

# 京都大学（文系） 1979 年 第 3 問

下記の表のように，次の規則によって数列を順に並べる．

(ア) 第 1 行は 1, 1, 1, 1 である．

(イ) 第 2 行以下では，左右両端の数は 1 であり，その他の数は左上の数と右上の数の和である．

第  $n$  行の数列を  ${}_nA_0, {}_nA_1, \dots, {}_nA_k, \dots, {}_nA_{n+2}$  とかけば

$$(1+x^2)(1+x)^n = \sum_{k=0}^{n+2} {}_nA_k x^k$$

が成り立つことを示せ．

