

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

1) $\bigcup_{k \in \mathbb{Z}} \left(-\frac{5\pi}{8} + \pi k; \frac{\pi}{8} + \pi k \right]$ 2) $\bigcup_{k \in \mathbb{Z}} \left[-\frac{5\pi}{8} + \pi k; \frac{\pi}{8} + \pi k \right)$

3) $\bigcup_{k \in \mathbb{Z}} \left[-\frac{5\pi}{8} + \pi k; \frac{\pi}{8} + \pi k \right]$ 4) $\bigcup_{k \in \mathbb{Z}} \left(-\frac{5\pi}{8} + \pi k; \frac{\pi}{8} + \pi k \right)$

5) $\bigcup_{k \in \mathbb{Z}} \left[-\frac{3\pi}{8} + \pi k; \frac{\pi}{8} + \pi k \right]$ 6) $\bigcup_{k \in \mathbb{Z}} \left[-\frac{5\pi}{8} + \pi k; \frac{3\pi}{8} + \pi k \right]$

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

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

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

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