



2019年 創造工学部A 第3問

3 関数 $f(x) = 8^x + 4^x + 4^{-x} + 8^{-x}$ について、次の問に答えよ。

- (1) $t = 2^x + 2^{-x}$ とおくとき、 $4^x + 4^{-x}$ および $8^x + 8^{-x}$ を t を用いて表せ。
- (2) t のとりうる値の範囲を求めよ。
- (3) $f(x)$ の最小値と、そのときの x の値を求めよ。