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

1) $\bigcup\limits_{k\in\mathbb{Z}}\left(-\frac{5\pi}{8}+\pi k;\ \frac{\pi}{8}+\pi k\right]$
2) $\bigcup\limits_{k\in\mathbb{Z}}\left[-\frac{5\pi}{8}+\pi k;\ \frac{\pi}{8}+\pi k\right)$
3) $\bigcup\limits_{k\in\mathbb{Z}}\left[-\frac{5\pi}{8}+\pi k;\ \frac{\pi}{8}+\pi k\right]$
4) $\bigcup\limits_{k\in\mathbb{Z}}\left(-\frac{5\pi}{8}+\pi k;\ \frac{\pi}{8}+\pi k\right)$
5) $\bigcup\limits_{k\in\mathbb{Z}}\left[-\frac{3\pi}{8}+\pi k;\ \frac{\pi}{8}+\pi k\right]$
6) $\bigcup\limits_{k\in\mathbb{Z}}\left[-\frac{5\pi}{8}+\pi k;\ \frac{3\pi}{8}+\pi k\right]$

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

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