



1. $13^\circ 54' 58'' + 15^\circ 23' 17''$ toplamı kaç eştir?

- A) $28^\circ 18' 25''$ B) $29^\circ 18' 15''$ C) $30^\circ 17' 05''$
D) $29^\circ 17' 15''$ E) $30^\circ 17' 15''$



2. Bir ABCD dörtgeninde

$$m(\hat{A})=75^\circ \quad m(\hat{B})=115^\circ \quad m(\hat{C})=\frac{5\pi}{9}$$

ise D açısı kaç radyandır?

- A) $\frac{\pi}{6}$ B) $\frac{2\pi}{9}$ C) $\frac{5\pi}{18}$ D) $\frac{\pi}{3}$ E) $\frac{7\pi}{18}$



3. $a = 1000^\circ$ $b = -100$ $c = \frac{101\pi}{3}$ $d = -\frac{3\pi}{5}$

a, b, c, d nin doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a < b < c < d$ B) $a < c < b < d$ C) $d < b < a < c$
D) $b < c < d < a$ E) $c < a < b < d$



4. x bir dar açı olmak üzere

$$\tan x = \frac{1}{2} \text{ ise } \cot x + 5 \cdot \sin^2 x \text{ kaç eştir?}$$

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



5. $\tan x + \frac{\cos x}{1 + \sin x}$ işleminin en sade hali hangisidir?

- A) cosec x B) tan x C) sin x
D) cos x E) sec x



6. $\operatorname{cosec} x - \frac{\sin x}{1 + \cos x}$ işleminin en sade hali hangisidir?

- A) tan x B) cosec x C) sin x
D) cos x E) cot x



7. x bir dar açı olmak üzere

$$\frac{3 \sin x - \cos x}{2 \sin x + \cos x} = \frac{1}{4} \text{ ise } \sin x \text{ kaçtır?}$$

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



8. $\tan x + \cot x = 3$ ise $\tan^2 x + \cot^2 x$ kaç eştir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7





9. $\tan 25 \cdot \tan 65 \cdot (\cos^2 40 + \cos^2 50)$ işleminin kaç eşiti?

- A) 0 B) 1 C) $\sin 45$ D) $\cos 80$ E) $\tan 10$



10. Aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

- I) $\sin 60 = \frac{1}{2}$ II) $\cos \frac{\pi}{4} = \frac{\sqrt{2}}{2}$
III) $\tan 405 = 1$ IV) $\cot \left(-\frac{5\pi}{3} \right) = \sqrt{3}$

- A) I B) II, IV C) II, III D) I, IV E) II, III, IV



11. Aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

- I) $\cos 0 = 1$ II) $\sin 90 = -1$
III) $\tan \pi = \infty$ IV) $\cot \frac{3\pi}{2} = 0$

- A) I B) III C) II, III D) I, IV E) II, IV



12. Aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

- I) $\sin 300 < 0$
II) $\tan 150 < 0$
III) $\cos 210 > 0$
IV) $\cot 70 < 0$

- A) II B) III C) I, III D) I, II E) II, III



13. $\frac{\pi}{2} < x < \pi$ olmak üzere

$\cot x = -\frac{3}{4}$ ise $\sin x \cdot \cos x$ kaç eşittir?

- A) $-\frac{12}{25}$ B) $-\frac{5}{12}$ C) $\frac{5}{24}$ D) $\frac{4}{15}$ E) $\frac{3}{5}$



14. $A = 4 \cdot \sin 3x - 5 \cos 6y$ ise A en çok kaç olabilir?

- A) 1 B) 9 C) 15 D) 24 E) 30



15. $\sin 135 \cdot \cos 225 + \tan 315 \cdot \sin 150$ kaç eşittir?

- A) -1 B) $-\frac{1}{\sqrt{2}}$ C) 0 D) 1 E) $\sqrt{2} + 1$



16. $\sin 10 = x$ ise $\frac{2 \cos 280 + \sin 190}{\sin 170}$ kaç eşittir?

- A) 1 B) x C) 3x D) $\frac{1}{x}$ E) $\frac{x+1}{x}$





17. Aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

I) $\sin(180+x)=-\sin x$ II) $\cos(270+x)=\cos x$

III) $\tan(90+x)=-\cot x$ IV) $\cot(-x)=\cot x$

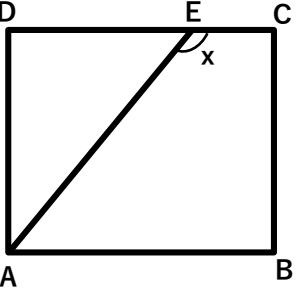
- A) I B) II,IV C) II,III D) I,IV E) I,III



18. $\frac{\sin(\pi+x)-\cos\left(\frac{3\pi}{2}+x\right)}{\sin(-x)+\tan(x-\pi)-\cot\left(-\frac{3\pi}{2}-x\right)}$ işlemini kaçta eşittir?

- A) $-\sin x$ B) $-\frac{1}{2}$ C) 1 D) $\tan x$ E) 2



19.  Yandaki ABCD karesinde $|DE| = 3 \cdot |EC|$ ise $\tan x + \sin x$ kaçta eşittir?

- A) -1 B) $-\frac{8}{15}$ C) $\frac{3}{8}$ D) $\frac{4}{15}$ E) $\frac{5}{8}$



20. $a = \sin 140$ $b = \cos 350$ $c = \tan 230$ $d = \cot 140$

a, b, c, d nin doğru sıralanışı hangi şıkta doğru verilmiştir?

- A) $a < d < b < c$ B) $d < a < c < b$ C) $d < a < b < c$
D) $a < b < d < c$ E) $c < a < d < b$

