

Berechnen Sie von folgenden Funktionen jeweils die erste Ableitung und fassen sie soweit wie möglich zusammen!

1) $f(x) = (x^2 - 1) \cdot \cos x$

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

3) $f(x) = e^{-x} \sqrt{3x}$

4) $f(x) = \frac{5}{2x} + \frac{5}{2x+1}$

5) $f(x) = \frac{4 \cos x}{3e^x}$

6) $f(x) = \frac{x - \sin x}{x + 1}$

7) $f(x) = \frac{(3 - x) \sin x}{3x^2}$

8) $f(x) = -\frac{3}{4} \sin \sqrt{x}$

9) $f(x) = -\cos(x + 1) \cdot \sin(1 - x^2)$

10) $f(x) = \frac{x \cdot e^{-2x}}{3 - \sqrt{x}}$