

東北大学（理系） 2018 年 第 3 問

整数 a, b は等式

$$3^a - 2^b = 1 \quad \dots\dots ①$$

を満たしているとする。

- (1) a, b はともに正となることを示せ。
- (2) $b > 1$ ならば, a は偶数であることを示せ。
- (3) ①を満たす整数の組 (a, b) をすべてあげよ。