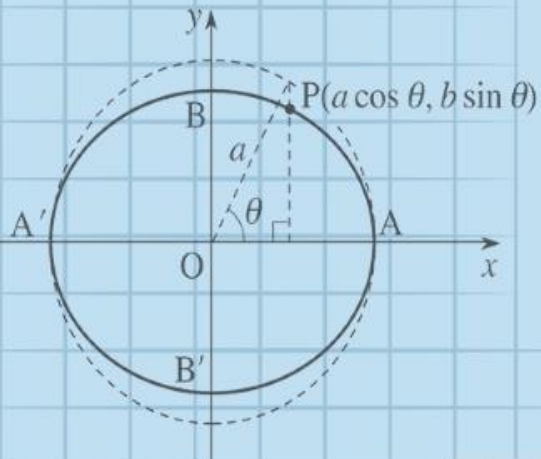


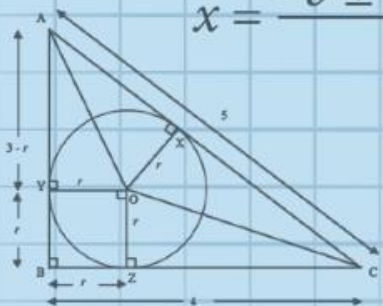
$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = \left[3x^3 + x^2 + 4x + C \right]_0^3 = 102$$

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

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



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



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

פתרון תרגיל בעיות תנועה

מתמטיקה (5 יח"ל) חלק ב'-1

581, עמ' 42, ת. 102

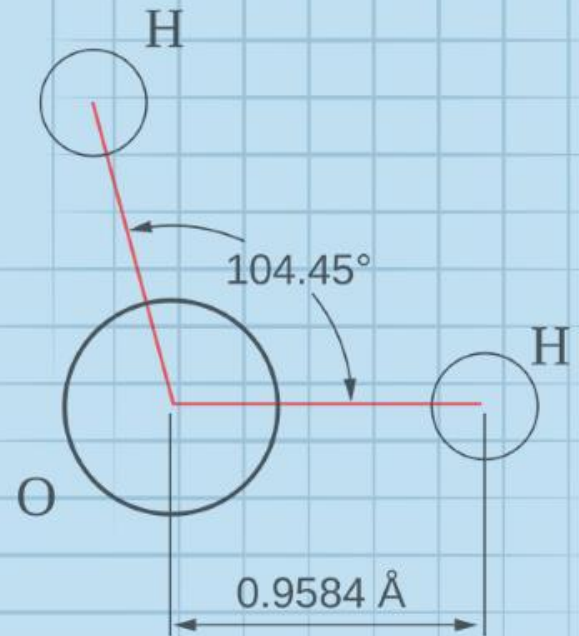
המצגת נערכה ע"י טל מדר
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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

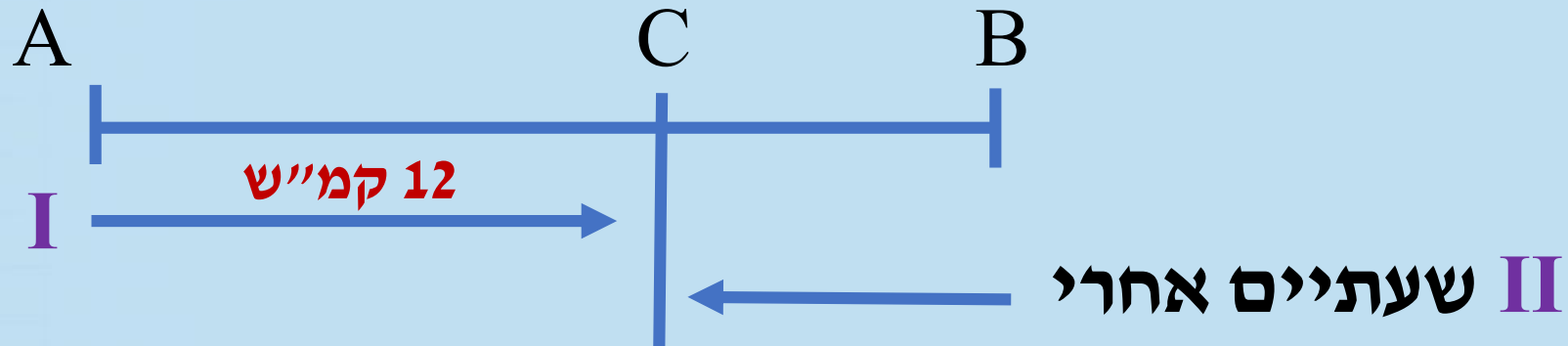


השאלה

102 רוכב אופניים אחד יצא מ-A ורכב ל-B במהירות של 12 קמ"ש. שעתיים אחריו יצא רוכב אופניים שני מ-B ורכב ל-A. כאשר הרוכבים נפגשו התברר שהרוכב הראשון עבר דרך הגדולה פי 2 מהדרך שעבר הרוכב השני. אם שני הרוכבים היו יוצאים באותה השעה אז זמן פגישתם היה קצר בשעה ו-12 דקות מהזמן שעבר מאז שהרוכב הראשון יצא ועד שהם נפגשו. חשב את המרחק בין A ל-B.

רוכב אופניים אחד יצא מ-A ורכב ל-B במהירות של 12 קמ"ש. שעתיים אחריו יצא רוכב אופניים שני מ-B ורכב ל-A. כאשר הרוכבים נפגשו התברר שהרוכב הראשון עבר דרך הגדולה פי 2 מהדרך שעבר הרוכב השני. אם שני הרוכבים היו יוצאים באותה השעה אז זמן פגישתם היה קצר בשעה ו-12 דקות מהזמן שעבר מאז שהרוכב הראשון יצא ועד שהם נפגשו. חשב את המרחק בין A ל-B.

פתרון



נסמן:

$y =$ זמן הנסיעה של I עד הפגישה.

רוכב אופניים אחד יצא מ-A ורכב ל-B במהירות של 12 קמ"ש. שעתיים אחריו יצא רוכב אופניים שני מ-B ורכב ל-A. כאשר הרוכבים נפגשו התברר שהרוכב הראשון עבר דרך הגדולה פי 2 מהדרך שעבר הרוכב השני. אם שני הרוכבים היו יוצאים באותה השעה אז זמן פגישתם היה קצר בשעה ו-12 דקות מהזמן שעבר מאז שהרוכב הראשון יצא ועד שהם נפגשו. חשב את המרחק בין A ל-B.

פתרון

זמן (שעות)	מהירות (קמ"ש)	דרך (ק"מ)	
y	12	$12y$	א'
$y - 2$	$\frac{6y}{y - 2}$	$6y$	
$y - 1.2$	12	$12(y - 1.2)$	ב'
$y - 1.2$	$\frac{6y}{y - 2}$	$\frac{6y(y - 1.2)}{y - 2}$	

רוכב אופניים אחד יצא מ-A ורכב ל-B במהירות של 12 קמ"ש. שעתיים אחריו יצא רוכב אופניים שני מ-B ורכב ל-A. כאשר הרוכבים נפגשו התברר שהרוכב הראשון עבר דרך הגדולה פי 2 מהדרך שעבר הרוכב השני. אם שני הרוכבים היו יוצאים באותה השעה אז זמן פגישתם היה קצר בשעה ו-12 דקות מהזמן שעבר מאז שהרוכב הראשון יצא ועד שהם נפגשו. חשב את המרחק בין A ל-B.

פתרון

$$12y + 6y = 12(y - 1.2) + \frac{6y(y - 1.2)}{y - 2}$$

$$18y = 12y - 14.4 + \frac{6y^2 - 7.2y}{y - 2}$$

$$6y + 14.4 = \frac{6y^2 - 7.2y}{y - 2}$$

$$(6y^2 + 14.4)(y - 2) = 6y^2 - 7.2y$$

רוכב אופניים אחד יצא מ-A ורכב ל-B במהירות של 12 קמ"ש. שעתיים אחריו יצא רוכב אופניים שני מ-B ורכב ל-A. כאשר הרוכבים נפגשו התברר שהרוכב הראשון עבר דרך הגדולה פי 2 מהדרך שעבר הרוכב השני. אם שני הרוכבים היו יוצאים באותה השעה אז זמן פגישתם היה קצר בשעה ו-12 דקות מהזמן שעבר מאז שהרוכב הראשון יצא ועד שהם נפגשו. חשב את המרחק בין A ל-B.

פתרון

$$6y^2 - 12y + 14.4y - 28.8 = 6y^2 - 7.2y$$

$$9.6y = 28.8$$

$$y = 3$$

המרחק בין A ל-B $12 \cdot 3 + 6 \cdot 3 = 54$ ק"מ

בהצלחה