

$n$  を 2 以上の自然数とする。1 つのさいころを  $n$  回投げ、第 1 回目から第  $n$  回目までに出た目の最大公約数を  $G$  とする。

- (1)  $G=3$  となる確率を  $n$  の式で表せ。
- (2)  $G$  の期待値を  $n$  の式で表せ。

(大阪大)