1. Решите уравнение $\sin^2 x - \cos^2 x = -\frac{1}{2}$.

1) $\pm\frac{\pi}{12} + \pi k,\ k \in \mathbb{Z}$ 2) нет решений 3) $\pm\frac{\pi}{6} + \pi k,\ k \in \mathbb{Z}$ 4) $\pm\frac{\pi}{3} + 2\pi k,\ k \in \mathbb{Z}$

2. Решите уравнение $2\cos^2 x - 2\sin^2 x = \sqrt{2}$.

1) $\pm\frac{\pi}{8} + 2\pi k,\ k \in \mathbb{Z}$ 2) $\pm\frac{\pi}{4} + \pi k,\ k \in \mathbb{Z}$ 3) $\pm\frac{\pi}{8} + \pi k,\ k \in \mathbb{Z}$ 4) нет решений