

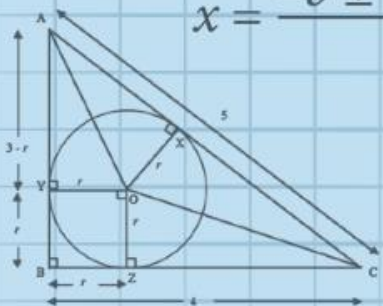
$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = \left[3x^3 + x^2 + 4x + C \right]_0^3 = 102$$

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

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



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



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

פתרון תרגיל בעיות מילוליות - תרגילים לחזרה מתמטיקה (5 יח"ל) חלק ב'-1

581 , עמ' 77 , ת. 5

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

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

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

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

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



השאלה

(5) שני חרטים היו צריכים להכין ביחד פחות מ-84 חלקי חילוף. בהתחלה עבד החרט הראשון במשך שעתיים. אחר כך החליף אותו החרט השני וסיים תוך 3 שעות את העבודה. להכנת 45 חלקי חילוף דרושה לחרט השני $\frac{1}{2}$ שעה פחות מאשר לחרט הראשון. באיזה תחום מספרים נמצא מספר חלקי החילוף שהכין כל חרט בשעה?

שני חרטים היו צריכים להכין ביחד פחות מ-84 חלקי חילוף. בהתחלה עבד החרט הראשון במשך שעתיים. אחר כך החליף אותו החרט השני וסיים תוך 3 שעות את העבודה. להכנת 45 חלקי חילוף דרושה לחרט השני $\frac{1}{2}$ שעה פחות מאשר לחרט הראשון. באיזה תחום מספרים נמצא מספר חלקי החילוף שהכין כל חרט בשעה?

פתרון

נסמן:

x = כמות החלקים שמכין החרט הראשון בשעה

y = כמות החלקים שמכין החרט השני בשעה

שני חרטים היו צריכים להכין ביחד פחות מ-84 חלקי חילוף. בהתחלה עבד החרט הראשון במשך שעתיים. אחר כך החליף אותו החרט השני וסיים תוך 3 שעות את העבודה. להכנת 45 חלקי חילוף דרושה לחרט השני $\frac{1}{2}$ שעה פחות מאשר לחרט הראשון. באיזה תחום מספרים נמצא מספר חלקי החילוף שהכין כל חרט בשעה?

פתרון

סה"כ	כמות החלקים בשעה	זמן (שעות)	
$2x$	x	2	I
$3y$	y	3	II
45	x	$\frac{45}{x}$	I
45	y	$\frac{45}{y}$	II

שני חרטים היו צריכים להכין ביחד פחות מ-84 חלקי חילוף. בהתחלה עבד החרט הראשון במשך שעתיים. אחר כך החליף אותו החרט השני וסיים תוך 3 שעות את העבודה. להכנת 45 חלקי חילוף דרושה לחרט השני $\frac{1}{2}$ שעה פחות מאשר לחרט הראשון. באיזה תחום מספרים נמצא מספר חלקי החילוף שהכין כל חרט בשעה?

פתרון

$$2x + 3y$$

סה"כ כמות החלקים:

$$2x + 3y < 84$$

$$\frac{45}{y} + \frac{1}{2} = \frac{45}{x}$$

$$90x + xy = 90y$$

$$x(90 + y) = 90y$$

שני חרטים היו צריכים להכין ביחד פחות מ-84 חלקי חילוף. בהתחלה עבד החרט הראשון במשך שעתיים. אחר כך החליף אותו החרט השני וסיים תוך 3 שעות את העבודה. להכנת 45 חלקי חילוף דרושה לחרט השני $\frac{1}{2}$ שעה פחות מאשר לחרט הראשון. באיזה תחום מספרים נמצא מספר חלקי החילוף שהכין כל חרט בשעה?

פתרון

$$x = \frac{90y}{90 + y}$$

$$\frac{180y}{90 + y} + 3y < 84$$

$$180y + 3y(90 + y) < 84(90 + y)$$

$$180y + 270y + 3y^2 < 7,560 + 84y$$

שני חרטים היו צריכים להכין ביחד פחות מ-84 חלקי חילוף. בהתחלה עבד החרט הראשון במשך שעתיים. אחר כך החליף אותו החרט השני וסיים תוך 3 שעות את העבודה. להכנת 45 חלקי חילוף דרושה לחרט השני $\frac{1}{2}$ שעה פחות מאשר לחרט הראשון. באיזה תחום מספרים נמצא מספר חלקי החילוף שהכין כל חרט בשעה?

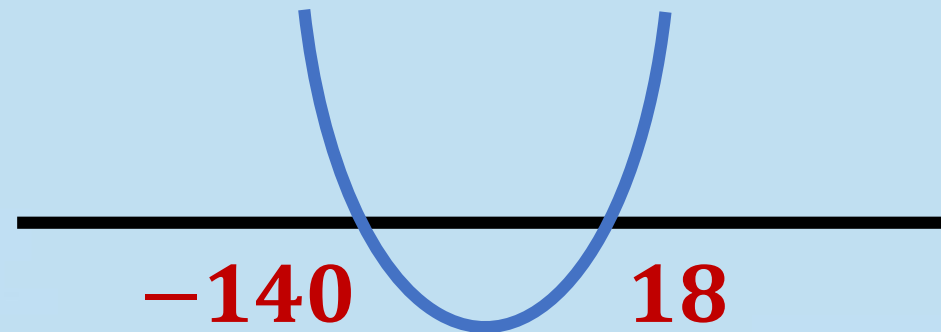
פתרון

$$3y^2 + 366y - 7,560 < 0$$

$$y^2 + 122y - 2,520 < 0$$

$$y = 18$$

$$y = -140$$



שני חרטים היו צריכים להכין ביחד פחות מ-84 חלקי חילוף. בהתחלה עבד החרט הראשון במשך שעתיים. אחר כך החליף אותו החרט השני וסיים תוך 3 שעות את העבודה. להכנת 45 חלקי חילוף דרושה לחרט השני $\frac{1}{2}$ שעה פחות מאשר לחרט הראשון. באיזה תחום מספרים נמצא מספר חלקי החילוף שהכין כל חרט בשעה?

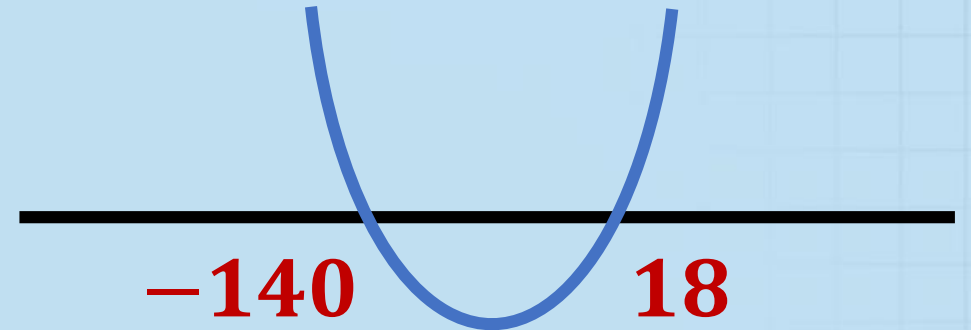
פתרון

$$-140 < y < 18$$

$$0 < y < 18$$

$$0 < x < 15$$

$$x = \frac{90y}{90 + y} \quad \text{הצבה:}$$



לכן החרט הראשון הכין בין 0 - ל 15 חלקים בשעה
והשני הכין בין 0 - ל 18 חלקים בשעה.

בהצלחה