Простейшие тригонометрические уравнения

Вариант 1

1. Решите уравнение $2\sin\left(3x-\frac{\pi}{4}\right)=1$.

а) $\frac{\pi}{12}+(-1)^n\cdot\frac{\pi}{8}+\pi n$; б) $\frac{\pi}{4}+(-1)^n\cdot\frac{\pi}{18}+\frac{\pi}{3}n$;

в) $\frac{\pi}{12}+(-1)^n\cdot\frac{\pi}{18}+\frac{\pi}{3}n$; г) $\frac{\pi}{12}+(-1)^n\cdot\frac{\pi}{6}+\frac{\pi}{3}n$, где $n\in Z$.

2. Найдите наименьший положительный корень уравнения $\operatorname{ctg}\left(2x+\frac{\pi}{3}\right)=\sqrt{3}$.

а) $\frac{\pi}{6}$; б) $\frac{7\pi}{12}$; в) $\frac{2\pi}{3}$; г) $\frac{5\pi}{12}$.

3. Найдите корни уравнения $2\cos\left(3x-\frac{\pi}{6}\right)=\sqrt{3}$, принадлежащие промежутку $[-\pi; 0]$.

а) $-\frac{2\pi}{3}$; $-\frac{5\pi}{9}$; 0; б) $-\frac{2\pi}{3}$; 0;

в) $-\frac{5\pi}{9}$; 0; г) 0.

LIVEWORKSHEETS