

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

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

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



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



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

פתרון תרגיל בעיות תנועה שונות מתמטיקה (4 יח"ל) חלק ב'-1

481 , עמ' 55 , ת. 122

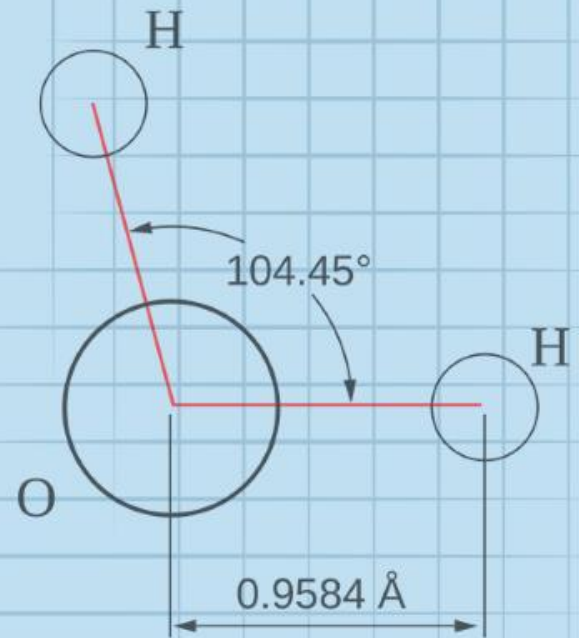
המצגת נערכה ע"י טל מדר
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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

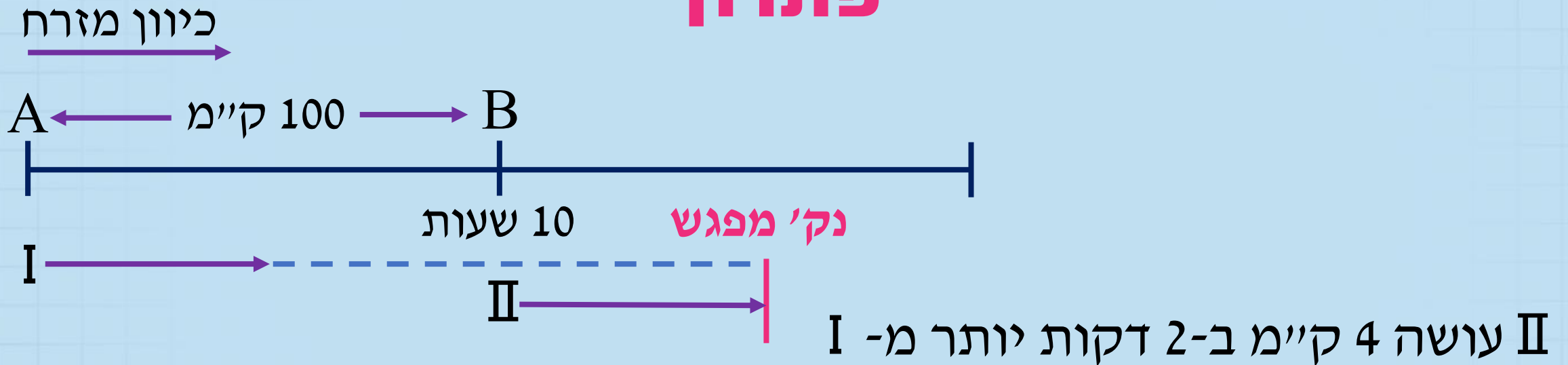


השאלה

(122) המרחק מ-A ל-B הוא 100 ק"מ. B נמצאת מזרחה מ-A. שני כלי רכב יוצאים בו זמנית מ-A ומ-B לכיוון מזרח במהירויות קבועות. הם נפגשים כעבור 10 שעות. ידוע שהרכב שיוצא מ-B עובר 4 ק"מ ב-2 דקות יותר מאשר הרכב שיוצא מ-A. מצא את המהירות של כל אחד מכלי הרכב.

המרחק מ-A ל-B הוא 100 ק"מ. B נמצאת מזרחה מ-A. שני כלי רכב יוצאים בו זמנית מ-A ומ-B לכיוון מזרח במהירויות קבועות. הם נפגשים כעבור 10 שעות. ידוע שהרכב שיוצא מ-B עובר 4 ק"מ ב-2 דקות יותר מאשר הרכב שיוצא מ-A. מצא את המהירות של כל אחד מכלי הרכב.

פתרון



נסמן: $x =$ מהירות I

$y =$ מהירות II

המרחק מ-A ל-B הוא 100 ק"מ. B נמצאת מזרחה מ-A. שני כלי רכב יוצאים בו זמנית מ-A ומ-B לכיוון מזרח במהירויות קבועות. הם נפגשים כעבור 10 שעות. ידוע שהרכב שיוצא מ-B עובר 4 ק"מ ב-2 דקות יותר מאשר הרכב שיוצא מ-A. מצא את המהירות של כל אחד מכלי הרכב.

פתרון

דרך	מהירות	זמן		
$10x$	x	10	I	א'
$10y$	y	10	II	
4	x	$\frac{4}{x}$	I	ב'
4	y	$\frac{4}{y}$	II	

המרחק מ-A ל-B הוא 100 ק"מ. B נמצאת מזרחה מ-A. שני כלי רכב יוצאים בו זמנית מ-A ומ-B לכיוון מזרח במהירויות קבועות. הם נפגשים כעבור 10 שעות. ידוע שהרכב שיוצא מ-B עובר 4 ק"מ ב-2 דקות יותר מאשר הרכב שיוצא מ-A. מצא את המהירות של כל אחד מכלי הרכב.

פתרון

$$\begin{cases} 10x = 10y + 100 \\ \frac{4}{x} + \frac{2}{60} = \frac{4}{y} \end{cases}$$

$$\begin{cases} x = y + 10 \\ \frac{4}{y + 10} + \frac{1}{30} = \frac{4}{y} \end{cases}$$

$$\longrightarrow 120y + y(y + 10) = 120(y + 10)$$

המרחק מ-A ל-B הוא 100 ק"מ. B נמצאת מזרחה מ-A. שני כלי רכב יוצאים בו זמנית מ-A ומ-B לכיוון מזרח במהירויות קבועות. הם נפגשים כעבור 10 שעות. ידוע שהרכב שיוצא מ-B עובר 4 ק"מ ב-2 דקות יותר מאשר הרכב שיוצא מ-A. מצא את המהירות של כל אחד מכלי הרכב.

פתרון

$$120y + y^2 + 10y = 120y + 1,200$$

$$y^2 + 10y - 1,200 = 0$$

$$~~y = -40~~ \quad y = 30$$

$$x = 40$$

מהירות רכב I הינה 40 קמ"ש ומהירות רכב II הינה 30 קמ"ש.

בהצלחה