MATEMATİK Sınıf-11

OGM MATERYAL
ORTAÖĞRETİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

KONU TRİGONOMETRİ

TRİGONOMETRİ

$\cos^2\alpha + \sin^2\alpha = 1$

$\cos^2\alpha = 1 - \sin^2\alpha$

$\sin^2\alpha = 1 - \cos^2\alpha$

$\tan\alpha.\cot\alpha = 1$

$\sec\alpha = \frac{1}{\cos\alpha}$

$\operatorname{cosec}\alpha = \frac{1}{\sin\alpha}$

$1 + \tan^2\alpha = \sec^2\alpha$

$1 + \cot^2\alpha = \operatorname{cosec}^2\alpha$

KOSİNÜS TEOREMİ

$a^2 = b^2 + c^2 - 2.b.c.\cos\hat{A}$

SİNÜS TEOREMİ

$\frac{a}{\sin\hat{A}} = \frac{b}{\sin\hat{B}} = \frac{c}{\sin\hat{C}}$

TERS TRİGONOMETRİK FONKSİYONLAR

y = arcsinx ⇔ x = siny
y = arccosx ⇔ x = cosy
y = arctanx ⇔ x = tany

SORULAR

SORU 1:

$\frac{\cos x}{1-\sin x} + \frac{\cos x}{1+\sin x}$

ifadesinin en sade hâli aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\sin x$ B) $\cos x$ C) $\frac{2}{\cos x}$

D) $\frac{1}{\sin x}$ E) 1

CEVAP: C

SORU 2:

$\arctan\left(2\sin(\arccos x)\right) = \frac{\pi}{3}$

olduğuna göre x değeri kaçtır ?

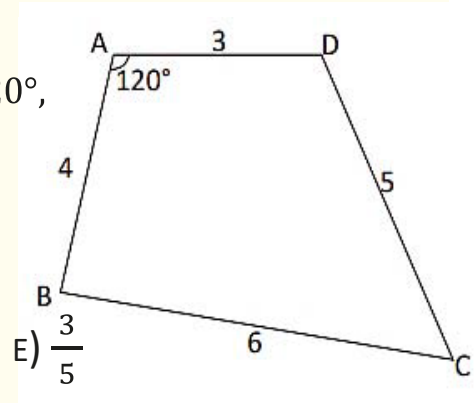
A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) $\sqrt{3}$

D) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ E) $\frac{\sqrt{3}}{4}$

CEVAP: A

SORU 3:

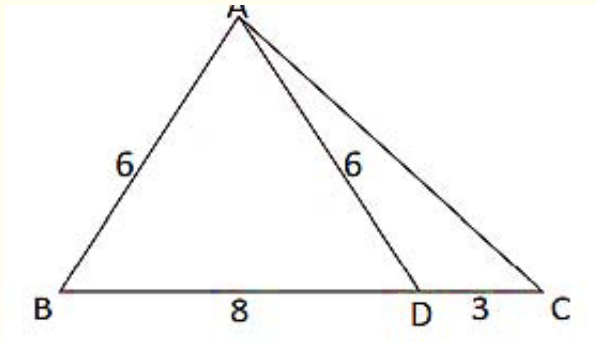
Yandaki şekilde ABCD dörtgen, $m(\hat{A}) = 120°$, $|AB| = 4$ **birim,** $|AD| = 3$ **birim,** $|CD| = 5$ **birim,** $|BC| = 6$ **birim olduğuna göre** $\cos(\hat{C})$ **değeri kaçtır?**



A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{3}{4}$ E) $\frac{3}{5}$

CEVAP: B

SORU 4:



Şekildeki ABC üçgeninde |AB| = |AD| = 6 **birim,** |DC| = 3 **birim** ve |BD| = 8 **birim olduğuna göre** $(\hat{C})$ **değeri kaçtır?**

A) $\frac{2\sqrt{5}}{7}$ B) $\frac{7}{2}$ C) $\frac{7}{3}$ D) $\frac{\sqrt{5}}{7}$ E) $\frac{3\sqrt{5}}{7}$

CEVAP: A

