

抽象的な関数の不等式

関数 $f(x)$ は $x > 0$ で定義された増加関数で、

$$f(3) = 2, f(xy) = f(x) + f(y)$$

を満たしている。ただし、増加関数とは、関数 $f(x)$ が定義域内で $a < b$ ならば $f(a) < f(b)$ を満たすものである。

このとき、以下の問いに答えよ。

- (1) $f(x) = 4$ を満たす x の値を求めよ。
- (2) 不等式 $f(x+1) + f(x-3) \leq 4$ を解け。

< '00 早稲田大 >