あなたの家の金貨は何リサワ?

リサワ王国の国土はすべてマス目状に区切られており、「m丁目n番地」というアドレスが割り当てられている。各々の土地には金貨が埋められているらしい。金貨の単位は「リサワ」。あなたの役割は、与えられたアドレスに埋められている金貨のリサワ数を調べることである。金貨は46億年前に以下の規則で埋められたという。

- 1. 「0丁目n番地」には、(n+1)リサワが埋められている。
- 2. (1.以外) 「m丁目0番地」には、「(m-1)丁目1番地」と同額のリサワが埋められている。
- 3. (1.および2.以外)「m丁目n番地」には、「(m-1)丁目X番地」と同じリサワが埋められている。 ただし、Xは「m丁目(n-1)番地」に埋められているリサワ数を指す。



問1(40点)

「0丁目100番地」に埋められているリサワ数を答えよ。

※ヒント:規則1をあてはめる。

問2(40点)

「1丁目0番地」に埋められているリサワ数を答えよ。

※ヒント:規則2をあてはめて手がかりを求めると、規則1にあてはまめることができる。

問3(各5点(最高20点))

問1, 問2以外のアドレスに埋められているリサワ数をなるべくたくさん答えよ。ただし「0丁目」以外のアドレスとする(※ヒント:無し)。

リサーチワークショップIB課題(田辺)