

2010年理系第3問

3  $f(x) = 8x - x^2$  とする.

(1)  $\frac{f(4) - f(2)}{2} = f'(c)$  をみたす  $c$  を求めよ.

(2)  $xy$  平面において, (1) で求めた  $c$  について, 点  $(c, f(c))$  における曲線  $y = f(x)$  の接線, 曲線  $y = f(x)$  および  $y$  軸で囲まれた部分の面積を求めよ.