

2 辺の長さが 1 と 2 の長方形と 1 辺の長さが 2 の正方形の 2 種類のタイルがある。縦 2、横 n の長方形の部屋をこれらのタイルで過不足なく敷きつめることを考える。そのような並べ方の総数を A_n で表す。ただし n は正の整数である。たとえば $A_1=1, A_2=3, A_3=5$ である。このとき以下の問いに答えよ。

- (1) $n \geq 3$ のとき、 A_n を A_{n-1}, A_{n-2} を用いて表せ。
- (2) A_n を n で表せ。

(東京大)