



2011年文系2第3問

3 $f(x) = 2x + 3 + |x|$ と $g(x) = ax^2 + bx + c$ とは次の2つの条件を満たす。ただし、 a, b, c は定数とする。

(i) $y = f(x)$ のグラフと $y = g(x)$ のグラフとは $x = -2$ および $x = 2$ で交わる。

(ii) $y = g(x)$ は $x = \frac{1}{2}$ において最大値をとる。

このとき、次の を数値でうめよ。

(1) $a =$ ①, $b =$ ②, $c =$ ③ である。

(2) $y = g(x)$ のグラフの頂点の y 座標は ④ である。

(3) $y = f(x)$ と $y = g(x)$ とで囲まれた図形の面積は ⑤ である。