



2012年 経済（国際経済、経済）第2問

2 平面上に2本の平行な直線の組が $n$ 組ある．異なる組の直線は平行ではなく，どの3本の直線も1点で交わることはないとする．これら $2n$ 本の直線の交点の総数を $a_n$ ，平面がこれら $2n$ 本の直線によって分けられている部分の個数を $b_n$ とする．このとき，以下の問いに答えよ．

- (1)  $a_{n+1}$  と  $a_n$  の関係式を求めよ．
- (2)  $a_n$  を求めよ．
- (3)  $b_{n+1}$  と  $b_n$  の関係式を求めよ．
- (4)  $b_n$  を求めよ．