



2013年 商学部 第1問

1 ア ~ オ にあてはまる数または式を記入せよ.

(1) どのような2次関数 $f(x)$ に対しても

$$\int_0^2 f(x) dx$$

の値は, $f(0)$, $f(1)$, $f(2)$ を用いて ア と表せる.

(2) k を実数とする. xy 平面上の直線 $y - 2 = k(x - 1)$ と放物線 $y = x^2$ によって囲まれる図形の面積は, $k =$ イ のとき最小値 ウ をとる.

(3) p を5以上の素数とする. p^3 を $p - 4$ で割った余りが4であるとき, $p =$ エ である.

(4) $\sum_{n=1}^{2013} \frac{\sin \frac{2n\pi}{7} - \cos \frac{2n\pi}{7}}{\left| \sin \frac{2n\pi}{7} - \cos \frac{2n\pi}{7} \right|} =$ オ