

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．