

Самостоятельная работа 3.2
Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства
Вариант 1

A1. Решите уравнение:

a) $2 \sin x = 1$; б) $\cos x = -\frac{\sqrt{2}}{2}$; в) $\sin x = \frac{3}{5}$; г) $\sqrt{3} \operatorname{tg} x = 1$.

A2. Решите уравнение:

a) $\sin \frac{x}{4} = \frac{\sqrt{3}}{2}$; б) $\cos \left(x - \frac{\pi}{3} \right) = \frac{1}{2}$.

A3. Решите неравенство: $\sin x \geq \frac{\sqrt{2}}{2}$.

B1. Решите уравнение: $\cos x \sin 2x + \sin x \cos 2x = 1$.

Самостоятельная работа 3.2
Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства
Вариант 2

A1. Решите уравнение:

a) $2 \sin x = \sqrt{2}$; б) $\cos x = \frac{\sqrt{3}}{2}$; в) $\cos x = \frac{4}{5}$; г) $\operatorname{ctg} x = \frac{1}{\sqrt{3}}$.

A2. Решите уравнение:

a) $\cos \frac{x}{2} = \left(-\frac{1}{2} \right)$; б) $\sin \left(x + \frac{\pi}{4} \right) = \frac{1}{2}$.

A3. Решите неравенство: $\cos x \leq \left(-\frac{\sqrt{3}}{2} \right)$.

B1. Решите уравнение: $\cos 4x \sin 5x - \cos 5x \sin 4x = 1$.