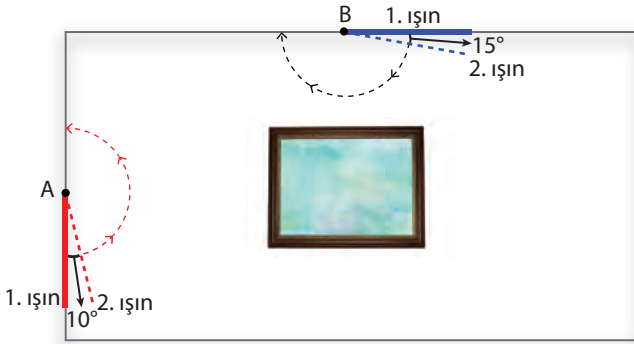


8. Sıra Sizde



Bir müzede sergilenen tablonun asılı olduğu dikdörtgen biçimindeki duvarın iki kenarına A ve B lazer cihazları yerleştirilmiştir. Bu cihazlardan her biri, birinci ışını bulunduğu duvar kenarı boyunca göndermektedir. Cihazlar sonraki her seferde aynı sabit açılarla dönerek bir sonraki ışını göndermektedir.

Yandaki şekilde gösterildiği gibi A cihazı 10° 'lik açılarla saat yönünün tersi yönde, B cihazı 15° 'lik açılarla saat yönünde hareket etmektedir.

A cihazından çıkan 13. ışınla B cihazından çıkan 11. ışın aynı doğru boyunca ilerlemektedir.

Buna göre

- a) A cihazından çıkan 7. ışın ile B cihazından çıkan kaçırıncı ışının kesim noktasının, cihazların bulunduğu kenarlara eşit uzaklıkta olduğunu bulunuz.



- b) B cihazından çıkan 12. ışın ile A cihazından çıkan kaçırıncı ışının kesim noktasının, cihazların bulunduğu kenarlara eşit uzaklıkta olduğunu bulunuz.



Üçgenin Kenarortayları

Kenarortay bir üçgende, bir köşeden karşıdaki kenarın orta noktasına çizilen doğru parçasıdır. Bu kavram denge ve simetri sağlayıcı bir araç olarak kullanılır ve mühendislikten mimariye kadar pek çok alanda kritik bir rol oynar. Köprü tasarımlarında kenarortay prensiplerinden yararlanılarak yüklerin eşit bir şekilde dağıtılması sağlanır. Bu sayede köprünün ağırlığı dengelenir ve taşıma kapasitesi artırılır. Benzer şekilde gökdelenler gibi büyük yapılarda yapının ağırlık merkezi ve statik dengesi, kenarortay hesaplamaları ile en iyi şekilde gerçekleştirilir. Kenarortaylar, bir yapının farklı noktalarına kuvvetlerin eşit dağılımını sağlayarak hem güvenliği artırır hem de yapının ömrünü uzatır.

12. Uygulama



Üçgenin Kenarortayları ve Ağırlık Merkezi

Matematik yazılımları kullanarak aşağıda verilen etkinlik adımlarını gerçekleştiriniz ve soruları cevaplandırınız.

- 1. adım:** Yazılımın **Çokgen** aracını kullanarak bir ABC üçgeni çizin.
- 2. adım:** Yazılımın **Orta Nokta** aracını kullanarak ABC üçgeninin AB ve AC kenarlarının orta noktalarını belirleyiniz, ardından sırasıyla D ve E olarak isimlendiriniz.
- 3. adım:** Yazılımın **Doğru Parçası** aracını kullanarak ABC üçgeninin BE ile CD kenarortaylarını çizin.