



2017年人文B第1問

1 次の問いに答えなさい。

(1) i を虚数単位とする. $\omega = \frac{-1 + \sqrt{3}i}{2}$ とするとき, $\omega^4 + 2\omega^3 - \omega^2$ の値を求めなさい.

(2) 次の不等式を解きなさい.

$$\log_2 x + \log_2(x+1) < 1$$

(3) 座標平面上の3点 $A(0, 0)$, $B(1, 1)$, $C(3, 1)$ を通る円の中心の座標と半径を求めなさい.

(4) $f(x) + \int_0^1 f(t) dt = x^2 - x$ を満たす関数 $f(x)$ を求めなさい.