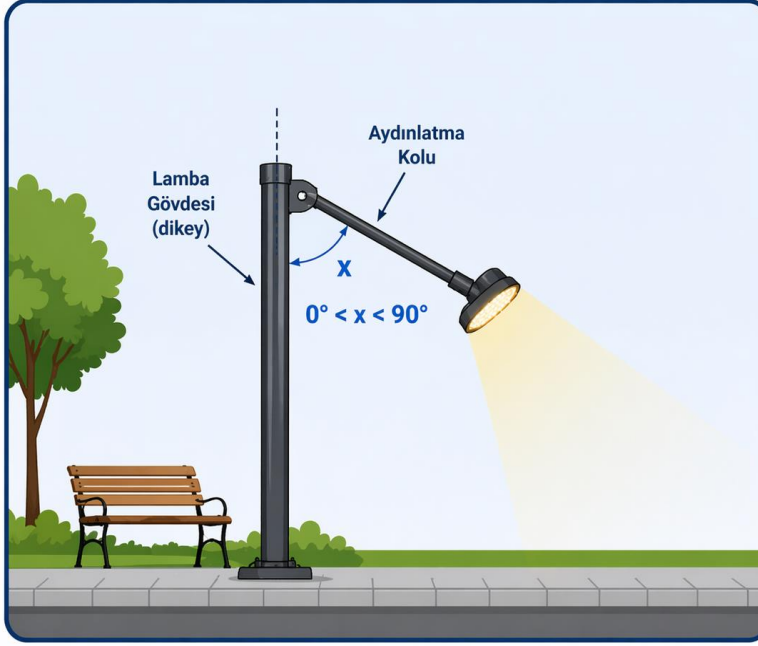


1-2. SORULARI AŞAĞIDAKİ METNE GÖRE CEVAPLAYINIZ



VERİLER

Açının tanım aralığı:
 $0^\circ < x < 90^\circ$

Mekanizmanın teknik tasarımı gereği her zaman
 $|\sin x - \cos x| = \frac{1}{3}$

Sistemin enerji verimlilik katsayısı, kolların konumuna bağlı olarak belirlenen
 $\sin x \cdot \cos x$
değeri ile doğru orantılıdır.

Bir teknoloji firması, enerji tasarrufu sağlamak amacıyla sokak lambaları için hareketli bir aydınlatma mekanizması geliştirmiştir. Bu mekanizmada, lambanın gövdesi ile aydınlatma kolu arasındaki açı x , gün ışığına ve trafik yoğunluğuna göre $0^\circ < x < 90^\circ$ aralığında otomatik olarak değişmektedir.

Mekanik tasarım gereği sistem, belirli trigonometrik ilişkileri sürekli koruyacak biçimde programlanmıştır. Firmanın mühendisleri, sistemin enerji verimliliğini analiz ederken bu trigonometrik ilişkilerden yararlanmaktadır.

SORU 1 : Buna göre, sistemin enerji verimlilik katsayısına temel oluşturan $\sin x \cdot \cos x$ çarpımının değeri kaçtır?

- | | |
|----|-----|
| A) | 1/9 |
| B) | 2/9 |
| C) | 4/9 |
| D) | 5/9 |
| E) | 8/9 |

SORU 2 : Buna göre, $\sin x + \cos x$ toplamının değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- | | |
|----|---------------|
| A) | 4/3 |
| B) | 5/3 |
| C) | $\sqrt{17}/3$ |
| D) | $2\sqrt{2}/3$ |
| E) | 8/3 |

www.DERSROOM.com | Dersroom Akademi



DersROOM®