



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。