

$$\sin^2 2002 x + \cos^2 2002 x = 1$$

Случай 1:

$$\sin x = 1$$

$$x = \pi/2 + 2\pi n$$

$$\cos x = 0 \text{ при } \pi/2 + 2\pi n$$

Случай 2:

$$\cos x = 1$$

$$x = 2\pi n$$

$$\sin x = 0 \text{ при } \pi/2 + 2\pi n$$

Случай 3:

$$\sin x = -1$$

$$x = 3\pi/2 + 2\pi n$$

$$\cos x = 0 \text{ при } 3\pi/2 + 2\pi n$$

Случай 4:

$$\cos x = -1$$

$$x = \pi + 2\pi n$$

$$\sin x = 0 \text{ при } \pi + 2\pi n$$

Ответ: $\pi n/2$