sıcaklık doğrusal olarak artarak **22 °C'ye ulaşmıştır.**



6 ile 10. saatler arasında sıcaklık **22 °C'de sabit kalmıştır.**



10. saatten itibaren sıcaklık azalmaya başlamış ve **14. saatte tekrar 10 °C olmuştur.**

Modern tarım teknolojilerinde kullanılan akıllı seralar, bitkilerin gelişimi için gerekli olan ideal sıcaklık dengesini otomatik olarak takip etmektedir. Seradaki sensörler, gün içindeki sıcaklık değişimini zamana (t , saat) bağlı bir fonksiyon olarak kaydetmekte ve bu verileri bir merkezi kontrol paneline aktarmaktadır.

SORU 1 : Buna göre sıcaklık değişimini gösteren fonksiyonun tanım kümesi ve görüntü kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- | | |
|----|--|
| A) | Tanım kümesi: [0, 14] Görüntü kümesi: [10, 22] |
| B) | Tanım kümesi: [0, 14] Görüntü kümesi: [10, 20] |
| C) | Tanım kümesi: [0, 10] Görüntü kümesi: [10, 22] |
| D) | Tanım kümesi: (0, 14] Görüntü kümesi: [10, 22] |
| E) | Tanım kümesi: [0, 14] Görüntü kümesi: (10, 22] |

SORU 2 : Bu sıcaklık değişimini modelleyen fonksiyon ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- | | |
|----|--|
| A) | Fonksiyon tüm tanım kümesinde artandır. |
| B) | Fonksiyon tüm tanım kümesinde azalandır. |
| C) | Fonksiyon bire bir fonksiyondur. |
| D) | Fonksiyon $[6, 10]$ aralığında sabittir. |
| E) | Fonksiyon yalnızca bir noktada maksimum değere sahiptir. |