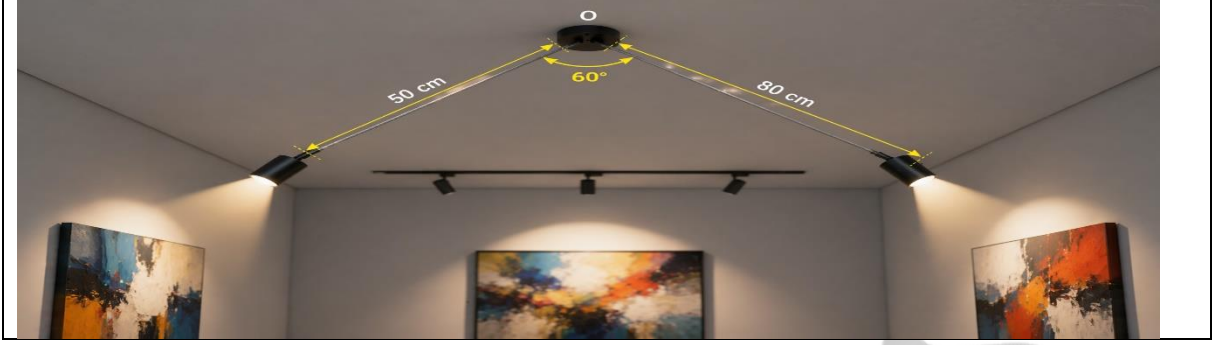


1-2. SORULARI AŞAĞIDAKİ METNE GÖRE CEVAPLAYINIZ



Bir iç mimar, yeni açılacak bir sanat galerisinin tavanına modern bir aydınlatma enstalasyonu tasarlamaktadır. Tasarımda, tavadaki bir ana merkezden (O noktası) farklı açılarla uzanan iki adet çelik halat ve bu halatların uçlarındaki projektörler bulunmaktadır. Mimari tasarımın simetrisi ve ışığın odaklanma açısı, sergilenecek eserlerin güvenliği için hassas hesaplamalar gerektirmektedir.

Birinci halatın (OA) uzunluğu 50 cm'dir.

İkinci halatın (OB) uzunluğu 80 cm'dir.

Bu iki halatın tavadaki merkez noktasında (O) oluşturdukları açının ölçüsü 60°'dir.

SORU 1 : Tasarımın güvenli bir şekilde tamamlanabilmesi için iki projektör (A ve B noktaları) arasındaki kuş uçuşu mesafe kaç santimetredir?

- | | |
|----|--------------|
| A) | $30\sqrt{7}$ |
| B) | $40\sqrt{7}$ |
| C) | $50\sqrt{7}$ |
| D) | $60\sqrt{7}$ |
| E) | $70\sqrt{7}$ |

SORU 2 : Aynı düzende, iki projektör arasındaki mesafenin sabit kalması istenmektedir. Bunun için iç mimar, ikinci halatın uzunluğunu değiştirerek O noktasındaki açığı 120° yapmayı planlamaktadır. Bu durumda, ikinci halatın uzunluğu kaç santimetre olmalıdır?

- | | |
|----|----|
| A) | 40 |
| B) | 50 |
| C) | 60 |
| D) | 70 |
| E) | 80 |