

1-2. SORULARI AŞAĞIDAKİ METNE GÖRE CEVAPLAYINIZ



VERİ



Depo sıcaklığını gösteren fonksiyon:

$$T(t) = t^2 - 6t + 5$$



Tanım kümesi:

$$0 \leq t \leq 6$$



Burada t , zamanı **saat** cinsinden;



$T(t)$ ise sıcaklığı **Celsius (°C)** cinsinden göstermektedir.

Modern bir gıda lojistik merkezinde, hassas ürünlerin tazeliğini korumak amacıyla “Akıllı İklimlendirme Sistemi” kullanılmaktadır. Bu sistem, dış ortam sıcaklığına bağlı olarak deponun iç sıcaklığını enerji tasarrufu sağlayacak şekilde karesel bir eğri üzerinde değiştirmektedir. İklimlendirme mühendisi, sistemin bir çalışma döngüsü boyunca ısı değişimini zamana bağlı bir fonksiyonla modellemiştir. Bu modelleme, motorların aşırı ısınmasını önlemek ve depodaki donmuş ürünlerin bozulma sınırını izlemek için kritik öneme sahiptir.

SORU 1 : Bu modele göre, depo sıcaklığı çalışma döngüsü boyunca en düşük değerine hangi anda ulaşır ve bu minimum sıcaklık kaç °C’dir?

- | | |
|----|------------------|
| A) | 2. saatte, -3 °C |
| B) | 3. saatte, -4 °C |
| C) | 3. saatte, -3 °C |
| D) | 4. saatte, -4 °C |
| E) | 6. saatte, 5 °C |

SORU 2 : Bu fonksiyonun tanım kümesi ve görüntü kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- | | |
|----|--|
| A) | Tanım kümesi: [0, 6] Görüntü kümesi: [-4, 5] |
| B) | Tanım kümesi: [0, 6] Görüntü kümesi: [0, 5] |
| C) | Tanım kümesi: (0, 6) Görüntü kümesi: [-4, 5] |
| D) | Tanım kümesi: [0, 5] Görüntü kümesi: [-4, 6] |
| E) | Tanım kümesi: [0, 6] Görüntü kümesi: [-3, 5] |