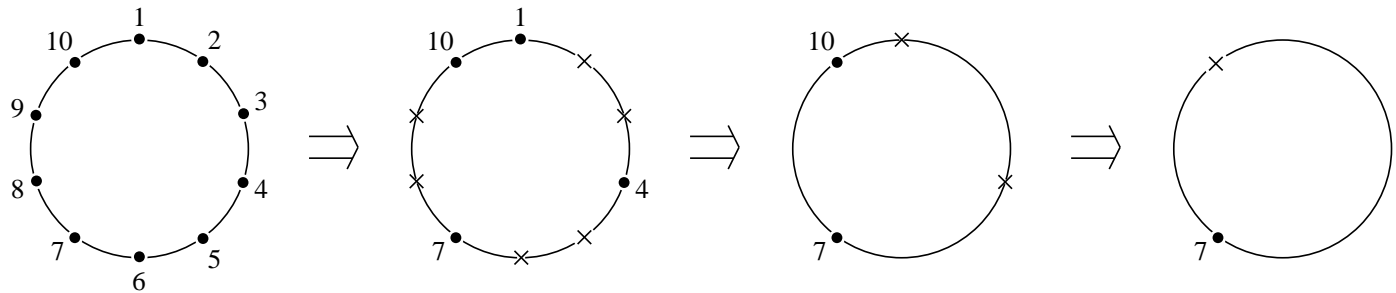


問 $1, 2, 3, \dots, n$ の数が1つずつ書かれた玉を時計回りに、円形に並べます。1から順に、「残す」「取り除く」「取り除く」という作業を、玉が残り1個になるまで時計回りに繰り返し、残り1個になった時点で作業をやめます。このとき、最後に残った玉に書かれた番号を $[n]$ と表すことにします。例えば、 $n = 10$ のとき、下の図のように、玉が取り除かれていき、最後には7が書かれた玉が残るので、 $[10] = 7$ です。(ただし、下の図の×は玉が取り除かれたことを表します。)



$[1] = 1, [2] = 1$ として、以下の問いに答えなさい。

- (1) $[13]$ の値を求めなさい。
- (2) $[81], [245]$ の値をそれぞれ求めなさい。
- (3) $[735], [737], [739]$ の値をそれぞれ求めなさい。
- (4) n を1から100までの整数とします。このとき、 $[n] = n$ を満たす n は何個あるか答えなさい。
- (5) $[1], [2], [3], \dots, [100]$ には何種類の数が含まれるか答えなさい。