

ADI:
SOYADI:
SINIFI:
NO:

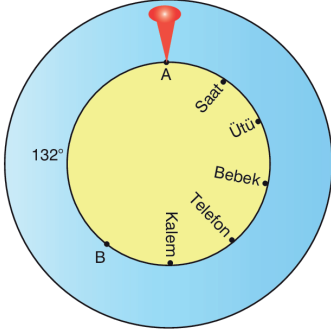
MATEMATİK 11

MERKEZE TEĞET



11.SINIF 1.DÖNEM 1. YAZILI ÖRNEĞİ

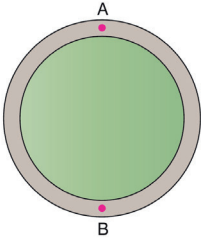
- 1) Şekilde dairesel bir hediye çarkının görünümü verilmiştir. Çarkın A ile B noktaları arasında eşit aralıklarla işaretlenen noktalara hediyeler yerleştirilmiştir. AB yayının ölçüsü 132° dir.



Üzerinde ibre bulunan mavi bölge dönmekte, üzerinde hediyeler yazan içteki sarı bölge sabit durmaktadır.

Çarkın ibresi A da bulunmakta iken çark negatif yönde en az kaç derece döndürülürse telefon kazanılmış olur?

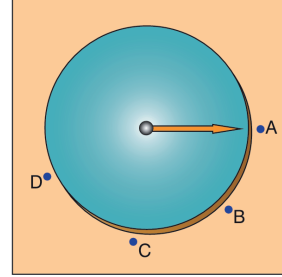
2)



Şekildeki dairesel koşu pistinde, A noktasında bulunan koşucu saat yönünde 1220° koşarak A' noktasına; B noktasında bulunan koşucu saat yönünde 1530° koşarak B' noktasına geliyor.

$m(\widehat{AB}) = 180^\circ$ olduğuna göre, $m(\widehat{A'B'})$ kaç derecedir?

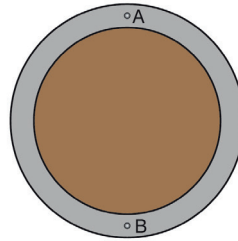
3)



Şekildeki dairesel kumanda düğmesi döndürülerek eşit aralıklarla sıralanmış dört programdan biri seçilebilmektedir. A programı seçili iken düğme saat yönünde 410° döndürüldüğünde B programı seçilmiş oluyor.

Buna göre, A programı seçili iken düğme saat yönünün tersine en az kaç derece döndürülürse C programı seçilmiş olur?

4)



Şekildeki dairesel koşu pistinin A ve B noktalarında bulunan koşucular arasında 180° lik yay vardır. A koşucusu pozitif yönde 840° , B koşucusu negatif yönde 520° dönüyor.

Buna göre, son durumda A ve B koşucuları arasındaki yayın ölçüsü kaç derecedir?



11.SINIF 1.DÖNEM 1. YAZILI ÖRNEĞİ

5) $\frac{\sin x}{\cos x} + \frac{\cos x}{\sin x} - \frac{1}{\sin x \cdot \cos x}$

6) $\frac{2\sin x + 3\cos x}{\sin x - 2\cos x} = \frac{5}{4}$

olduğuna göre, $\tan x$ kaçtır?

7) $\frac{\cot x \cdot (\tan x - \sin x)}{\cos x - 1}$

8) A, B, C bir üçgenin iç açıları olmak üzere,
 $\sin(A + B) + \sin C$ ifadesinin eşiti nedir?

9) $\sin 20^\circ = x$ olmak üzere,

$\tan 70^\circ$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) $\frac{\sqrt{1+x^2}}{x}$

B) $\frac{x}{\sqrt{1-x^2}}$

C) $\frac{\sqrt{x^2-1}}{x}$

D) $\frac{x}{\sqrt{1+x^2}}$

E) $\frac{\sqrt{1-x^2}}{x}$

10) Bir ABC üçgeninin kenar uzunlukları a, b ve c dir.

$$c^2 - b^2 = a^2 + \sqrt{2} \cdot ba$$

olduğuna göre, $m(\hat{C})$ kaç derecedir?

A) 30

B) 45

C) 90

D) 135

E) 150

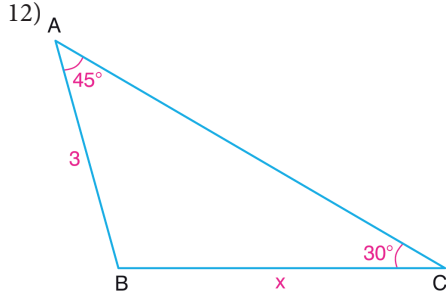
11) Kenar uzunlukları a, b, c ve iç açıları A, B, C olan bir ABC üçgeninde,

$$\cos \hat{A} = \frac{3}{4}$$

a = 8 cm ve b = 2c olduğuna göre, b kenarının uzunluğu kaç cm dir?



11.SINIF 1.DÖNEM 1. YAZILI ÖRNEĞİ



ABC bir üçgen

$$m(\hat{A}) = 45^\circ$$

$$m(\hat{C}) = 30^\circ$$

$$|AB| = 3 \text{ birim}$$

Yukarıdaki verilere göre, $|BC| = x$ kaç birimdir?

- A) $2\sqrt{2}$ B) $3\sqrt{2}$ C) $4\sqrt{2}$ D) $5\sqrt{2}$ E) $6\sqrt{2}$

13) $\arctan \sqrt{2} = x$

olduğuna göre, $\tan^2 x$ kaçtır?

14) $x = \arcsin \frac{1}{3}$

olduğuna göre, $\tan(\pi - x)$ kaçtır?

15) $\cos(\pi - \arctan 3)$

ifadesinin eşiti kaçtır?

16) $\sin(\operatorname{arccot} x)$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) $-\frac{1}{x}$

B) x

C) $\frac{1}{x}$

D) $\sqrt{1+x^2}$

E) $\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$

17) $\arccos \frac{1}{2} + \arccos\left(-\frac{1}{2}\right)$

toplamı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) 0

B) $\frac{4\pi}{3}$

C) π

D) $\frac{7\pi}{6}$

E) 2π

18) $\cot\left(\frac{1}{2}\arcsin \frac{4}{5}\right)$

ifadesinin değeri kaçtır?