

NO.

0098

$x^2 e^{3x} \sin x$ の導関数（積の微分）

次の関数を x について微分し、可能な限り簡単な形にまとめよ。積の微分公式 $(fg)' = f'g + fg'$ 、商の微分公式 $\left(\frac{f}{g}\right)' = \frac{f'g - fg'}{g^2}$ 、合成関数の微分公式（連鎖律） $\{f(g(x))\}' = f'(g(x))g'(x)$ を適切に組み合わせて計算せよ。

$y = x^2 e^{3x} \sin x$

解答欄