

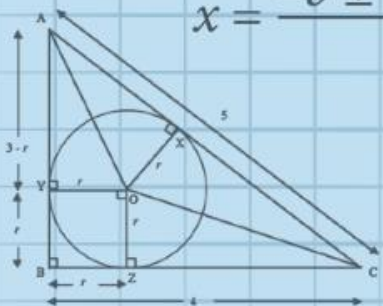
$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = \left[3x^3 + x^2 + 4x + C \right]_0^3 = 102$$

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

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



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



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

הקנייה

בעיות תנועה-בעיות שונות

מתמטיקה (5 יח"ל) חלק ב'-1

581, עמ' 23-24

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

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

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

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

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



הקנייה

דוגמא ד':

שתי משאיות יצאו בו זמנית מאותו מקום ונסעו באותו כיוון, אחת במהירות של 40 קמ"ש והשנייה במהירות של 60 קמ"ש. זמן מה אחריהן יצאה מכונית פרטית, גם היא מאותו מקום, ונסעה במהירות של 80 קמ"ש. המכונית השיגה את המשאית המהירה שעתיים אחרי שהשיגה את המשאית האיטית. מצא את המרחק שעברה כל אחת מהמשאיות עד שהמכונית השיגה אותה.

הקנייה

פתרון:

נסמן ב- x את הדרך שעברה המשאית האיטית עד שהשיגה אותה המכונית. מכאן שהזמן שעבר מאז שהמשאית האיטית יצאה לדרך ועד שהשיגה אותה המכונית הוא $\frac{x}{40}$ שעות.

אחרי שהמכונית השיגה את המשאית האיטית היא נסעה עוד שעתיים עד שהשיגה את המשאית המהירה ולכן עברה עוד 160 ק"מ = $2 \cdot 80$. מכאן שהדרך שעברה המשאית המהירה עד שהשיגה אותה המכונית היא $x+160$ ק"מ ולכן הזמן שעבר מאז שהמשאית

המהירה יצאה לדרך ועד שהשיגה אותה המכונית הוא $\frac{x+160}{60}$ שעות. ההפרש בין

שני הזמנים הנ"ל הוא שעתיים ולכן המשוואה היא $\frac{x}{40} + 2 = \frac{x+160}{60}$. מפתרון המשוואה

מקבלים $x = 80$. לכן הדרך שעברה המשאית האיטית עד שהשיגה אותה המכונית היא 80 ק"מ והדרך שעברה המשאית המהירה עד שהשיגה אותה המכונית היא 240 ק"מ.

בהצלחה