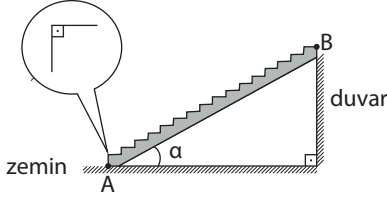


1. Tema Ölçme ve Değerlendirme Soruları

Aşağıda temaya ait bilgi ve becerileri ölçen bağlam temelli toplam 14 soru verilmiştir.

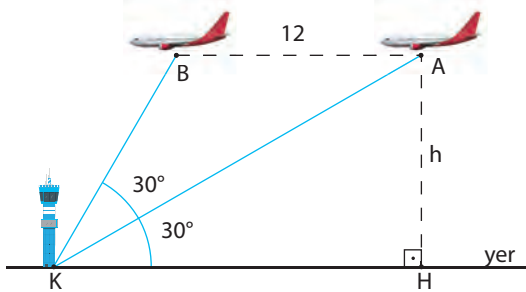
1. 16 özdeş basamağı olan taşınabilir bir merdiven, alt ucu düz bir zemindeki A noktasına; üst ucu zemine dik olan duvardaki B noktasına temas edecek şekilde aşağıdaki gibi konumlandırılmıştır:



A ile B noktaları arasındaki uzaklık 8 metre ve merdivenin zeminle yaptığı açının ölçüsü α olmak üzere $\tan \alpha = \frac{3}{4}$ 'tür.

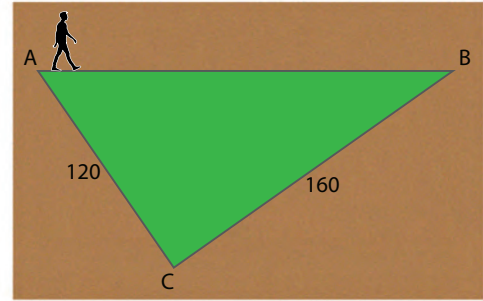
Buna göre merdivenin basamak genişliği ile basamak yüksekliğinin kaç cm olduğunu hesaplayınız.

2. K noktasındaki kontrol kulesinde bulunan bir görevli, yerden belirli bir yükseklikte yere paralel uçan bir uçağın, A noktasından B noktasına kadar 12 kilometrelik hareketini radarla izliyor. Aşağıda bu durumu temsil eden bir görsel verilmiştir.



$m(\widehat{AKH}) = m(\widehat{AKB}) = 30^\circ$ olduğuna göre uçağın yerden yüksekliği olan h değerinin kaç kilometre olduğunu bulunuz.

3. Aşağıdaki şekilde $|AC| = 120$ m ve $|BC| = 160$ m olan ABC üçgeni biçiminde bir bahçe görseli verilmiştir. Bahçenin A köşesinde bulunan Eren, bahçenin AB kenarındaki yolu kullanarak B köşesine doğru sabit hızla yürümeye başlıyor. Eren, 3 dakika sonra bahçenin AC ve BC kenarlarına eşit uzaklıkta olan bir D noktasına geldiğinde 10 metre daha yürürse gideceği yolun yarısını yürümüş olacaktır.



Buna göre

- a) AB yolunun uzunluğunun kaç metre olduğunu bulunuz.
- b) Eren'in AB yolunu kaç dakikada yürüyeceğini hesaplayınız.
- c) Aynı sabit hızla A köşesinden C köşesine doğru yürüdüğünde AB ve BC kenarlarına eşit uzaklıkta olan noktaya kaç saniyede ulaşacağını hesaplayınız.