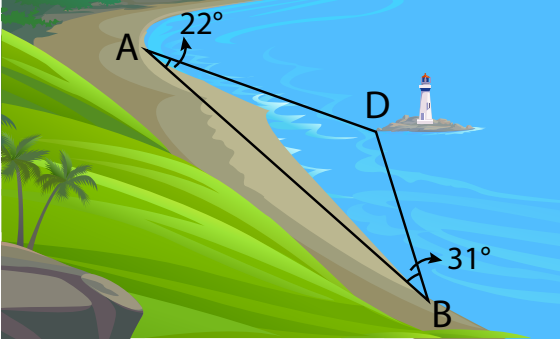


1. Örnek

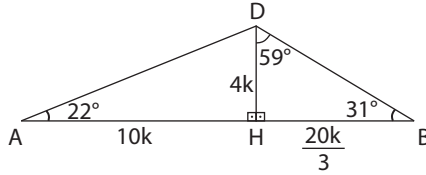
Aşağıdaki görselde kıyı şeridinde bulunan Aykan ve Buse ile bir ada üzerinde bulunan deniz fenerinin bulunduğu noktalar yer almaktadır.



Aykan, bulunduğu A noktasından önce adadaki D noktasına ve ardından Buse'nin bulunduğu B noktasına yüzmüştür. Daha sonra doğrusal olarak 13m/dk. sabit hızla 50 dakika yürüyerek ilk konumuna geri dönmüştür. D, A ve B noktalarının oluşturduğu üçgende DAB açısının ölçüsü 22° ve DBA açısının ölçüsü 31° 'dir. **Buna göre deniz fenerinin sahile uzaklığının yaklaşık olarak kaç metre olduğunu bulunuz.**

($\tan 22^\circ \approx 0,4$ ve $\cot 59^\circ \approx 0,6$ alınız.)

Çözüm



ADB üçgeninde $[AB] \perp [DH]$ olacak şekilde $[DH]$ çizilir.

DAH dik üçgeninde $\tan 22^\circ = \frac{|DH|}{|AH|} = \frac{4}{10}$ olduğundan $|DH| = 4k$ ve $|AH| = 10k$ dir.

$m(\widehat{DBH}) = 31^\circ$ olduğundan $m(\widehat{BDH}) = 59^\circ$ bulunur.

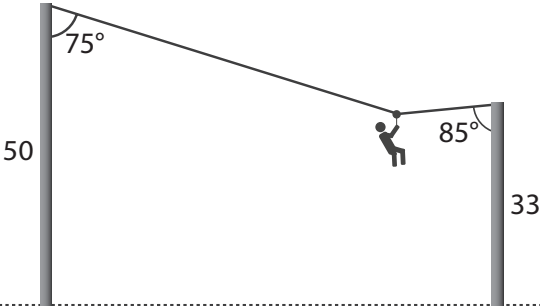
DHB dik üçgeninde $\cot 59^\circ = \frac{|DH|}{|BH|} = \frac{6}{10}$ ve $|DH| = 4k$ olduğundan

$|BH| = \frac{20k}{3}$ ve $10k + \frac{20k}{3} = |AB|$ dir.

$|AB| = 13 \cdot 50 = 650$ m olduğundan $10k + \frac{20k}{3} = 650$ 'dir.

Buradan $k = 39$ olduğundan $|DH| = 4k = 156$ metre bulunur.

1. Sıra Sizde



Yandaki görselde yere dik duran iki direk arasında bir ip ile oluşturulan zipline (ziplayn) parkurundaki bir kişinin anlık görüntüsü verilmiştir. Uzun ve kısa direğin ip ile yaptığı açı ölçüleri sırasıyla 75° ve 85° 'dir.

Uzun direğin yüksekliği 50 m, kısa direğin yüksekliği 33 m ve bu kişinin bulunduğu noktadaki ipin yerden yüksekliği 32 m olduğuna göre iki direk arasındaki en kısa uzaklığın yaklaşık olarak kaç metre olduğunu bulunuz.

($\tan 75^\circ \approx 3,7$ ve $\tan 85^\circ \approx 11,4$ alınız.)