

Soru

Aşağıda verilen trigonometrik değerleri hesaplayınız.

a) $\cos \frac{\pi}{12}$

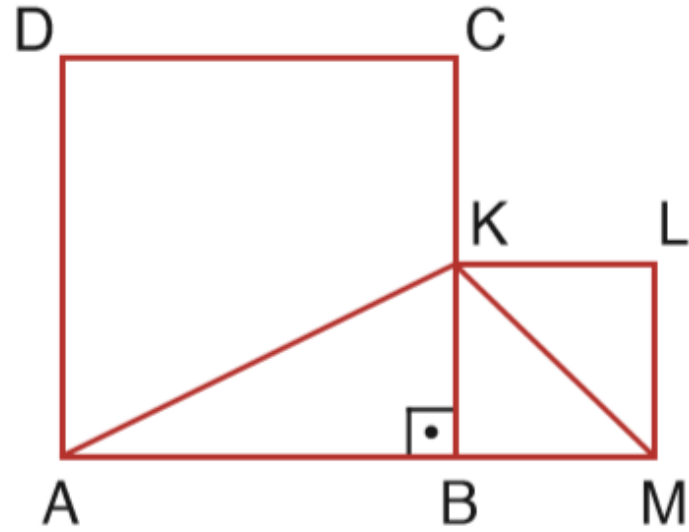
b) $\sin 105^\circ$

c) $\tan 15^\circ$

Soru

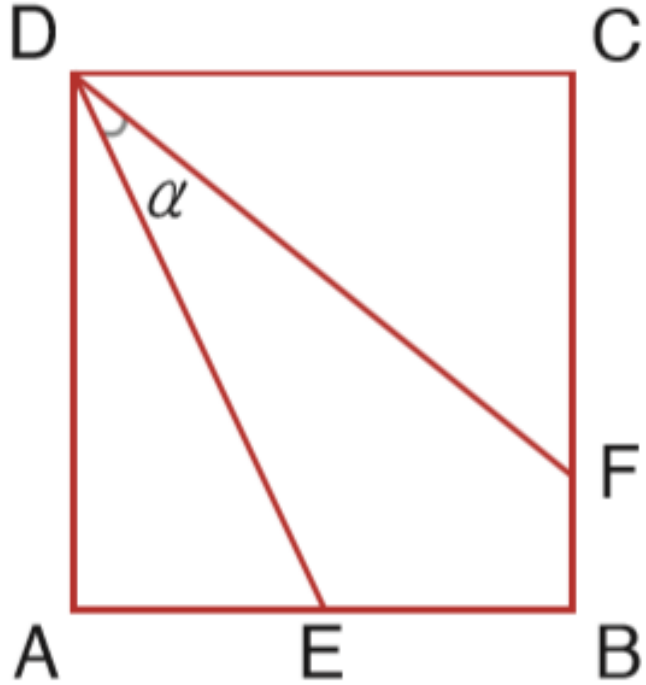
Bir ABC üçgeninde $\cos\hat{A} = \frac{5}{13}$ ve $\sin\hat{B} = \frac{3}{5}$ olduğuna göre $\cos\hat{C}$ değeri kaçtır?

Soru



ABCD ve BMLK birer kare,
A, B ve M noktaları doğrusal,
 $K \in [BC]$

$2|AB| = 5|BM|$ olduğuna göre $\tan(\widehat{AKM})$ değeri kaçtır?

Soru

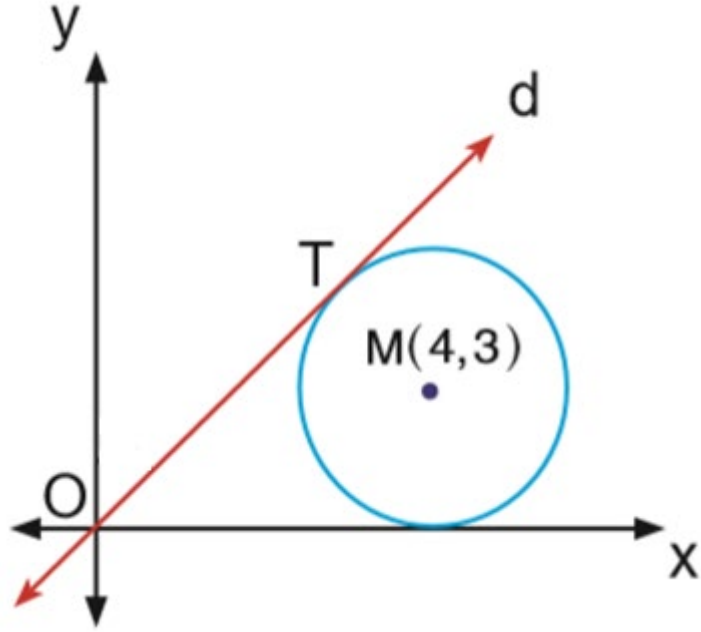
ABCD bir kare

$$|AE| = |EB|$$

$$3|FB| = |CF|$$

Buna göre $\cos(\widehat{EDF})$ değeri kaçtır?

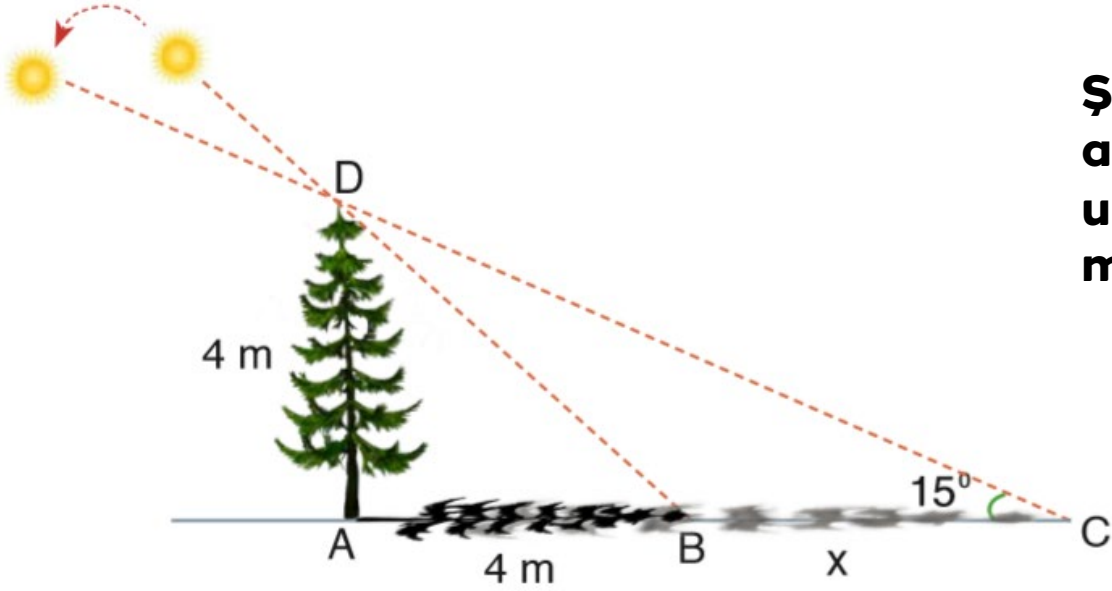
Soru



Yandaki analitik düzlemde merkezi $M(4,3)$ olan çember; x eksenine ve orijinden geçen d doğrusuna T noktasında teğettir.

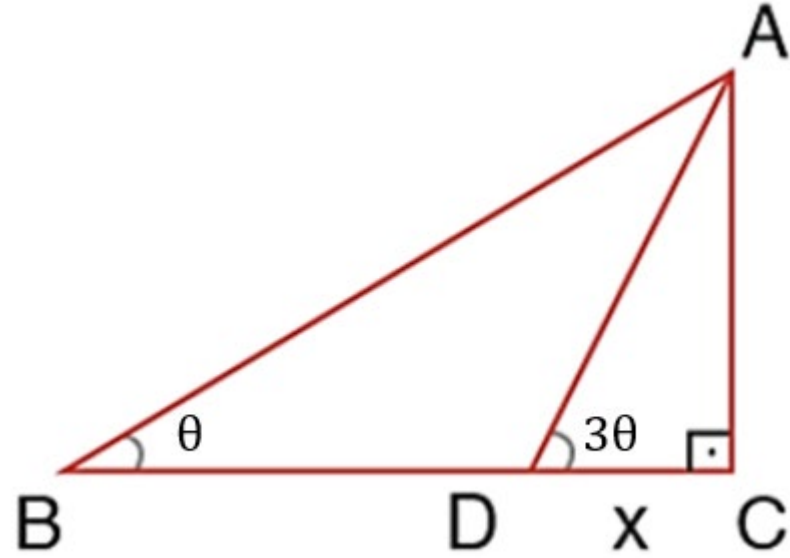
d doğrusunun y eksenine ile yaptığı dar açının ölçüsü 2α olduğuna göre $\tan\alpha$ değeri kaçtır?

Soru



Şekilde modellenen 4 m uzunluğundaki bir ağacın gün içindeki iki farklı gölgesinin uzunluğu $|AB|$ ve $|AC|$ olduğuna göre $|BC|$ kaç metredir?

Soru



ACB dik üçgeninde

$$m(\widehat{ABC}) = \theta$$

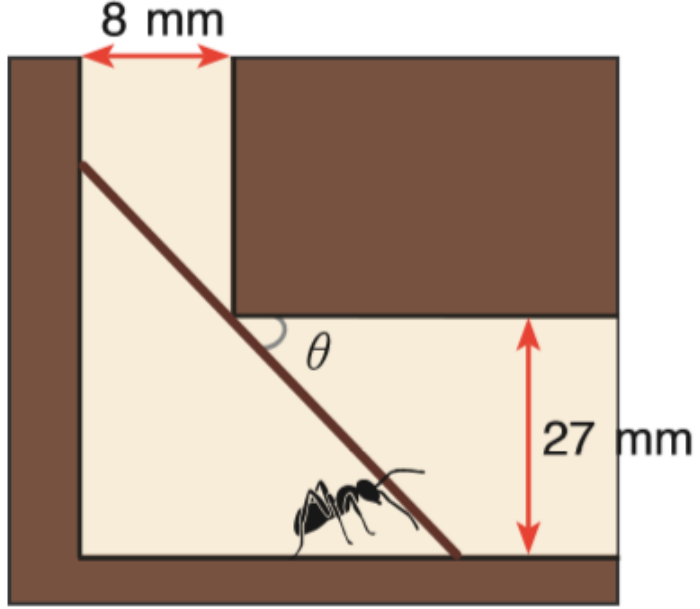
$$m(\widehat{ADC}) = 3\theta$$

$$|AC| = 3 \text{ birim ve}$$

$$|BC| = 6 \text{ birim}$$

olduğuna göre $|DC|$ kaç birimdir?

Soru



Yandaki şekilde L mm uzunluğundaki çubuğu yuvasına taşıyan bir karınca modellenmiştir. Yuvanın üst giriş bölümünün uzunluğu 8 mm ve yuvanın içi 27 mm genişliğindedir.

- **Çubuğun boyunun $L(\theta) = 27\text{cosec}\theta + 8\text{sec}\theta$ ile modellendiğini gösteriniz.**
- **L çubuğunun uzunluğunun alabileceği en büyük θ değerinin $8\text{sec}\theta \cdot \tan\theta - 27\text{cosec}\theta \cdot \cot\theta = 0$ denklemini sağlayan bir değer olduğu bilindiğine göre karıncanın yuvasına taşıyabileceği en uzun çubuk kaç milimetre olur?**

Soru

$$\sin^2 3x - \sin 3x - 2 = 0$$

denkleminin reel sayılardaki çözüm kümesi nedir?

Soru

$$2\cos^2x - 2\cos x + \sin^2x - 4 = 0$$

denkleminin reel sayılardaki çözüm kümesi nedir?

Soru

$$\tan\left(3x - \frac{\pi}{4}\right) \cdot \cot\left(x + \frac{\pi}{3}\right) = 1$$

denkleminin çözüm kümesi nedir?

Soru

$$3\sin^2x + 3\sinx \cdot \cosx - 4\cos^2x = 1$$

denkleminin $[0,2\pi]$ nda kaç tane kökü vardır?

Soru

$A(-3,2)$ noktasının

➤ $B(1,-2)$ noktasına,

➤ Orijine göre,

➤ $y = x$ doğrusuna

göre simetriği olan noktaları bulunuz.

Soru

$2x - 3y + 1 = 0$ doğrusunun $A(2, -1)$ noktasına göre simetriği olan doğrunun denklemi nedir?

Soru

$A(-2, -4)$ noktasının orijin etrafında pozitif yönde 30° döndürülmesi sonucu oluşan A' noktasının koordinatları nedir?

Soru

A(1,1) noktasının orijin etrafında pozitif yönde α derece döndürülmesi ile $A'(-\sqrt{2}, 0)$ noktası elde ediliyor.

Buna göre α açısının ölçüsü kaç derecedir?

Soru

$A(-2,1)$ noktasının $2x + y - 4 = 0$ doğrusuna göre simetriği olan noktanın koordinatları nedir?