

$2^x = x^2$ の有理数解

次の問いに答えよ。

- (1) 関数 $f(x) = x^{-2} 2^x$ ($x \neq 0$) について, $f'(x) > 0$ となるための x に関する条件を求めよ。
- (2) 方程式 $2^x = x^2$ は相異なる 3 個の実数解をもつことを示せ。
- (3) 方程式 $2^x = x^2$ の解で有理数であるものをすべて求めよ。

< '15 名古屋大 >