Решите простейшее тригонометрическое неравенство $\sin x \geqslant 1$.

1) $\frac{\pi}{2} + 2\pi k$ 2) $\frac{\pi}{3} + 2\pi k$ 3) $\frac{\pi}{4} + 2\pi k$ 4) $-\frac{\pi}{2} + 2\pi k$ 5) $\frac{\pi}{2} + \pi k$ 6) $\frac{\pi}{4} + \pi k$