

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

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

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



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



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

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

נתונים כל המספרים התלת ספרתיים : 999 , , 102 , 101 , 100.

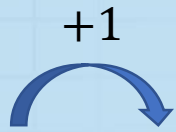
א. כמה מספרים תלת-ספרתיים קיימים?

ב. כמה מספרים תלת-ספרתיים מתחלקים ב-5 (בלי שארית)?

ג. כמה מספרים תלת-ספרתיים אינם מתחלקים ב-5?

א. כמה מספרים תלת-ספרתיים קיימים?

פתרון



נתונים כל המספרים התלת ספרתיים : 100 , 101 , 102 , , 999
 a_1 a_2 a_3 a_n

$$a_n = 100 + (n - 1) \cdot 1 = 999$$

$$100 + n - 1 = 999$$

$$99 + n = 999$$

$$n = 900$$

נתון:

$$a_1 = 100$$

$$d = 1$$

$$a_n = 999$$

$$n=?$$

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:

קיימים 900 מספרים תלת ספרתיים

ב. כמה מספרים תלת-ספרתיים מתחלקים ב-5 (בלי שארית)?

פתרון

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & +5 & & & & \\
 & & \curvearrowright & & & & \\
 100 & , & 105 & , & 110 & , & \dots & , & 995 \\
 a_1 & & a_2 & & a_3 & & & & a_n
 \end{array}$$

$$a_n = 100 + (n - 1) \cdot 5 = 995$$

$$100 + 5n - 5 = 995$$

$$95 + 5n = 995$$

$$5n = 900$$

$$n = 180$$

נתון:

$$a_1 = 100$$

$$d = 5$$

$$a_n = 995$$

$n=?$

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:

180 מספרים תלת ספרתיים מתחלקים ב-5

ג. כמה מספרים תלת-ספרתיים אינם מתחלקים ב-5?

פתרון

קיימים 900 מספרים תלת ספרתיים

180 מספרים תלת ספרתיים מתחלקים ב-5

720 מספרים תלת ספרתיים לא מתחלקים ב-5

השאלה

מתמטיקה, קיץ תשע"ה, מס' 035802

סעיף ב(3)

נתון:

$$a_1 = 10$$

$$d = 5$$

$$a_n = 95$$

$$n=?$$

נתונים כל המספרים הדו-ספרתיים: $10, 11, 12, \dots, 99$.

א. כמה מספרים דו-ספרתיים קיימים?

ב. (1) מהו המספר הדו-ספרתי הקטן ביותר שמתחלק ב-5 (בלי שארית)?

(2) מהו המספר הדו-ספרתי הגדול ביותר שמתחלק ב-5 (בלי שארית)?

(3) כמה מספרים דו-ספרתיים מתחלקים ב-5 (בלי שארית)?

ג. כמה מספרים דו-ספרתיים אינם מתחלקים ב-5?

בהצלחה