

2015年 看護学部 第4問

4 関数 $f(x) = ax^3 + bx^2 + cx$ ($a \neq 0$) および $g(x) = mx$ ($m \neq 0$) について、次の(1)、(2)の間に答えなさい。

- (1) 関数 $f(x)$ が、 $x = 1$ で極大値 4、 $x = 3$ で極小値 0 をとるように a 、 b 、 c の値を計算しなさい。
- (2) (1) で求めた関数 $f(x)$ と $g(x)$ が 3 点で交わるとき、 $f(x)$ と $g(x)$ は 2 つの領域を囲むが、これら 2 つの領域の面積が等しくなるように m の値を計算しなさい。