

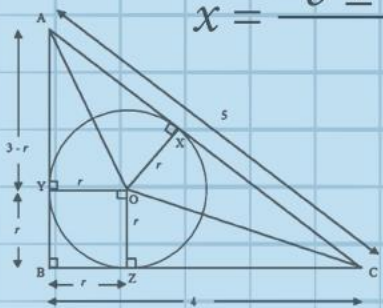
$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = \left[3x^3 + x^2 + 4x + C \right]_0^3 = 102$$

$$e^{x+iy} = e^x (\cos y + i \sin y)$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



$$\int_a^b f(x) dx$$

פתרון תרגיל

סדרות

3 יח"ל

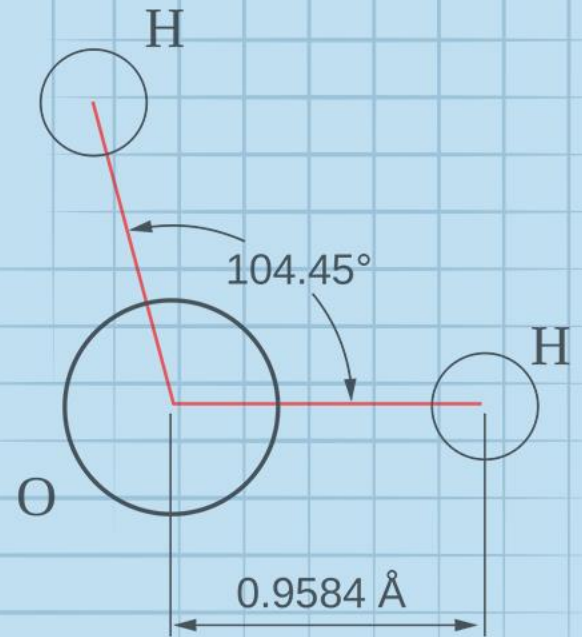
המצגת נערכה ע"י רחל מאיר
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

$$\nabla \xi \cdot \frac{\partial^\epsilon \chi}{\partial p^\epsilon} + \nabla \zeta \wedge \frac{\partial^\gamma \psi}{\partial q^\gamma} = 0$$

$$\oint_{\text{全てのスペース}} (E + H \wedge T) \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{\partial^2 \mathcal{G}}{\partial \phi \partial z} d\Omega d\tau = \frac{\Gamma(\mathcal{H}) \zeta(\Omega, \tau)}{(2\pi)^{\mathcal{H}} \mathcal{K}}$$

$$dF = \frac{\langle \Phi | \zeta | \Psi \rangle}{(2\pi)^{\mathcal{H}} c^2} \left[\gamma d\Sigma + \mathbf{b} \frac{\partial \xi}{\partial z} \wedge d\xi \right]$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

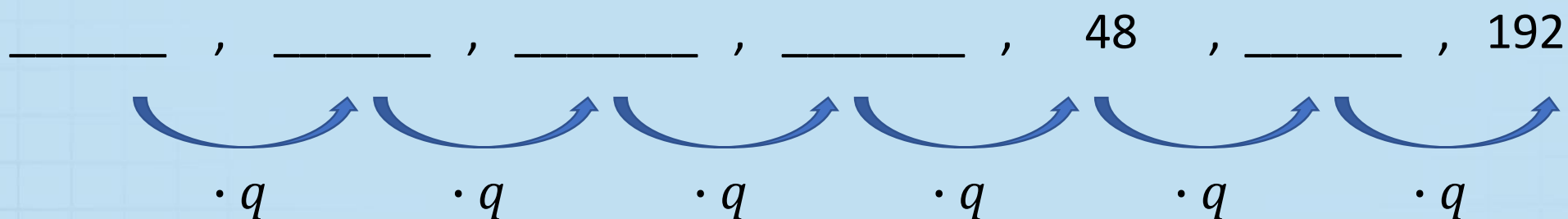


השאלה

13. בסדרה הנדסית עולה האיבר החמישי הוא 48 והאיבר השביעי הוא 192.

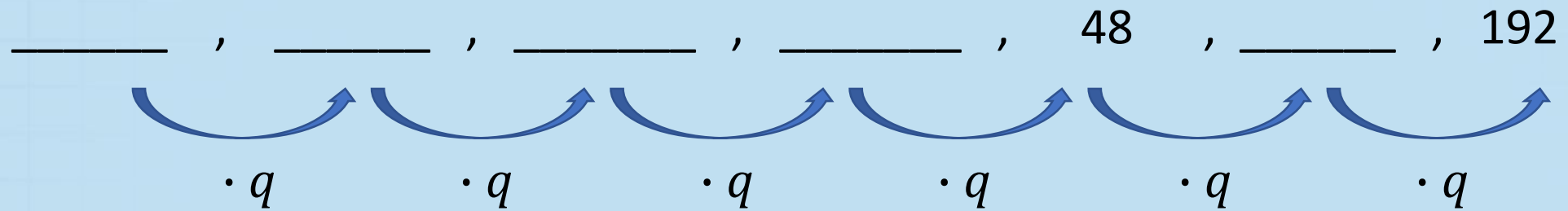
א. מצאו את האיבר הראשון בסדרה.

ב. חשבו את סכום שבעת האיברים הראשונים בסדרה.



א. מצאו את האיבר הראשון בסדרה.

פתרון



$$48 \cdot q \cdot q = 192$$

$$48 \cdot q^2 = 192$$

$$q^2 = 4 \quad / : 48$$

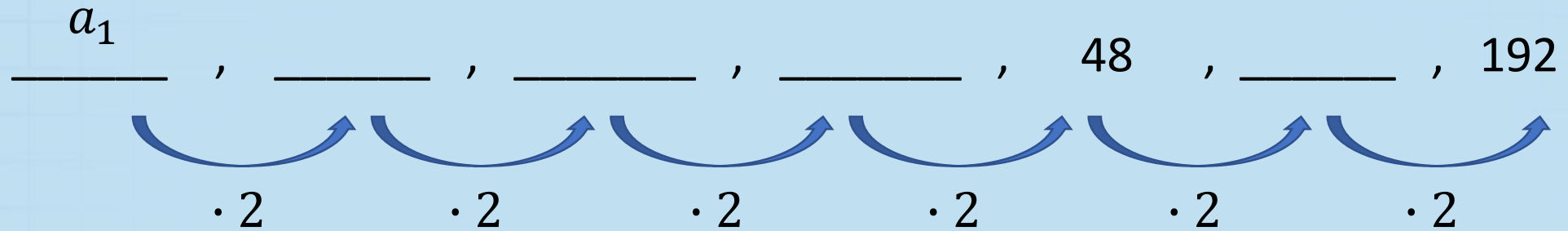
$$q = \pm 2$$

הסדרה עולה
ולכן

$$q = 2$$

א. מצאו את האיבר הראשון בסדרה.

פתרון



$$a_1 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 48$$

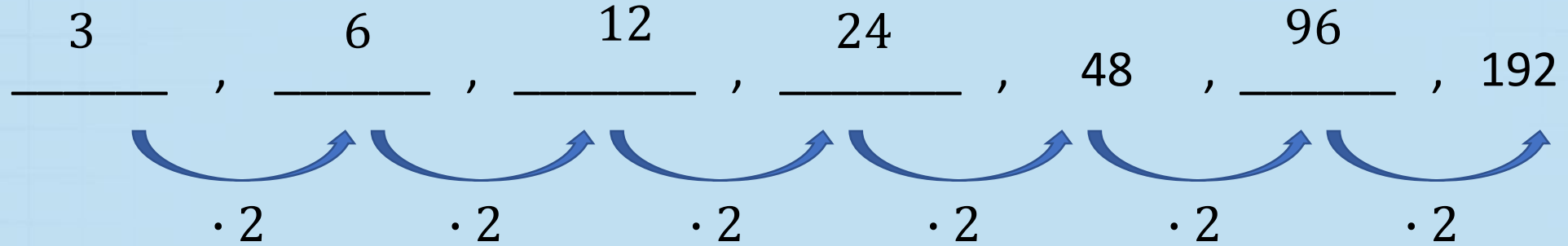
$$a_1 \cdot 16 = 48 \quad / : 16$$

$$a_1 = 3$$

האיבר הראשון בסדרה הוא 3

ב. חשבו את סכום שבעת האיברים הראשונים בסדרה.

פתרון

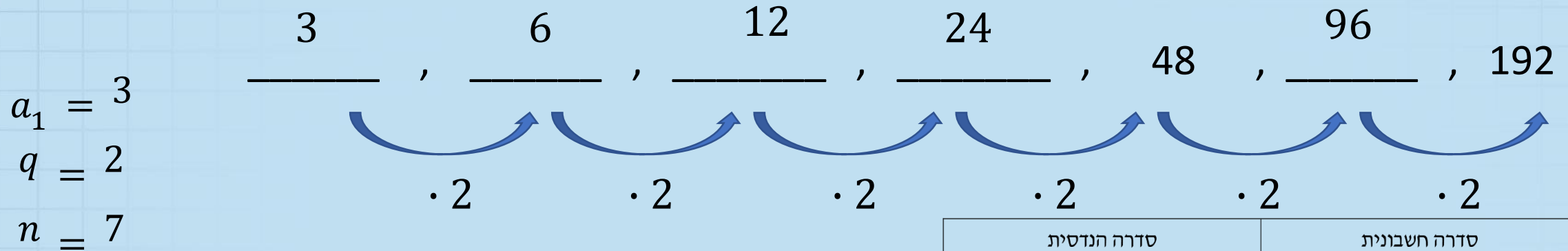


$$3 + 6 + 12 + 24 + 48 + 96 + 192 = 381$$

סכום שבעת האיברים הראשונים בסדרה הוא 381

ב. חשבו את סכום שבעת האיברים הראשונים בסדרה.

פתרון



$s_7 = ?$

$$s_7 = \frac{3 \cdot ((2)^7 - 1)}{2 - 1} = \frac{3 \cdot (128 - 1)}{1} = 3 \cdot 127 = 381$$

סכום שבעת האיברים הראשונים בסדרה הוא 381

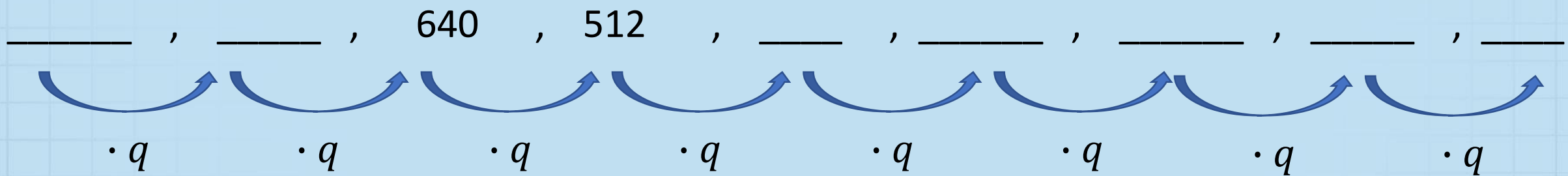
סדרה הנדסית	סדרה חשבונית	
$\begin{cases} a_1 = a \\ a_{n+1} = a_n \cdot q \end{cases}$	$\begin{cases} a_1 = a \\ a_{n+1} = a_n + d \end{cases}$	כלל נסיגה:
$a_n = a_1 \cdot q^{n-1}$	$a_n = a_1 + (n-1)d$	איבר n-י:
$S_n = \frac{a_1(q^n - 1)}{q - 1}$	$S_n = \frac{n \cdot (a_1 + a_n)}{2}$ $S_n = \frac{n \cdot [2a_1 + d \cdot (n-1)]}{2}$	סכום:

השאלה

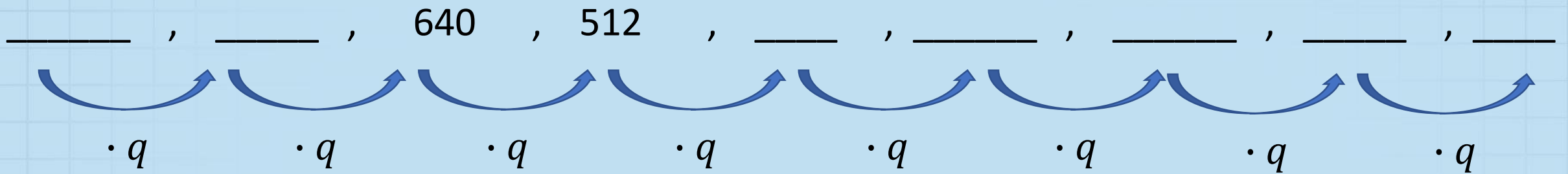
מתמטיקה, קיץ תשע"ג, מס' 035802

בסדרה הנדסית האיבר השלישי הוא 640, והאיבר הרביעי הוא 512.

חשב את הסכום של תשעת האיברים הראשונים בסדרה.



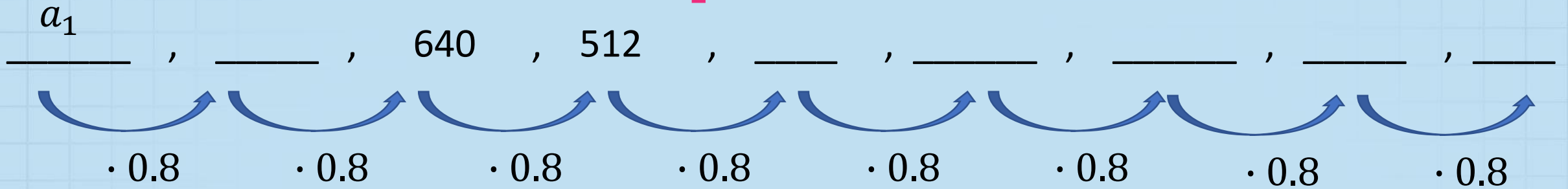
פתרון



$$640 \cdot q = 512 \quad / : 640$$

$$q = 0.8$$

פתרון

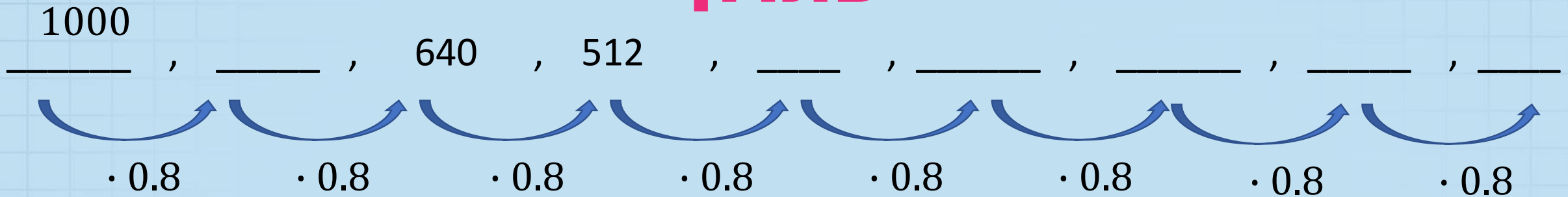


$$a_1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 = 640$$

$$a_1 \cdot 0.64 = 640 \quad / : 0.64$$

$$a_1 = 1000$$

פתרון



$$a_1 = 1000$$

$$q = 0.8$$

$$n = 9$$

$$S_9 = ?$$

$$S_9 = \frac{1000 \cdot ((0.8)^9 - 1)}{0.8 - 1}$$

סדרה הנדסית	סדרה חשבונית	
$\begin{cases} a_1 = a \\ a_{n+1} = a_n \cdot q \end{cases}$	$\begin{cases} a_1 = a \\ a_{n+1} = a_n + d \end{cases}$	כלל נסיגה:
$a_n = a_1 \cdot q^{n-1}$	$a_n = a_1 + (n-1)d$	איבר n-י:
$S_n = \frac{a_1(q^n - 1)}{q - 1}$	$S_n = \frac{n \cdot (a_1 + a_n)}{2}$ $S_n = \frac{n \cdot [2a_1 + d \cdot (n-1)]}{2}$	סכום:

בהצלחה