

5 (a) すべての x に対して微分できる関数 $f(x)$ で

(A) $x \leq 1$ では $f'(x) = a^2x$, $x \geq 1$ では $f'(x) = -2ax + 8$

(B) $f(0) = 0$

を満たすものが存在するように正の定数 a の値を定めよ . 次に , $y = f(x)$ のグラフを
かけ .