

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

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

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