



ZADANIE 30. (2 PKT)

Dany jest skończony ciąg, w którym pierwszy wyraz jest równy 444, a ostatni jest równy 653. Każdy wyraz tego ciągu począwszy od drugiego, jest o 11 większy od wyrazu bezpośrednio go poprzedzającego. Oblicz sumę wszystkich wyrazów tego ciągu.

ROZWIĄZANIE:

$$a_1 = 444$$

$$a_n = 653$$

$$r = 11$$

$$a_n = a_1 + (n - 1)r = 653$$

$$444 + (n - 1)11 = 653$$

$$444 + 11n - 11 = 653$$

$$11n = 220$$

$$n = 20$$

$$S_{20} = \frac{a_1 + a_{20}}{2} \cdot 20 = \frac{444 + 653}{2} \cdot 20 = 10970$$