

1. Решите простейшее тригонометрическое неравенство $\cos \frac{x}{3} < \frac{\sqrt{3}}{2}$.

1) $\bigcup_{k \in \mathbb{Z}} \left[\frac{\pi}{2} + 6\pi k; \frac{11\pi}{2} + 6\pi k \right)$ 2) $\bigcup_{k \in \mathbb{Z}} \left(\frac{\pi}{2} + 6\pi k; \frac{11\pi}{2} + 6\pi k \right)$

3) $\bigcup_{k \in \mathbb{Z}} \left(\frac{\pi}{2} + 2\pi k; \frac{11\pi}{2} + 2\pi k \right)$ 4) $\bigcup_{k \in \mathbb{Z}} \left(\frac{\pi}{2} + \pi k; \frac{11\pi}{2} + \pi k \right)$

5) $\bigcup_{k \in \mathbb{Z}} \left(\frac{\pi}{2} + 6\pi k; \frac{11\pi}{2} + 6\pi k \right]$ 6) $\bigcup_{k \in \mathbb{Z}} \left[\frac{\pi}{2} + 6\pi k; \frac{11\pi}{2} + 6\pi k \right]$

2. Решите простейшее тригонометрическое неравенство $\cos 3x < -\frac{1}{2}$.

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

3) $\bigcup_{k \in \mathbb{Z}} \left(\frac{2\pi}{9} + \frac{\pi k}{3}; \frac{4\pi}{9} + \frac{\pi k}{3} \right)$ 4) $\bigcup_{k \in \mathbb{Z}} \left(\frac{2\pi}{9} + \frac{2\pi k}{3}; \frac{4\pi}{9} + \frac{2\pi k}{3} \right)$

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