



2017年 文系 第2問

2 次の2つの条件をみたす  $x$  の2次式  $f(x)$  を考える.

(i)  $y = f(x)$  のグラフは点  $(1, 4)$  を通る.

(ii)  $\int_{-1}^2 f(x) dx = 15$

以下の問に答えよ.

(1)  $f(x)$  の1次の項の係数を求めよ.

(2) 2次方程式  $f(x) = 0$  の2つの解を  $\alpha, \beta$  とするとき,  $\alpha$  と  $\beta$  のみたす関係式を求めよ.

(3) (2) における  $\alpha, \beta$  がともに正の整数となるような  $f(x)$  をすべて求めよ.