

2012年 生命環境（環境・情報）第1問

1 a, b を実数とする. 関数 $f(x) = \frac{a^x - b^x}{\sqrt{5}}$ は $f(1) = 1, f(2) = 1$ を満たすとする. 以下の問いに答えよ.

- (1) a, b の値を求めよ.
- (2) $f(2) + f(3) = f(4)$ が成り立つことを示せ.
- (3) x が自然数のとき, $f(x)$ も自然数となることを示せ.