

東北大学（文系） 2007 年 第 1 問

n を 2 以上の自然数とし、整式 x^n を $x^2 - 6x - 12$ で割った余りを $a_n x + b_n$ とする。

- (1) a_2, b_2 を求めよ。
- (2) a_{n+1}, b_{n+1} を a_n と b_n を用いて表せ。
- (3) 各 n に対して、 a_n と b_n の公約数で素数となるものをすべて求めよ。