

Найти уравнение касательной к графику функции $y = f(x)$ в точке с абсциссой x_0 , если $f(x) = 2 \sin x - \operatorname{ctg} x$, $x_0 = \frac{\pi}{4}$.

$$1) y = (2 + \sqrt{2})x - \frac{\pi(\sqrt{2} + 2)}{2} + \sqrt{2} - 1 \quad 2) y = 2x - \frac{\pi(\sqrt{2} + 2)}{4} + \sqrt{2} - 1$$

$$3) y = (2 + \sqrt{2})x - \frac{\pi(\sqrt{2} + 2)}{4} + \sqrt{2} \quad 4) y = (2 + \sqrt{2})x - \frac{\pi(\sqrt{2} + 2)}{4} + \sqrt{2} - 1$$