

Работка по тригонометрии

Упражнение Перепишите текст. Вставьте пропущенные буквы и цифры.

1) $\sin 2x =$ 5) $\operatorname{tg} 2x =$ 9) $\sin\left(\frac{3\pi}{2} + x\right) =$

2) $\cos 2x =$ 6) $\operatorname{ctg} 2x =$ 10) $\cos(\pi - x) =$

3) $\cos 2x =$ 7) $\sin^2 x =$ 11) $\operatorname{tg}\left(\frac{\pi}{2} + x\right) =$

4) $\cos 2x =$ 8) $\cos^2 x =$ 12) $\operatorname{ctg}\left(\frac{3\pi}{2} - x\right) =$

C1) а) Решите уравнение $\cos\left(\frac{3\pi}{2} + 4x\right) = 2 \cos^2(\pi + x) - 1$.

б) Укажите его корни, принадлежащие промежутку $\left[-\frac{5\pi}{2}; -\pi\right]$.

Тригонометрические неравенства

212. Решите неравенство:

а) $\log_{\sin x} \cos x \leq 1$; в) $\log_{|\sin x|}(x^2 - 14x + 73) > \frac{2}{\log_5 |\sin x|}$;

б) $\frac{1 - |\cos x|}{1 + |\cos x|} < \sin^2 x$; г) $1 + \sin^2 3\pi x \cdot \log_{\frac{1}{2}}(5x - x^2 - 6) \leq \cos 6\pi x$.

Домашнее задание

213. Найдите все решения неравенства $\sqrt{\sin 2x} < \cos x - \sin x$, удовлетворяющие условию $|x| < \pi$.

214. Решите уравнение $\frac{|\operatorname{ctg} xy|}{\cos^2 xy} = \log_{\frac{1}{3}}(9y^2 - 18y + 10) + 2$.

215. При каких значениях параметра a имеет единственное решение система:

$$\begin{cases} (|x| + 1) \cdot a = y + \cos x \\ \sin^2 x + y^2 = 1? \end{cases}$$

202 б) $\frac{\sqrt{3^{2x+1} - 4 \cdot 3^x + 1}}{x^2 - x - 6} \leq 0$; в) $\frac{2 + \log_3 x}{x - 1} < \frac{6}{2x - 1}$; д) $4^{\sin^2 x} < \frac{12}{4^{\sin^2 x - 1}}$.

А также повторить формулы преобразования суммы (разности) синусов (косинусов)

Работка по тригонометрии

Упражнение Перепишите текст. Вставьте пропущенные буквы и цифры.

1) $\sin 2x =$ 5) $\operatorname{tg} 2x =$ 9) $\sin\left(\frac{3\pi}{2} + x\right) =$

2) $\cos 2x =$ 6) $\operatorname{ctg} 2x =$ 10) $\cos(\pi - x) =$

3) $\cos 2x =$ 7) $\sin^2 x =$ 11) $\operatorname{tg}\left(\frac{\pi}{2} + x\right) =$

4) $\cos 2x =$ 8) $\cos^2 x =$ 12) $\operatorname{ctg}\left(\frac{3\pi}{2} - x\right) =$

C1) а) Решите уравнение $\cos\left(\frac{3\pi}{2} + 4x\right) = 2 \cos^2(\pi + x) - 1$.

б) Укажите его корни, принадлежащие промежутку $\left[-\frac{5\pi}{2}; -\pi\right]$.

Тригонометрические неравенства

212. Решите неравенство:

а) $\log_{\sin x} \cos x \leq 1$; в) $\log_{|\sin x|}(x^2 - 14x + 73) > \frac{2}{\log_5 |\sin x|}$;

б) $\frac{1 - |\cos x|}{1 + |\cos x|} < \sin^2 x$; г) $1 + \sin^2 3\pi x \cdot \log_{\frac{1}{2}}(5x - x^2 - 6) \leq \cos 6\pi x$.

Домашнее задание

213. Найдите все решения неравенства $\sqrt{\sin 2x} < \cos x - \sin x$, удовлетворяющие условию $|x| < \pi$.

214. Решите уравнение $\frac{|\operatorname{ctg} xy|}{\cos^2 xy} = \log_{\frac{1}{3}}(9y^2 - 18y + 10) + 2$.

215. При каких значениях параметра a имеет единственное решение система:

$$\begin{cases} (|x| + 1) \cdot a = y + \cos x \\ \sin^2 x + y^2 = 1? \end{cases}$$

202 б) $\frac{\sqrt{3^{2x+1} - 4 \cdot 3^x + 1}}{x^2 - x - 6} \leq 0$; в) $\frac{2 + \log_3 x}{x - 1} < \frac{6}{2x - 1}$; д) $4^{\sin^2 x} < \frac{12}{4^{\sin^2 x - 1}}$.

А также повторить формулы преобразования суммы (разности) синусов (косинусов)