

京都大学（文系） 1976 年 第 5 問

初項 $a_1 = 2$ ，第 2 項 $a_2 = 3$ であるような数列で，一般項 a_n が簡単な式で与えられるものを作りたい． A, B, C, D は n または定数， $*$ は四則演算（ $+$ ， $-$ ， $\times$ ， $\div$ ）のうちのいずれか， A^n は A の n 乗をあらわすとき，

(1) $a_n = A * B * C * D$ の形の式で与えられる数列

(2) $a_n = A^n * B * C$ の形の式で与えられる数列

で， $a_1 = 2$ ， $a_2 = 3$ をみたすものをそれぞれ 3 つずつ，合わせて 6 つの相異なる数列を作れ．ただし，1 つの式の中の $*$ は異なる四則演算を使ってもよく， $+0$ ， $\times 1$ 等は省略してよい．