



1.  $0 \leq x \leq 180$

$$\sin(x + 30) \cdot \cos(x - 30) = \cot x + \frac{\sqrt{3}}{4}$$

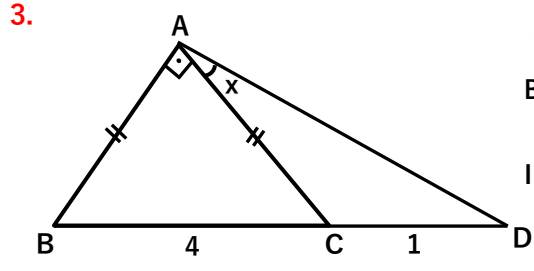
ise x açısı kaç derecedir?



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

2.  $\frac{\sin 5 + \sqrt{3} \cdot \cos 5}{\cos 25}$  işlemi kaç eşittir?

- A) 1   B)  $\tan 5$    C)  $\sqrt{2}$    D) 2   E)  $\cot 5$



Yandaki şekilde  
BAC açısı dik açı  
IABI=IACI  
IBCI = 4   ICDI = 1  
ise  $\tan x$  kaçtır?

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



4. Bir ABC üçgeni için

$x^2 - 3x - 2 = 0$  denkleminin kökleri  $\tan A$  ve  $\tan B$  ise C açısı kaç derecedir?

- A) 45   B) 60   C) 90   D) 120   E) 135



5.  $\frac{\sin 197 \cdot \sin 357 + \cos 163 \cdot \sin 93}{\cos 24 \cdot \cos 94 + \cos 266 \cdot \cos 294}$  işlemi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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



6.  $\frac{\tan^2 46 - \tan^2 1}{1 - \tan^2 46 \cdot \tan^2 1}$  işlemi kaç eşittir?

- A) 0   B) 1   C)  $\sqrt{2}$    D)  $\tan 44$    E)  $\tan 47$





7.  $a - b = 45^\circ$  ise  $(1 + \tan a) \cdot (1 - \tan b)$  kaç eştir?

- A) 0 B) 1 C)  $\sqrt{2}$  D)  $\sqrt{3}$  E) 2



8.  $\sin x + \sin y = \frac{1}{3}$

$$\cos x + \cos y = \frac{2}{3}$$

ise  $\cos(x - y)$  kaç eştir?

- A)  $-\frac{13}{18}$  B)  $-\frac{11}{15}$  C)  $-\frac{7}{9}$  D)  $-\frac{5}{7}$  E)  $-\frac{3}{5}$



9.  $A = 4 \sin x + 3 \cos y$

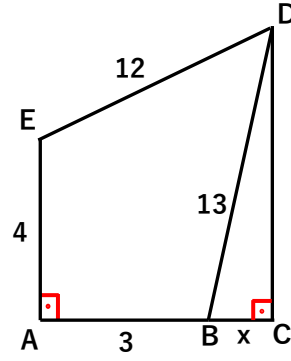
$$B = 4 \sin x + 3 \cos x$$

A'nın maximum değeri B'nin maximum değerinden kaç fazladır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5



10.

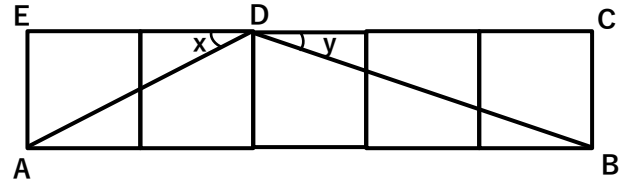


Yandaki ACED dörtgeninde EAC ve ACD açıları  $90^\circ$  ise  $x$  kaçtır?

- A) 2,7 B) 3,8 C) 4,5 D) 5,2 E) 6,6



11.



Yukarıdaki eř karelerden oluřmuř Őekile göre  $x + y$  kaç derecedir?

- A)  $30^\circ$  B)  $45^\circ$  C)  $60^\circ$  D)  $75^\circ$  E)  $90^\circ$



12.  $\tan(45 + x) - \tan(45 - x) = \frac{8}{3}$  ise  $\tan x$  kaça eřit olabilir?

- A) -3 B)  $-\frac{2}{3}$  C) 0 D)  $\frac{1}{2}$  E) 1

