

Найти производные следующих функций.

$$1) f(x) = x^2 + 3x^4 + \sin x$$

$$2) f(x) = 4 \sin x + 5 \cos x$$

$$3) f(x) = \sin x \cdot \cos x$$

$$4) f(x) = 7 \sin x + x \cos x$$

$$5) f(x) = \frac{7}{x^3} + \frac{2}{x^2}$$

$$6) f(x) = 8 \sin x + \operatorname{tg} x$$

$$7) f(x) = \frac{x^2 + 1}{x^2 - 1}$$