

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

$$1) \bigcup_{k \in \mathbb{Z}} \left[-\frac{5\pi}{3} + 4\pi k; -\frac{\pi}{3} + 4\pi k \right) \quad 2) \bigcup_{k \in \mathbb{Z}} \left(-\frac{5\pi}{3} + \pi k; -\frac{\pi}{3} + \pi k \right)$$

$$3) \bigcup_{k \in \mathbb{Z}} \left(-\frac{5\pi}{3} + 2\pi k; -\frac{\pi}{3} + 2\pi k \right) \quad 4) \bigcup_{k \in \mathbb{Z}} \left(-\frac{5\pi}{3} + 4\pi k; -\frac{\pi}{3} + 4\pi k \right]$$

$$5) \bigcup_{k \in \mathbb{Z}} \left[-\frac{5\pi}{3} + 4\pi k; -\frac{\pi}{3} + 4\pi k \right] \quad 6) \bigcup_{k \in \mathbb{Z}} \left(-\frac{5\pi}{3} + 4\pi k; -\frac{\pi}{3} + 4\pi k \right)$$