

2.2.46. Решить системы уравнений:

$$\text{а) } \begin{cases} \sin^2 x - \sin y = \frac{7}{4} \\ \cos^2 x + \sqrt{3} \cos y = \frac{1}{4} \end{cases}; \quad \text{б) } \begin{cases} \sin^2 y + \sin x = \frac{1}{2} \\ \cos^2 y - \cos x = \frac{3}{2} \end{cases};$$

$$\text{в) } \begin{cases} \sin^2 x - \sqrt{3} \cos y = -1 \\ \cos^2 x + \sin y = 1 \end{cases}; \quad \text{г) } \begin{cases} \sin^2 y + \cos x = 1 \\ \cos^2 y + \sin x = 1 \end{cases};$$

$$\text{д) } \begin{cases} \sin^2 x + \sqrt{3} \sin y = -\sqrt{3} \\ \cos^2 x - \cos y = 1 \end{cases}.$$

25. Решить систему уравнений:

$$\text{a) } \begin{cases} \sin x + \sin y = 1, \\ x + y = \pi; \end{cases}$$

$$\text{г) } \begin{cases} x + y = \frac{5\pi}{6}, \\ \cos^2 x + \cos^2 y = 0,25; \end{cases}$$

$$\text{б) } \begin{cases} \cos x - \cos y = 1, \\ x + y = \pi; \end{cases}$$

$$\text{д) } \begin{cases} x - y = \frac{\pi}{3}, \\ \cos x \cos y = \frac{1}{2}. \end{cases}$$

$$\text{в) } \begin{cases} x + y = \frac{\pi}{2}, \\ \sin^2 x - \sin^2 y = 1; \end{cases}$$

$$8.494. \begin{cases} \sin x - \frac{1}{\sin x} = \sin y, \\ \cos x - \frac{1}{\cos x} = \cos y. \end{cases}$$

$$8.495. \begin{cases} 3 \operatorname{ctg} x = \operatorname{tg}^3 y, \\ \cos x = \sin 2y. \end{cases}$$

$$8.496. \begin{cases} \operatorname{tg} \frac{x}{2} + \operatorname{tg} \frac{y}{2} = \frac{2}{\sqrt{3}}, \\ \operatorname{tg} x + \operatorname{tg} y = 2\sqrt{3}. \end{cases}$$

$$8.497. \begin{cases} \cos x - \cos y = \sin(x + y), \\ |x| + |y| = \frac{\pi}{4}. \end{cases}$$

$$8.498. \begin{cases} \operatorname{tg} x + \operatorname{ctg} x = 2 \sin \left(y - \frac{3\pi}{4} \right), \\ \operatorname{tg} y + \operatorname{ctg} y = 2 \sin \left(x + \frac{\pi}{4} \right). \end{cases}$$

$$8.499. \begin{cases} 2 \cos x = 3 \operatorname{tg} y, \\ 2 \cos y = 3 \operatorname{tg} z, \\ 2 \cos z = 3 \operatorname{tg} x. \end{cases}$$