

2017年文・法第2問

2 x の2次関数 $f(x) = ax^2 + bx + c$ とし、 $y = f(x)$ のグラフを G とする。 $0 \leq x \leq 5$ における $f(x)$ の最大値を M 、最小値を m とする。 G が2点 $(1, 1)$ 、 $(5, 1)$ を通るとき、以下の問に答えよ。

(1) G の頂点は、点 $(\square\text{ク}, \square\text{ケコ} a + 1)$ となる。

(2) $M < 3$ 、 $m = -\frac{2}{3}$ となるとき、 $a = \frac{\square\text{サシ}}{\square\text{ス}}$ となる。