Решите простейшее тригонометрическое неравенство $\sin x > \frac{1}{2}$.

1) $\bigcup\limits_{k\in\mathbb{Z}}\left(\frac{\pi}{3}+2\pi k;\ \frac{5\pi}{6}+2\pi k\right)$

2) $\bigcup\limits_{k\in\mathbb{Z}}\left(\frac{\pi}{6}+2\pi k;\ \frac{5\pi}{6}+2\pi k\right)$

3) $\bigcup\limits_{k\in\mathbb{Z}}\left[\frac{\pi}{6}+2\pi k;\ \frac{5\pi}{6}+2\pi k\right)$

4) $\bigcup\limits_{k\in\mathbb{Z}}\left(\frac{\pi}{6}+2\pi k;\ \frac{5\pi}{6}+2\pi k\right]$

5) $\bigcup\limits_{k\in\mathbb{Z}}\left[\frac{\pi}{6}+2\pi k;\ \frac{5\pi}{6}+2\pi k\right]$

6) $\bigcup\limits_{k\in\mathbb{Z}}\left(\frac{\pi}{6}+\pi k;\ \frac{5\pi}{6}+\pi k\right)$