



2017年理工第1問

1 次の問いに答えなさい。

(1) 次の不等式を解きなさい。

$$\left(\frac{1}{2}\right)^{x^2} < \left(\frac{1}{16}\right)^x$$

(2)  $z^4 = 1$  を満たす複素数をすべて求めなさい。

(3) 次の関数を微分しなさい。

$$y = \frac{\log_e x}{x^3}$$

(4)  $0 \leq \theta < \pi$  とするとき、次の方程式を解きなさい。

$$\sin 3\theta + \sin 4\theta + \sin 5\theta = 0$$