



2016年理系第2問

2 関数  $f(x) = 8x^3 - 6x - 1$  について、以下の問いに答えよ。

- (1)  $f(x) = 0$  を満たす実数  $x$  の個数を求めよ。
- (2)  $a = \cos \frac{5\pi}{9}$  とするとき、 $f(a)$  の値を求めよ。
- (3) 不等式

$$-\frac{1}{5} < \cos \frac{5\pi}{9} < -\frac{1}{6}$$

を証明せよ。