

-69

$$S_{1,2n} = S_{n+1,2n} - 400 \quad d=4$$

$$\frac{n}{2} [2a_1 + d(n-1)] = \frac{n}{2} [2a_{n+1} + d(n-1)] - 400$$

$$\frac{n}{2} [2a_1 + d(n-1)] = \frac{n}{2} [2(a_1 + d(n+1-1)) + d(n-1)] - 400$$

$$\frac{n}{2} [2a_1 + d(n-1)] = \frac{n}{2} [2a_1 + 2dn + d(n-1)] - 400 \quad /:2$$

$$2a_1 n + dn(n-1) = 2a_1 n + 2dn^2 + dn(n-1) - 800$$

$$800 = 2dn^2$$

$$400 = dn^2 \quad / \quad d=4 \quad \text{מ}$$

$$n^2 = 100$$

$$n = \pm 10$$

$n=10$ סעיף השאלה (אנחנו לא יודעים את a_1 ו- a_{n+1})

74

$$n=14$$

14/5

$$S = 224$$

$$n=7$$

a_1 איברי ראשון
2d הפרש

14/5

$$S = 259$$

$$n=7$$

a_2 איברי ראשון
2d הפרש

$$S = \frac{7}{2} [2a_1 + 2d(7-1)] = 224 /:2 \quad \left| \quad S = \frac{7}{2} [2a_2 + 2d(7-1)] = 259 \quad /:2$$

$$14a_1 + 84d = 448$$

$$14a_2 + 84d = 289 \quad \text{S18}$$

$$14(a_1 + d) + 84d = 289 \quad \text{S18}$$

$$14a_1 + 98d = 289 \quad \text{S18}$$

$$a_1 = 2 \quad d = 5 \quad \leftarrow \text{2 מספרים קטנים (אנחנו לא יודעים את a_1 ו- a_2)}$$

77

$$(*) \quad S_{2n} = 60 + 2S_{1,15} \quad d=3$$

$$S_{2n} = \frac{2n}{2} [2a_1 + d(2n-1)] = n(2a_1 + 3(2n-1)) = n(2a_1 + 6n - 3)$$

$$S_{1,15} = \frac{n}{2} [2a_1 + 2d(n-1)] = \frac{n}{2} [2a_1 + 6(n-1)] = na_1 + 3n(n-1)$$

רק חצי מההפרש
הוא $15/2$

הקבוצה
2d

(*) - דו"ד (אנחנו לא יודעים את a_1)

$$n(2a_1 + 6n - 3) = 60 + 2(na_1 + 3n(n-1))$$

$$2a_1 n + 6n^2 - 3n = 60 + 2na_1 + 6n^2 - 6n$$

$$3n = 60 \Rightarrow n = 20$$

כל הזכויות שמורות ל <http://heshbonia.com/>