



2015年工・情報・先進工・建築(A)第3問

3 関数 $f(x) = 27^x + 27^{-x} - 5(9^x + 9^{-x}) + 3(3^x + 3^{-x}) - 10$ について、以下の問いに答えよ。

- (1) $t = 3^x + 3^{-x}$ とおくと、 $f(x)$ を t で表せ。
- (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。