



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。