



BEYOND EXCELLENCE –83

JANAKA RODRIGO

Where the extreme challenges excellence.

www.janakasrodrigo.com

1) In the expansion of $(1 + 2x + ax^2)^n$ in ascending powers of x , the third term is zero. Find a and the coefficients of x^3 and x^4 in terms of positive integer n .

2) If the product of the coefficient of x and x^5 in the expansion of $(1+x+x^2)^n$ is equal to the product of the coefficients of x^2 and x^3 , find the positive integer n .

1). $(1 + 2x + ax^2)^n$ හි x වල ආරෝහණ බල වලින් ප්‍රසාරණයේ තෙවන පදය ශුන්‍ය නම් a සහ x^3 , x^4 සංගුණක n ධන නිඛිලය ඇසුරින් සොයන්න.

2) $(1+x+x^2)^n$ හි ප්‍රසාරණයේ x හා x^5 සංගුණකවල ගුණිතයත් x^2 හා x^3 සංගුණකවල ගුණිතයත් සමාන වන පරිදි n ධන නිඛිලය සොයන්න.