

1. $a = \sin 185^\circ$

$b = \cos 92^\circ$

$c = \tan 176^\circ$

$d = \cos 247^\circ$

Yukarıda verilenlerin trigonometrik değerlerinin işaretleri sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir?

- A) +, +, -, - B) -, -, +, - C) +, -, +, -
D) +, +, +, - E) -, -, -, -

3. $(\sin 20^\circ + \cos 20^\circ)^2 - 2\sin 20^\circ \cdot \cos 20^\circ$ ifadesinin eşiti kaçtır?

- A) 10 B) 8 C) 4 D) 2 E) 1

2. $\frac{2\cos x + \sin x}{3\sin x - \cos x} = \frac{4}{3}$ olduğuna göre

$\tan x$ değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $-\frac{10}{9}$ B) $-\frac{9}{10}$ C) 1 D) $\frac{9}{10}$ E) $\frac{10}{9}$

4. $\sin x + \csc x = \frac{3}{2}$ olduğuna göre

$\sin^2 x + \csc^2 x$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) $\frac{3}{2}$ E) $\frac{9}{4}$

5. $a = \sin\alpha$ ve $b = \cos\alpha$ olduğuna göre $a^4 + 2a^2 - b^4 + 2 - b^2$ ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

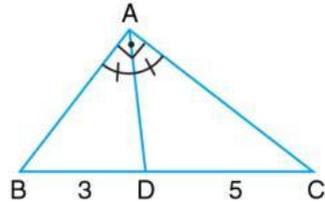
- A) $-3.\cos\alpha$ B) $-4.\sin^2\alpha$ C) $5.\cos^2\alpha$
D) $3.\sin\alpha$ E) $5.\sin^2\alpha$

7. ABC üçgen
[AD] açıortay

$$[BA] \perp [AC]$$

$$|BD| = 3 \text{ br}$$

$$|DC| = 5 \text{ br}$$



Verilenlere göre $\tan(\widehat{ABC})$ nin değeri kaçtır?

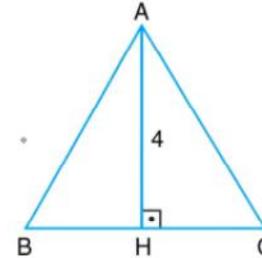
- A) $\frac{3}{8}$ B) $\frac{3}{5}$ C) $\frac{5}{8}$ D) 1 E) $\frac{5}{3}$

6. $\sec x - \frac{\cos x}{1 + \sin x} = a$ ise

$1 + \tan x$ in a cinsinden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $1 + a$ B) $1 - a$ C) $2a - 1$
D) a E) $\frac{a + 1}{2}$

8. ABC üçgen
[AH] \perp [BC]
|AH| = 4 br



$$\cot(\widehat{ABC}) + \cot(\widehat{ACB}) = 5$$

Verilenlere göre |BC| kaç br dir?

- A) 12 B) 15 C) 18 D) 20 E) 24

9. Bir ABC üçgeninde $|AB| = |AC|$ ve $\cos(\widehat{BAC}) = 0,6$ olduğuna göre $\cot(\widehat{ABC})$ nin değeri kaçtır?

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

10. $\frac{\cos^2 x - \sin^2 x + 1}{\sin^2 x - 1}$ ifadesinin en sade biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

A) -2 B) $2 \cdot \tan x$ C) $\cot^2 x$
D) $2 \cdot \tan^2 x$ E) $2 \cdot \cot x$

11. ABCD yamuk

$[DC] \parallel [AB]$

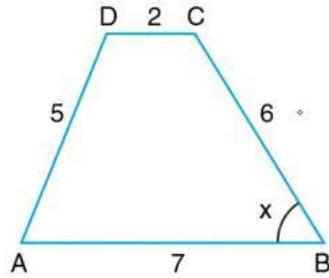
$m(\widehat{ABC}) = x$

$|DC| = 2$ br

$|AB| = 7$ br

$|AD| = 5$ br

$|BC| = 6$ br



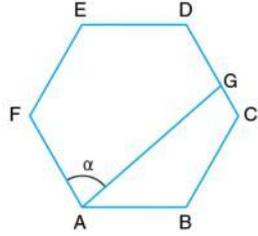
Verilenlere göre $\sin x$ in değeri kaçtır?

A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{4}{5}$ D) $\frac{4}{9}$ E) $\frac{3}{7}$

12. x , I. bölgede bir açı ölçüsü ve $\tan x = 2$ olduğuna göre $\cos^2 x - \cos x \cdot \sin x$ ifadesinin değeri kaçtır?

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

13.



ABCDEF düzgün altıgen

$$m(\widehat{FAG}) = \alpha$$

$$|DG| = 3 \cdot |GC|$$

Verilenlere göre $\tan \alpha$ değeri kaçtır?

- A) $\frac{\sqrt{3}}{12}$ B) $\frac{1}{7}$ C) $\frac{4\sqrt{3}}{7}$ D) $3\sqrt{3}$ E) $4\sqrt{3}$

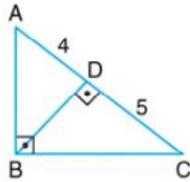
15. ABC üçgen

$$[AB] \perp [BC]$$

$$[BD] \perp [AC]$$

$$|AD| = 4 \text{ br}$$

$$|DC| = 5 \text{ br}$$



Verilenlere göre $\sin(\widehat{ACB})$ değeri kaçtır?

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

14. $0 < x < \frac{\pi}{2}$ ve $\frac{\tan x + \sqrt{3}}{\sqrt{3} \cdot \tan x + 2} = \frac{1}{\tan x}$ tir.

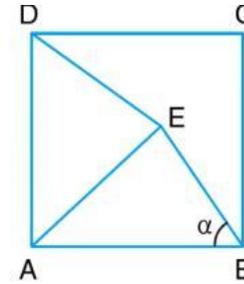
Verilenlere göre $\frac{1}{\cot x}$ in değeri kaçtır?

- A) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{\sqrt{6}}{3}$ D) 1 E) $\sqrt{2}$

16. ABCD kare

ADE eşkenar üçgen

$$m(\widehat{ABE}) = \alpha$$



Verilenlere göre $\cot \alpha$ değeri kaçtır?

- A) $2 + \sqrt{3}$ B) $2 - \sqrt{3}$ C) $2 + \sqrt{2}$
D) $1 + \sqrt{3}$ E) $1 - \sqrt{3}$

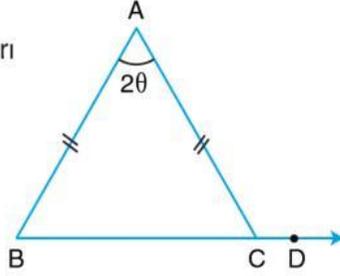
17. ABC üçgen

B, C ve D noktaları
doğrusal

$$m(\widehat{BAC}) = 2\theta$$

$$|AB| = |AC|$$

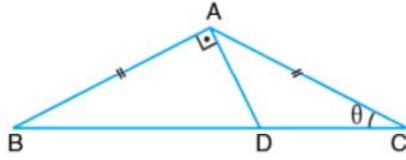
$$\tan \theta = \frac{7}{13}$$



Verilenlere göre $\tan(\widehat{ACD})$ değeri kaçtır?

- A) $\frac{13}{7}$ B) $-\frac{7}{13}$ C) $-\frac{2}{13}$ D) $-\frac{13}{7}$ E) $\frac{7}{13}$

19.



ABC ikizkenar üçgen

$$[AD] \perp [AB]$$

$$|AB| = |AC|$$

$$3. |DC| = |BD|$$

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

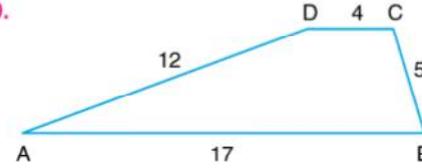
Verilenlere göre $\sin \theta$ değeri kaçtır?

- A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{\sqrt{3}}{3}$ D) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ E) $\frac{\sqrt{6}}{5}$

18. $\tan x + \cot x = 3$ ise $\tan x - \cot x$ ifadesinin
değeri aşağıdakilerden hangisi **olabilir**?

- A) $\sqrt{3}$ B) 2 C) $\sqrt{5}$ D) $\sqrt{6}$ E) $\sqrt{7}$

20.



ABCD yamuk

$$[AB] \parallel [CD]$$

$$|AB| = 17 \text{ br}$$

$$|BC| = 5 \text{ br}$$

$$|CD| = 4 \text{ br}$$

$$|AD| = 12 \text{ br}$$

Verilenlere göre $\sin(\widehat{DAB})$ değeri kaçtır?

- A) $\frac{5}{17}$ B) $\frac{5}{13}$ C) $\frac{5}{12}$ D) $\frac{11}{13}$ E) $\frac{12}{13}$