

2 関数 $f(x) = \frac{a^x + a^{-x}}{a^x - a^{-x}}$ について次の問に答えよ．ただし， a は定数であり， $a > 0$ かつ $a \neq 1$ とする．

(1) 関数 $f(x)$ のとり得る値の範囲を求めよ．

(2) 方程式 $f(x) - bx = 0$ の解が存在するための定数 a, b の満たすべき条件を求めよ．