

$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = 3x^3 + x^2 + 4x + C \Big|_0^3 = 102$$

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

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



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



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

הקנייה

סדרה חשבונית - האיבר הכללי

מתמטיקה (5 יח"ל) חלק ב'-1

581, עמ' 93-94

המצגת נערכה ע"י טל מדר
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

$$\oint_{\text{全ツのヌル}} (E + H \wedge T) \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{\partial^2 \mathcal{G}}{\partial \phi \partial z} d\Omega d\tau = \frac{\Gamma(\mathcal{H}) \zeta(\Omega, \tau)}{(2\pi)^{\mathcal{H}} \mathcal{K}}$$

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

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



הקנייה

דוגמא ו' (בעיה מחיי יום יום):

מכונית עברה בכל שעה 5 ק"מ יותר מאשר בשעה שקדמה לה. בשעה הראשונה עברה מרחק הקטן פי 2 מהמרחק שעברה בשעה העשירית. מצא איזה מרחק עברה המכונית בשעה העשירית.

פתרון:

המרחקים שעברה המכונית בכל שעה מהווים סדרה חשבונית שהפרשה 5. המרחק שעברה בשעה הראשונה הוא a_1 , המרחק שעברה בשעה העשירית הוא a_{10} ומספר השעות הוא מספר האיברים, כלומר $n = 10$. עפ"י הנתון מתקיים $a_{10} = 2a_1$, מכאן $a_1 + 9 \cdot 5 = 2a_1$ ולכן $a_1 = 45$. ל- a_{10} נקבל: $a_{10} = 45 + 9 \cdot 5 = 90$. כלומר, המכונית עברה בשעה העשירית 90 ק"מ.

הקנייה

דוגמא ז' (מספרים טבעיים):

כמה מספרים טבעיים דו ספרתיים ישנם המתחלקים ב-3 ללא שארית?

פתרון:

המספר הטבעי הדו ספרתי הקטן ביותר המתחלק ב-3 ללא שארית הוא 12. המספר הטבעי הדו ספרתי הגדול ביותר המתחלק ב-3 ללא שארית הוא 99. כל המספרים המבוקשים מהווים סדרה חשבונית שהפרשה 3. (כי אם מספר מסויים מתחלק ב-3 ללא שארית אז אם נוסיף לו 3 גם המספר המתקבל מתחלק ב-3 ללא שארית). עפ"י האמור עד כאן נקבל: $a_1 = 12$, $a_n = 99$, $d = 3$ וצריך למצוא את n . המשוואה: $99 = 12 + (n-1) \cdot 3$ לכן $90 = 3n$ ומכאן $n = 30$. כלומר, ישנם 30 מספרים טבעיים דו ספרתיים המתחלקים ב-3 ללא שארית.

בהצלחה