

ЗАДАЧИ ОД ТЕМА 2 ТРИГОНОМЕТРИСКИ ФУНКЦИИ ОД ПРОИЗВОЛЕН АГОЛ

Нулите на функцијата $f(x)$ се определуваат со решавање на равенката:

Позитивниот реален број ω велиме дека е период на функцијата $f(x)$ со дефинициона област D , ако:

Функцијата $\operatorname{tg} \alpha$ е непарна, значи:

Основен период на функцијата $\operatorname{tg} x$ е:

Функцијата $f(x) = -\operatorname{tg}\left(\frac{\pi}{4} - x\right)$ е еднаква со:

Која од основните тригонометриски функции во областа на дефинираност е секогаш растечка?

Кој број може да биде вредност на косинус од произволен агол?

Искористи го својството на периодичност на функцијата за да определиш вредноста на $\operatorname{tg} 390^\circ$:

Кој позитивен агол помал од 360° има заеднички крак со дадениот агол од -221° ?

Комплементен на аголот од 32° е:

Суплементен на аголот од 57° е:

Колку е $\sin\left(-\frac{2\pi}{3}\right)$?

Искористи го својството на периодичност на функцијата за да определиш вредноста на $\sin 495^\circ$:

Аголот $72^\circ 48'$ запишан во степени (како децимален број) е:

Во кој квадрант е аголот $\alpha = \frac{29\pi}{6}$?

Во кој квадрант е аголот $\alpha = -460^\circ$?

$\sin \alpha \cdot \cos \alpha > 0$ ако аголот α е во:

Нека $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$. Најди ја вредноста на $\cos \alpha$, ако $\sin \alpha = \frac{1}{3}$?

Нека $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$. Најди ја вредноста на $\sin \alpha$ ако $\cos \alpha = -0,6$?

$\sin 288^\circ$ изрази го со тригонометриска функција од остар агол.

$\cos 135^\circ$ е:

$\operatorname{tg} 150^\circ$ е:

Колку е $\sin(x + 2k\pi)$ за произволен агол x и секој цел број k ?

Кој број може да биде вредност на $\sin \alpha$, ако α е агол од III квадрант?

Вредноста на $\operatorname{tg}(60^\circ + k \cdot 180^\circ)$, $k \in \mathbb{Z}$ е еднаква со вредноста на:

За $x = \frac{5\pi}{2}$, вредноста на функцијата $f(x) = \frac{1}{2} \operatorname{tg}(x - \frac{\pi}{2})$ изнесува:

На кој интервал функцијата $\cos x$ расте?

Тригонометриската функција $f(x) = \operatorname{ctg}(5x - \frac{\pi}{3})$ има нули во:

Ако $\operatorname{tg} \alpha = 2$, тогаш вредноста на изразот $\operatorname{tg}(\alpha + 45^\circ)$ е:

Вредноста на $\sin 210^\circ$ изнесува:

Функцијата $f(x) = \cos x$ достигнува максимум за:

Колку е $\operatorname{ctg} \frac{\pi}{3} - \sin \frac{\pi}{3}$?

На точката $P(x, y)$ од единичната кружница одговара реалниот број t . Најди ја вредноста на тригонометриска функција $\sin t$ за $P(\frac{2}{5}, \frac{\sqrt{21}}{5})$.

Колку е висината на рамнокрак трапез, ако дијагоналата на трапезот е 6 cm, а аголот што таа го зафаќа со поголемата основа е 60° ?

$\operatorname{tg} \frac{11\pi}{6}$ изрази го со тригонометриска функција од остар агол.

Изразот $(1 - \sin \alpha) \cdot (1 + \sin \alpha)$ упростен е:

Изразот $1 - \frac{1}{\cos^2 \alpha}$ упростен е:

Нека $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$. Најди ја вредноста на $\operatorname{tg} \alpha$, ако $\cos \alpha = -\frac{15}{17}$?

Упростен изразот $\sin^4 \alpha + \sin^2 \alpha \cdot \cos^2 \alpha + \cos^2 \alpha$ е:

Во кој квадрант е аголот α , ако $\cos \alpha < 0$ и $\operatorname{ctg} \alpha > 0$?

Каква е вредноста на изразот $\sin(-100^{\circ}) \cdot \operatorname{ctg}(-30^{\circ})$?

Множеството вредности на тригонометриската функција $f(x) = 2 + \cos(x - \pi)$ е:

Функцијата $f(x) = \frac{1}{3} \cos \frac{3x}{2}$ во однос на парноста е:

Врската меѓу x и y , ако $\cos x = -\sin y$, е:

Множеството вредности на тригонометриската функција $f(x) = \frac{1}{4} \sin(x - \pi)$ е:

Изразот $1 + \cos \alpha$ има најмала вредност за:

Вредностите на тригонометриската функција $f(x) = 2 \cos\left(\frac{x}{2} - \frac{\pi}{4}\right)$ се негативни во интервалот:

Множеството вредности на тригонометриската функција $f(x) = 2 \sin\left(\frac{x}{2} - \pi\right) - 2$ е:

Колку е аголот α , ако $\cos 67^{\circ} = \sin \alpha$?

Аголот 50° запишан во радијани е:

Запиши го во степени аголот $\frac{5\pi}{6}$.

Во кој квадрант е аголот $\alpha = -130^{\circ}$?

Кој од идентитети е основен тригонометриски идентитет?

Односот на спротивната катета и налегнатата катета на еден остар агол во правоаголен триаголник е:

Колку е $\sin 60^{\circ}$?

Ако остриот агол расте од 0° до 90° , тогаш $\sin \alpha$:

Кој од идентитетите е основен тригонометриски идентитет?

За аглие од кој квадрант е негативна тригонометриската функција котангенс?

Кружница со центар во координатниот почеток и радиус со должина еден се вика: