



BEYOND EXCELLENCE -70

JANAKA RODRIGO

Where the extreme challenges excellence.

www.janakasrodrigo.com

Sequence of numbers

U_0, U_1, U_2, \dots is defined by

$$U_{n+1} (2 - U_n) = 2,$$

express U_{n+2} and U_{n+3} in terms of U_n ,

Show that $U_{n+4} = U_n$.

Given that $U_0 = 3$, find U_1, U_2, U_3 .

Hence find the sum of following series to $4n$ terms.

$$U_0 + U_1x + U_2x^2 + \dots + U_nx^n + \dots$$

U_0, U_1, U_2, \dots සංඛ්‍යා අනුක්‍රමය

$U_{n+1} (2 - U_n) = 2$ මඟින් අර්ථ දැක්වෙයි.

U_n ඇසුරින් U_{n+2} හා U_{n+3} ප්‍රකාශ කරන්න.

$U_{n+4} = U_n$ බව පෙන්වන්න.

$U_0 = 3$, බව දී ඇත්නම් U_1, U_2, U_3 ලබාගන්න.

එනමින්

$U_0 + U_1x + U_2x^2 + \dots + U_nx^n + \dots$ ශ්‍රේණියේ මුළු පද $4n$ දක්වා එකතුව සොයන්න.