



2017年教育学部（数学・技術）第1問

1 関数  $f(x) = 2^{3x} + 2^{-3x} - 3 \cdot 2^{3+x} - 3 \cdot 2^{3-x}$  ( $0 \leq x \leq 2$ ) がある.  $t = 2^x + 2^{-x}$  ( $0 \leq x \leq 2$ ) とする.

- (1)  $f(x)$  を  $t$  を用いて表せ.
- (2)  $t$  の最小値を求めよ.
- (3)  $f(x)$  の最小値およびそのときの  $x$  の値を求めよ.