

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

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

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



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



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

פתרון תרגיל

מציאת המהירות - בעיות תנועה

מתמטיקה (4 יח"ל) חלק ב'-1

481, עמ' 42, ת. 36

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

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

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

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

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



השאלה

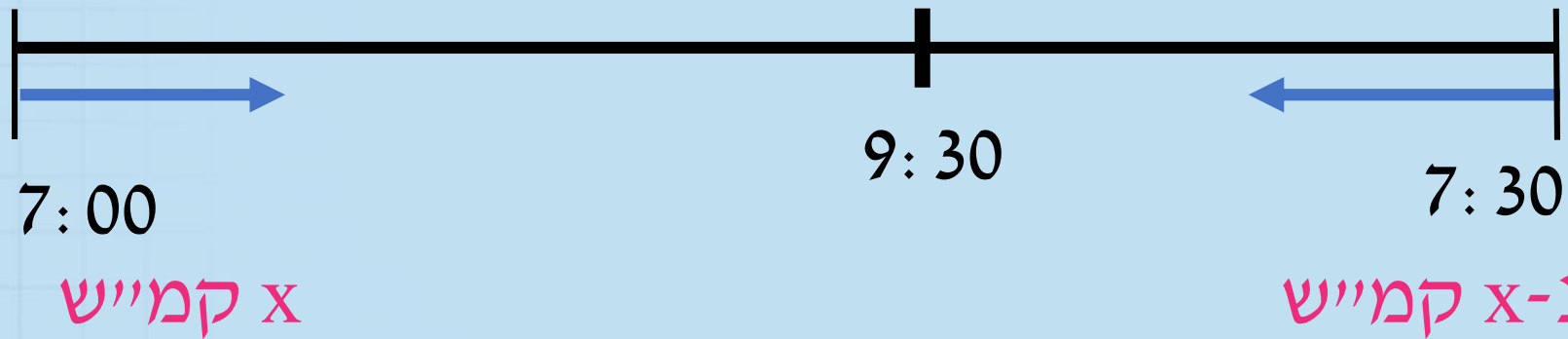
(36) משני מקומות שהמרחק ביניהם 25 ק"מ יצאו זה לקראת זה שני הולכי רגל. הולך הרגל הראשון יצא בשעה 7:00 בבוקר והולך הרגל השני יצא בשעה 7:30 בבוקר. מהירותו של הולך הרגל הראשון היתה גדולה ב-1 קמ"ש ממהירותו של הולך הרגל השני והם נפגשו בשעה 9:30 בבוקר.

מצא את המהירות של כל אחד מהולכי הרגל ואת המרחק שעבר כל אחד מהם עד הפגישה.

משני מקומות שהמרחק ביניהם 25 ק"מ יצאו זה לקראת זה שני הולכי רגל. הולך הרגל הראשון יצא בשעה 7:00 בבוקר והולך הרגל השני יצא בשעה 7:30 בבוקר. מהירותו של הולך הרגל הראשון היתה גדולה ב-1 קמ"ש ממהירותו של הולך הרגל השני והם נפגשו בשעה 9:30 בבוקר. מצא את המהירות של כל אחד מהולכי הרגל ואת המרחק שעבר כל אחד מהם עד הפגישה.

פתרון

25 ק"מ



נסמן:

$$x = \text{מהירות הולך רגל א'}$$

$$x - 1 = \text{מהירות הולך רגל ב'}$$

משני מקומות שהמרחק ביניהם 25 ק"מ יצאו זה לקראת זה שני הולכי רגל. הולך הרגל הראשון יצא בשעה 7:00 בבוקר והולך הרגל השני יצא בשעה 7:30 בבוקר. מהירותו של הולך הרגל הראשון היתה גדולה ב-1 קמ"ש ממהירותו של הולך הרגל השני והם נפגשו בשעה 9:30 בבוקר. מצא את המהירות של כל אחד מהולכי הרגל ואת המרחק שעבר כל אחד מהם עד הפגישה.

פתרון

דרך (ק"מ)	מהירות (קמ"ש)	זמן (שעות)	
$2.5x$	x	2.5	א'
$2(x-1)$	$x-1$	2	ב'

$$2.5x + 2(x - 1) = 25$$

$$2.5x + 2x - 2 = 25$$

$$4.5x = 27$$

$$x = 6$$

המהירות של הולך רגל א' היא 6 קמ"ש ושל ב' היא 5 קמ"ש

והמרחק שעבר הולך א' הוא 15 ק"מ $= 2.5 \cdot 6$

והמרחק שעבר הולך ב' הוא 10 ק"מ $= 2 \cdot 5$

בהצלחה