2018 年度　千葉大学　前期理系　第 1 問

問題　初項が 1 で公差が 6 である等差数列 1，7，13，$\cdots$ の第 n 項を a_n とし，また初項が 3 で公差が 4 である等差数列 3，7，11，$\cdots$ の第 m 項を b_m とする。2 つの数列 $\{a_n\}$，$\{b_m\}$ に共通に現れる数すべてを小さい順に並べてできる数列を $\{c_k\}$ とし，2 つの数列 $\{a_n\}$，$\{b_m\}$ の少なくとも 1 つの項になっている数すべてを小さい順に並べてできる数列を $\{d_l\}$ とする。したがって $c_1 = 7$ であり，また数列 $\{d_l\}$ のはじめの 5 項は 1，3，7，11，13 となる。

(1)　数列 $\{c_k\}$ の一般項を求めよ。

(2)　数列 $\{d_l\}$ の一般項を求めよ。

(3)　数列 $\{d_l\}$ の初項から第 l 項までの和 $S_l = \sum_{i=1}^{l} d_i$ を求めよ。

N_chiba2018A_01.pbm