

2017年文系第2問

2 $f(x) = 2^{3x} + 2^{-3x} - 4(2^{2x} + 2^{-2x})$ とする。次の問いに答えよ。

- (1) k を実数とする。 x についての方程式 $2^x + 2^{-x} = k$ の実数解の個数を求めよ。
- (2) $t = 2^x + 2^{-x}$ とおく。 $f(x)$ を t で表せ。
- (3) x がすべての実数を動くとき、 $f(x)$ が最小となるような x と、そのときの $f(x)$ の値を求めよ。