



2011年 理学部・医学部 第1問

1 関数  $f(x) = 4^x + 4^{-x} - 2^{2+x} - 2^{2-x} + 2$  について、次の問いに答えよ。

- (1)  $t = 2^x + 2^{-x}$  とおいて、 $f(x)$  を  $t$  で表せ。
- (2)  $t$  の値の範囲を求めよ。
- (3) 関数  $f(x)$  の最小値とそのときの  $x$  の値を求めよ。
- (4) 方程式  $f(x) = 0$  を解け。