

Chương 7: CÁC SỐ ĐẾM NÂNG CAO

7.1 a) Tính C_7, C_8, C_9, C_{10} theo 2 cách (tính trực tiếp và dùng công thức đệ qui).

b) Tính $S_n^2 (n = 6, 7, 8, 9, 10)$, $S_n^{n-1} (n = 5, 6, 7, 8, 9, 10)$, $S_n^3 (n = 7, 8, 9, 10)$

7.2 Có bao nhiêu cách phân tích các số nguyên dương 30.030; 4.849.845; 74.364.290; 1.293.938.646 và 28.651.498.590 thành tích của các số nguyên lớn hơn 1.

7.3 a) Viết x^5 thành tổ hợp tuyến tính của các đa thức

$x, x(x-1), x(x-1)(x-2), x(x-1)(x-2)(x-3), x(x-1)(x-2)(x-3)(x-4)$.

b) Viết x^6 thành tổ hợp tuyến tính của các đa thức

$x, x(x-1), x(x-1)(x-2), x(x-1)(x-2)(x-3), x(x-1)(x-2)(x-3)(x-4),$
 $x(x-1)(x-2)(x-3)(x-4)(x-5)$.

7.4 Tính $B_n (n = 7, 8, 9, 10)$ để đếm số cách phân tích các số nguyên dương 4.849.845; 74.364.290; 1.293.938.646 và 28.651.498.590 thành tích của các số nguyên lớn hơn 1.