

3.22
6

מספר האיברים בכל קבוצה הוא סדרה חשבונית
ע $a_1 = 1$ $d = 2$ n - ית

$$a_n = 1 + 2(n-1) = 2n-1$$

מספר האיברים n - קבוצות חשבונית

$$S_n = \frac{n}{2} [1 + 2n-1] = n^2$$

מכאן, מספר האיברים $(n-1)$ קבוצות חשבונית

$$S_{n-1} = (n-1)^2$$

לכן האבר הראשון בקבוצה n , n , n מתחילת הסדרה הוא

$$(n+1)^2 + 1 = n^2 - 2n + 2$$

באיבר n מסדרה חשבונית $b_1 = 2$ $d = 2$ n ית

$$a_{n-2n+2} = 2 + 2(n^2 - 2n + 2 - 1) = 2n^2 - 4n + 4$$

כאשר במקום האחרון בסדרה n - ית, n מתחילת הסדרה

$$S_n^2 = 2 + 2(n^2 - 1) = 2n^2 \quad \text{כאשר } n^2 \text{ ית עם } n^2$$

סכום אברי הקבוצה n - ית עם הנאסחא $S = \frac{n}{2} [a_1 + a_n]$

$$\bar{n} = 2n-1$$

$$a_n = 2n^2$$

$$a_1 = 2n^2 - 4n + 4$$

$$S = \frac{2n-1}{2} [2n^2 + 2n^2 - 4n + 4] = (2n-1)(2n^2 - 2n + 2)$$