

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №2**  
по теме: *Системы тригонометрических уравнений и неравенств*

Вариант I.

1. Решить системы уравнений: а) 
$$\begin{cases} \sin(x+y) = \frac{1}{2}, \\ \cos(x-y) = \frac{\sqrt{2}}{2}. \end{cases}$$
 б) 
$$\begin{cases} \sin x \sin y = 0,75, \\ \operatorname{tg} x \operatorname{tg} y = 3. \end{cases}$$

2. Решить систему неравенств: 
$$\begin{cases} \sin x < \frac{1}{2}, \\ \cos x < \frac{1}{2}. \end{cases}$$

Вариант II.

1. Решить системы уравнений: а) 
$$\begin{cases} \sin^3 x = \frac{1}{2} \sin y, \\ \cos^3 x = \frac{1}{2} \cos y. \end{cases}$$
 б) 
$$\begin{cases} \sin(x+y) = 0,25, \\ \sin(x-y) = 0,75. \end{cases}$$

2. Решить систему неравенств: 
$$\begin{cases} \sin x < \frac{\sqrt{3}}{2}, \\ \cos x > -\frac{\sqrt{2}}{2}. \end{cases}$$