1. Найдите в градусах наибольший отрицательный корень уравнения $\sin\frac{x}{5}-\sqrt{3}\cos\frac{x}{5}=\sqrt{2}$.

2. Найдите в градусах наименьший положительный корень уравнения $\sqrt{3}\sin\frac{x}{6}+\cos\frac{x}{6}=\sqrt{2}$.