

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

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

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



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



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

# פתרון מתכונת

חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי

שאלון 582

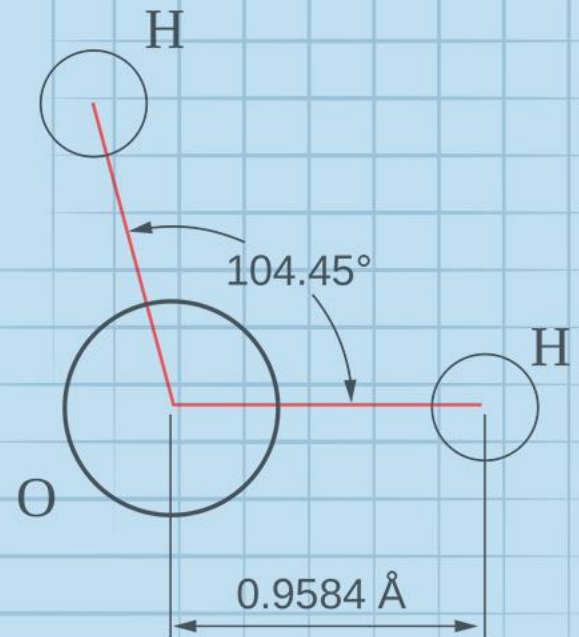
המצגת נערכה ע"י טל מדר  
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

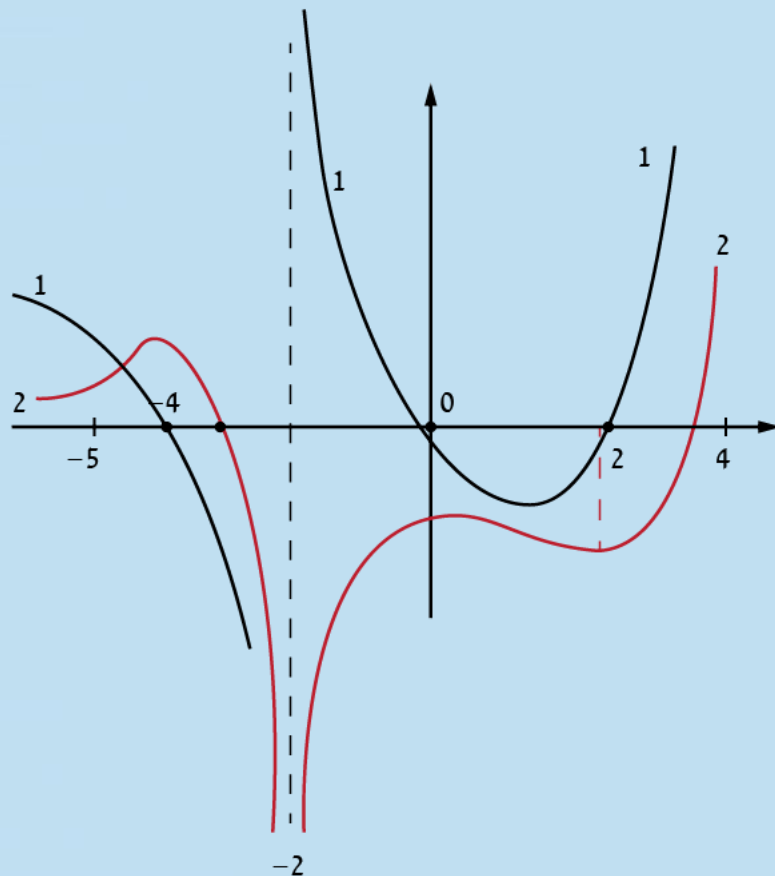
$$dF = \frac{\langle \Phi | \zeta | \Psi \rangle}{(2\pi)^{\mathcal{H}} c^2} \left[ \gamma d\Sigma + \mathbf{b} \frac{\partial \xi}{\partial z} \wedge d\xi \right]$$

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



# השאלה

בסרטוט מופיעים גרף של  $f(x)$  וגרף של  $f'(x)$  בתחום  $-5 \leq x \leq 4$ .



א. מי משני הגרפים מייצג את  $f(x)$ ? נמק.

ב. נתון:  $f(x) = \frac{(x^2 - m)e^x}{(x + n)^2}$ .

ברביע השלישי גרף הפונקציה שלילי

בתחום  $-\sqrt{12} < x < -2$ .

מצא את  $m$  ו- $n$ .

ג. נתון ששיפוע המשיק לגרף הנגזרת  $f'(x)$

בנקודה  $x = 1$  הוא  $0$ .

מצא תחומי קעירות מעלה ומטה של גרף

הפונקציה בתחום  $x > -2$ .

ד. מצא את נקודות הקיצון הפנימיות של  $f(x)$

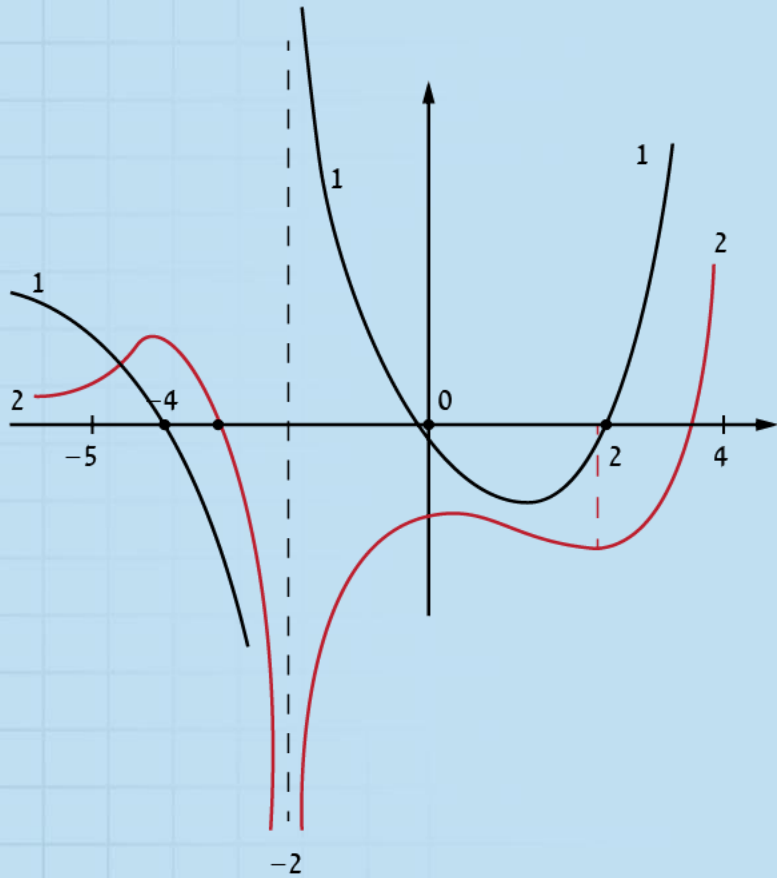
ואת סוגן.

ה. חשב את השטח הכלוא בין גרף  $f'(x)$

ובין ציר ה- $x$  ברביעי הרביעי.

א. מי משני הגרפים מייצג את  $f(x)$ ? נמק.

# פתרון



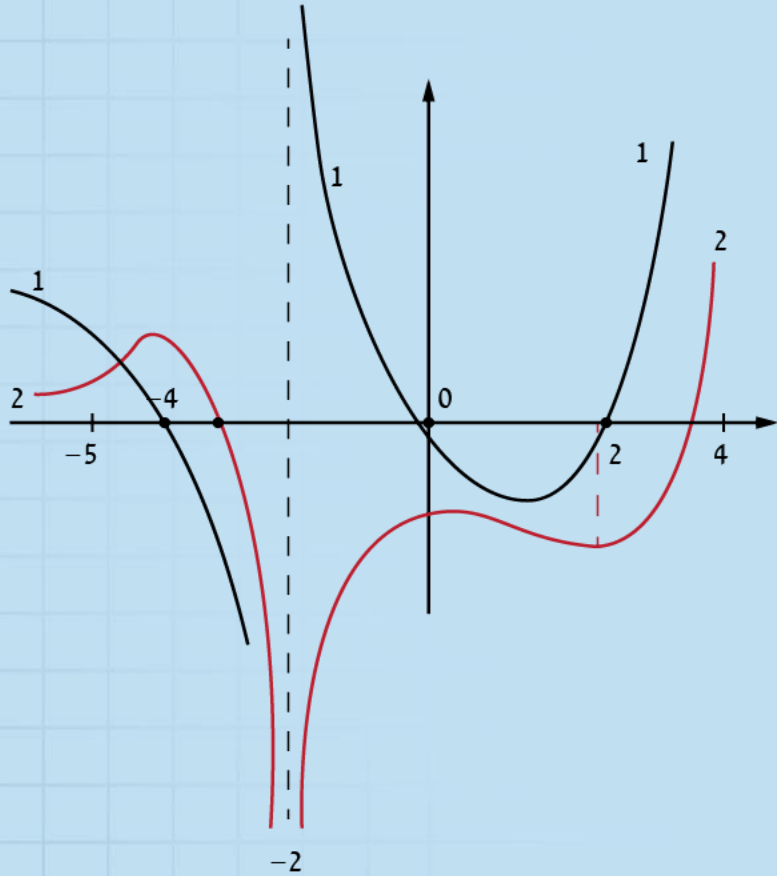
ברביע השלישי גרף הפונקציה שלילי

מצא את  $m$  ו- $n$ .

בתחום  $-\sqrt{12} < x < -2$ .

ב. נתון:  $f(x) = \frac{(x^2 - m)e^x}{(x + n)^2}$

## פתרון

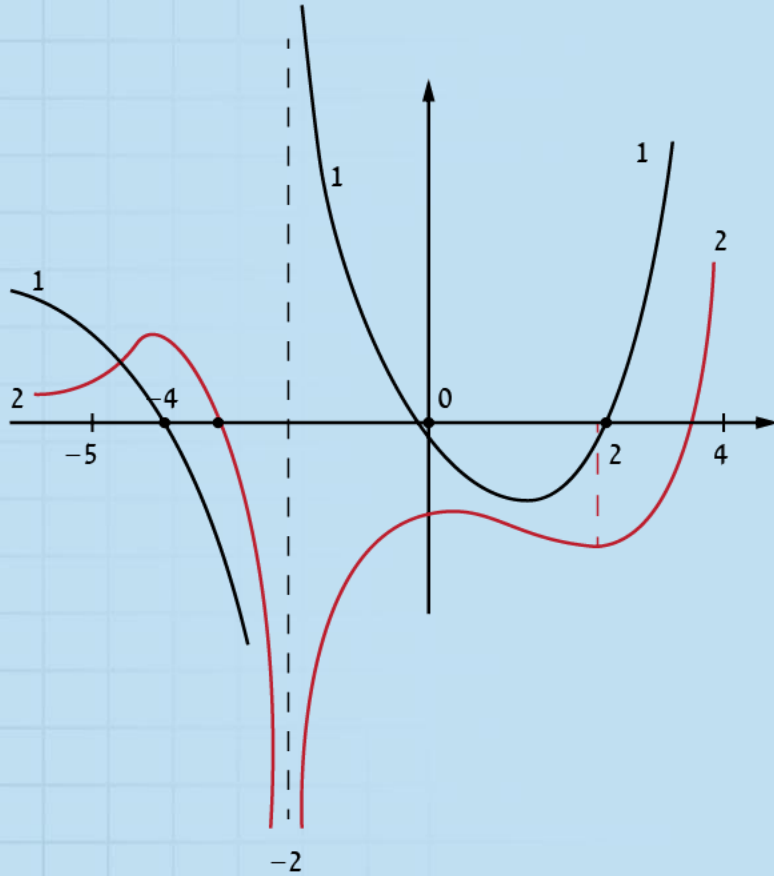


ג. נתון ששיפוע המשיק לגרף הנגזרת  $f'(x)$  מצא תחומי קעירות מעלה ומטה של גרף

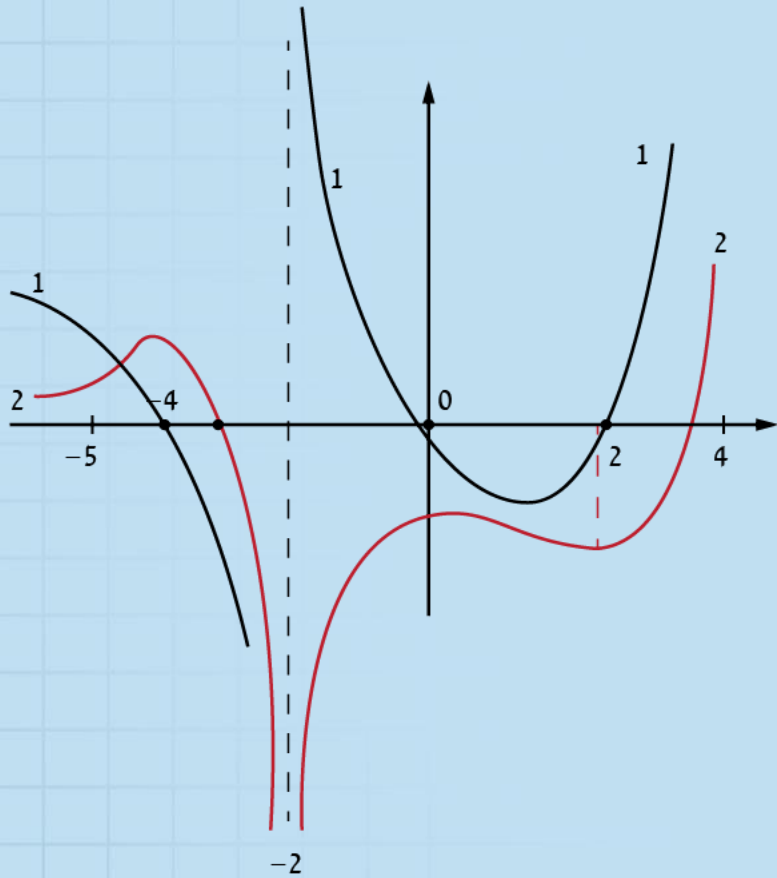
בנקודה  $x=1$  הוא 0.

הפונקציה בתחום  $x > -2$ .

## פתרון



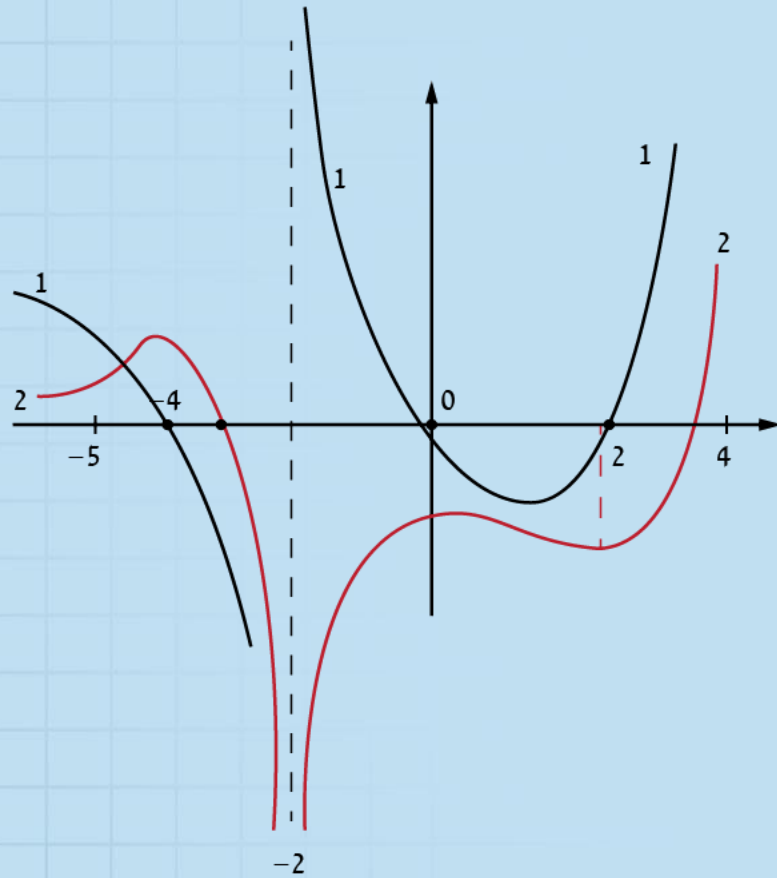
# פתרון



ה. חשב את השטח הכלוא בין גרף  $f'(x)$

ובין ציר ה-x ברביעי הרביעי.

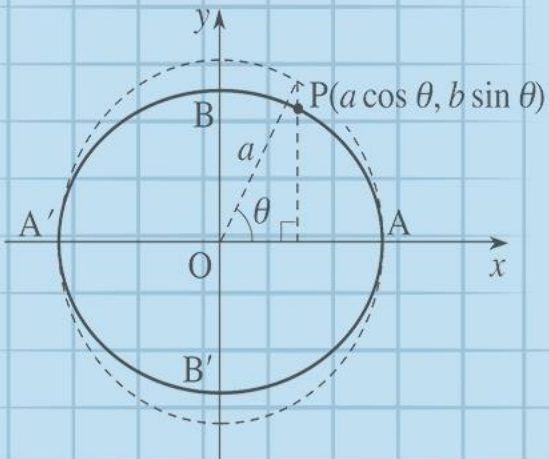
## פתרון



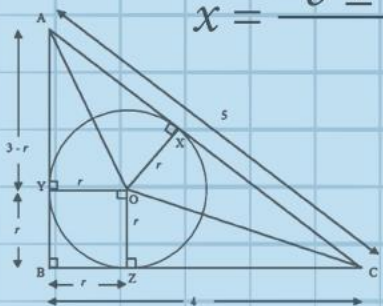
$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = \left[ 3x^3 + x^2 + 4x + C \right]_0^3 = 102$$

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

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



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



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

# פתרון מתכונת

# גיאומטריה אנליטית

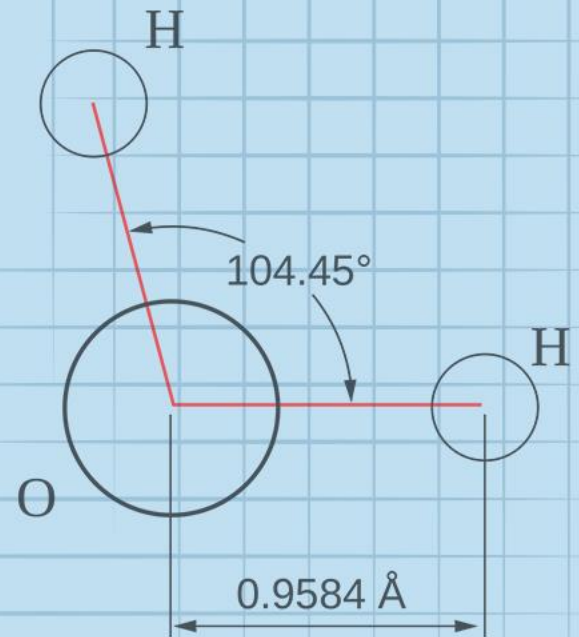
שאלון 582

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

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

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

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





# השאלה

1) במשולש ABC נתון:  $A(-2,7)$ ,  $C(7,-5)$ .

אורך הגובה לצלע AC הוא 5 ואורך הגובה לצלע BC הוא  $3\sqrt{5}$ .

א. מצא את הקודקוד B אם נתון שהוא נמצא מתחת לצלע CA וידוע כי  $x_B < 0$ .

ב. נקודה B שמצאת בסעיף א' היא מרכז מעגל המשיק לצלע AC. מצא את משוואת המעגל.

ג. נקודה B שמצאת בסעיף א' היא מוקד הפרבולה  $y^2 = -2px$  ( $p > 0$ ).

מצא את משוואת הפרבולה.

ד. בפרבולה שמצאת בסעיף ג' מעבירים אלומת ישרים מקבילים המהווים מיתרים בפרבולה

ששיפוע כל אחד מהם  $m$ . בטא בעזרת  $m$  את המקום הגיאומטרי של אמצעי כל המיתרים הללו.

1) במשולש ABC נתון:  $A(-2,7)$ ,  $C(7,-5)$ .

אורך הגובה לצלע AC הוא 5 ואורך הגובה לצלע BC הוא  $3\sqrt{5}$ . א. מצא את הקודקוד B אם נתון שהוא נמצא מתחת לצלע CA וידוע כי  $x_B < 0$ .

---

## פתרון

1) במשולש ABC נתון:  $A(-2,7)$ ,  $C(7,-5)$ .

אורך הגובה לצלע AC הוא 5 ואורך הגובה לצלע BC הוא  $3\sqrt{5}$ . א. מצא את הקודקוד B אם נתון שהוא נמצא מתחת לצלע CA וידוע כי  $x_B < 0$ .

---

## פתרון

1) במשולש ABC נתון:  $A(-2,7)$ ,  $C(7,-5)$ .

אורך הגובה לצלע AC הוא 5 ואורך הגובה לצלע BC הוא  $3\sqrt{5}$ . א. מצא את הקודקוד B אם נתון שהוא נמצא מתחת לצלע CA וידוע כי  $x_B < 0$ .

---

## פתרון

ב. נקודה B שמצאת בסעיף א' היא מרכז מעגל המשיק לצלע AC. מצא את משוואת המעגל.

---

## פתרון

ג. נקודה B שמצאת בסעיף א' היא מוקד הפרבולה  $y^2 = -2px$  ( $p > 0$ ).

מצא את משוואת הפרבולה.

---

## פתרון

ד. בפרבולה שמצאת בסעיף ג' מעבירים אלומת ישרים מקבילים המהווים מיתרים בפרבולה ששיפוע כל אחד מהם  $m$ . בטא בעזרת  $m$  את המקום הגיאומטרי של אמצעי כל המיתרים הללו.

---

## פתרון

ד. בפרבולה שמצאת בסעיף ג' מעבירים אלומת ישרים מקבילים המהווים מיתרים בפרבולה ששיפוע כל אחד מהם  $m$ . בטא בעזרת  $m$  את המקום הגיאומטרי של אמצעי כל המיתרים הללו.

---

## פתרון

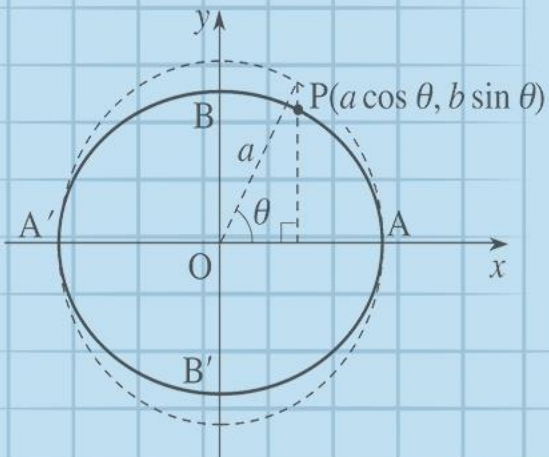


AMS Euler

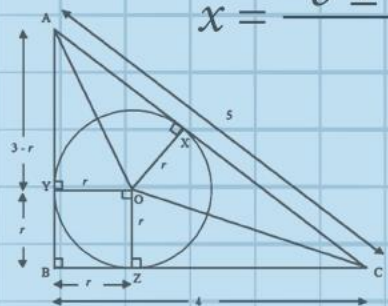
$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = \left[ 3x^3 + x^2 + 4x + C \right]_0^3 = 102$$

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

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



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



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

# פתרון מתכונת

## וקטורים

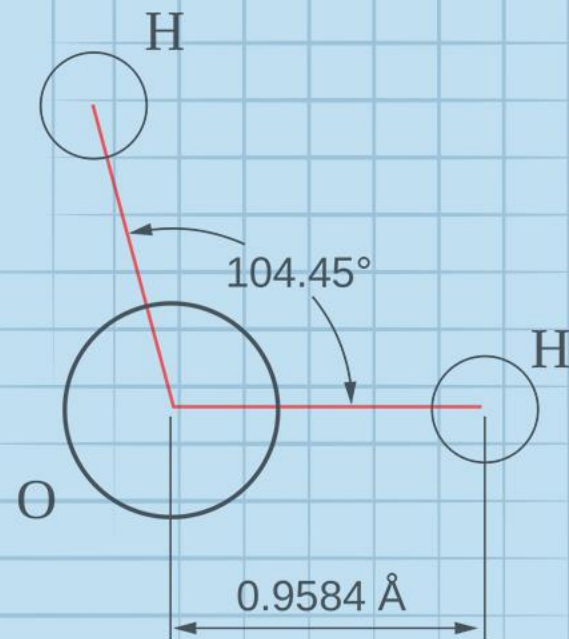
### שאלון 582

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

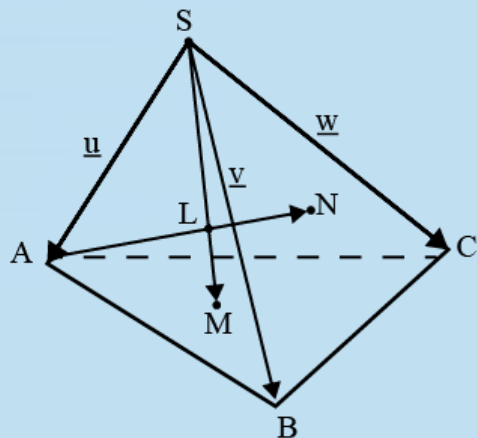
$$\oint_{\text{全てのスペース}} (E + H \wedge T) \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{\partial^2 \mathcal{G}}{\partial \phi \partial z} d\Omega d\tau = \frac{\Gamma(\mathcal{H}) \zeta(\Omega, \tau)}{(2\pi)^{\mathcal{H}} \mathcal{K}}$$

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

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



# השאלה



נתונה פירמידה משולשת  $SABC$  שבסיסה  $\Delta ABC$ .

נסמן:  $\vec{SA} = \underline{u}$ ,  $\vec{SB} = \underline{v}$ ,  $\vec{SC} = \underline{w}$ .

נקודה  $M$  היא מפגש תיכוני המשולש  $ABC$ .

א. בטא את  $\vec{SM}$  באמצעות  $\underline{u}$ ,  $\underline{v}$ , ו- $\underline{w}$ .

ב.  $N$  היא נקודת מפגש תיכוני המשולש  $SBC$ , ו- $\vec{AN}$  ו- $\vec{SM}$ .

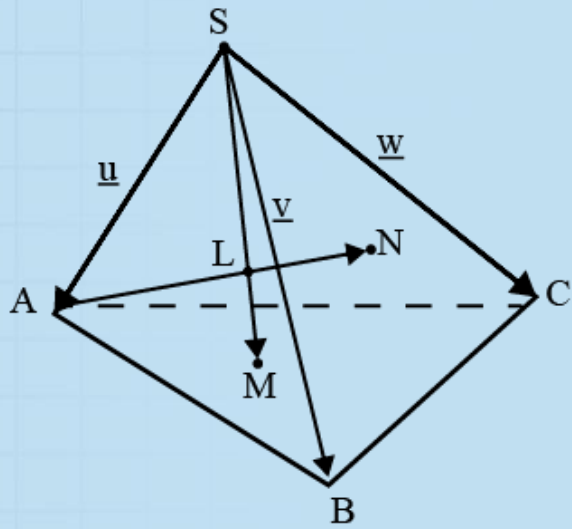
נחתכים בנקודה  $L$ . מצא באיזה יחס מחלקת הנקודה  $L$  את  $\vec{SM}$ .

ג. נתון כעת כי נקודה  $D$  מצויה במישור  $ABC$  באופן ש- $ABCD$  הוא ריבוע שאורך צלעו  $\sqrt{2}$  ס"מ,

$\sqrt{5}$  ס"מ  $|\underline{u}|$ . חשב את נפח הפירמידה  $S_{ABCD}$ .

א. בטא את  $\overrightarrow{SM}$  באמצעות  $\underline{u}$ ,  $\underline{v}$ , ו- $\underline{w}$ .

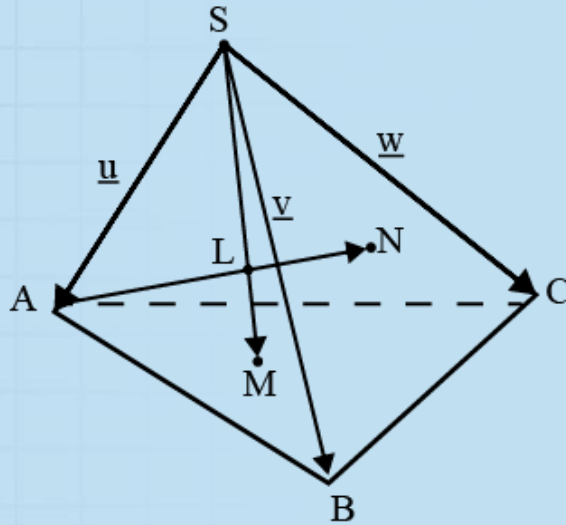
## פתרון



ב. N היא נקודת מפגש תיכוני המשולש SBC,  $\vec{SM}$  ו-  $\vec{AN}$

נחתכים בנקודה L. מצא באיזה יחס מחלקת הנקודה L את  $\vec{SM}$ .

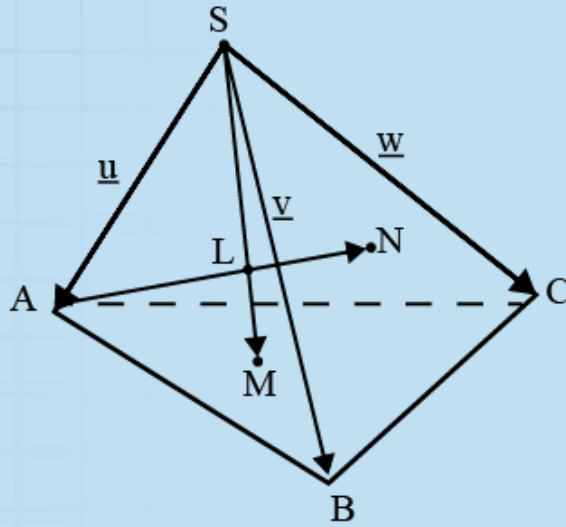
## פתרון



ג. נתון כעת כי נקודה D מצויה במישור ABC באופן ש-ABCD הוא ריבוע שאורך צלעו  $\sqrt{2}$  ס"מ,

$\sqrt{5}$  ס"מ  $|\underline{u}|$ . חשב את נפח הפירמידה  $S_{ABCD}$ .

## פתרון



**שיעור החזרה הבא ל-5 יח"ל שאלון 582**

**ייעוץ ב-18.6, בשעה 18:00.**

**בהצלחה**