

1. Решите простейшее тригонометрическое неравенство $\operatorname{ctg} \frac{x}{3} < -1$.

- 1) $\bigcup_{k \in \mathbb{Z}} \left[\frac{9\pi}{4} + 3\pi k; 3\pi + 3\pi k \right)$ 2) $\bigcup_{k \in \mathbb{Z}} \left(\frac{9\pi}{4} + 3\pi k; 3\pi + 3\pi k \right]$
- 3) $\bigcup_{k \in \mathbb{Z}} \left[\frac{9\pi}{4} + 3\pi k; 3\pi + 3\pi k \right]$ 4) $\bigcup_{k \in \mathbb{Z}} \left(\frac{9\pi}{4} + 2\pi k; 3\pi + 2\pi k \right)$
- 5) $\bigcup_{k \in \mathbb{Z}} \left(\frac{9\pi}{4} + 3\pi k; 3\pi + 3\pi k \right)$ 6) $\bigcup_{k \in \mathbb{Z}} \left(\frac{9\pi}{4} + \pi k; 3\pi + \pi k \right)$