Решите систему неравенств: $\begin{cases} \sin 2x > 0, \\ \cos 2x \leqslant \dfrac{1}{2}. \end{cases}$

1) $\left[\dfrac{\pi}{6}+\pi n;\ \dfrac{\pi}{2}+\pi n\right), n \in \mathbb{Z}$

2) $\left[\dfrac{\pi}{4}+\pi n;\ \dfrac{\pi}{2}+\pi n\right), n \in \mathbb{Z}$

3) $\left(\dfrac{\pi}{2}+2\pi n;\ \pi+2\pi n\right), n \in \mathbb{Z}$

4) $\left(\dfrac{\pi}{3}+2\pi n;\ \dfrac{\pi}{2}+2\pi n\right], n \in \mathbb{Z}$

5) $\left[\dfrac{3\pi}{2}+2\pi n;\ \dfrac{5\pi}{2}+2\pi n\right), n \in \mathbb{Z}$