

5 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 ,

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

(ii) $a_n = A^n * B * C$ 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 .