Решите уравнение: $\sin\left(2x+\frac{\pi}{4}\right)=1$.

1) $-\frac{\pi}{8}+\pi k, k\in\mathbb{Z}$ 2) $2\pi k, k\in\mathbb{Z}$ 3) $\frac{\pi}{8}+\pi k, k\in\mathbb{Z}$ 4) $\frac{\pi}{4}+2\pi k, k\in\mathbb{Z}$

5) $\pm\frac{\pi}{4}+2\pi k, k\in\mathbb{Z}$