

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

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

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



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



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

# פתרון תרגיל המשוואה הכללית של מישור מתמטיקה (5 יח"ל) חלק ג'-1

18. ת. 481, 582 עמ'

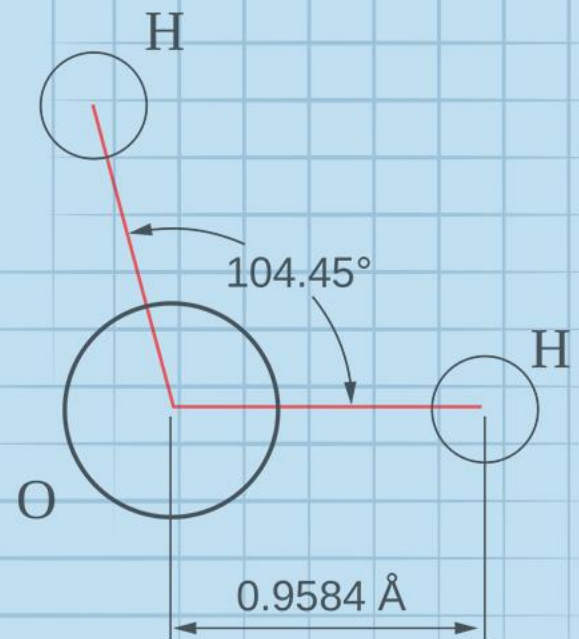
המצגת נערכה ע"י טל מדר  
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



# השאלה

פאות טטראדר נמצאות בהתאמה על המישורים

$$2x+3y+4z-12=0 \quad \text{ו-} \quad z=0, \quad y=0, \quad x=0$$

חשב את נפח הטטראדר.

פאות טטראדר נמצאות בהתאמה על המישורים  $x = 0$ ,  $y = 0$ ,  $z = 0$  ו- $2x + 3y + 4z - 12 = 0$ .

חשב את נפח הטטראדר.

## פתרון

מקצעות הטטראדר נמצאים על ישרים, שהם ישרים החיתוך של המישור  $2x + 3y + 4z - 12 = 0$  עם המישורים:

$$\begin{array}{ccc} z = 0 & y = 0 & x = 0 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ 2x + 3y - 12 = 0 & , 2x + 4z - 12 = 0 & , 3y + 4z - 12 = 0 \end{array}$$

פאות טטראדר נמצאות בהתאמה על המישורים  $z = 0$ ,  $y = 0$ ,  $x = 0$  ו- $2x+3y+4z-12 = 0$ .

חשב את נפח הטטראדר.

## פתרון

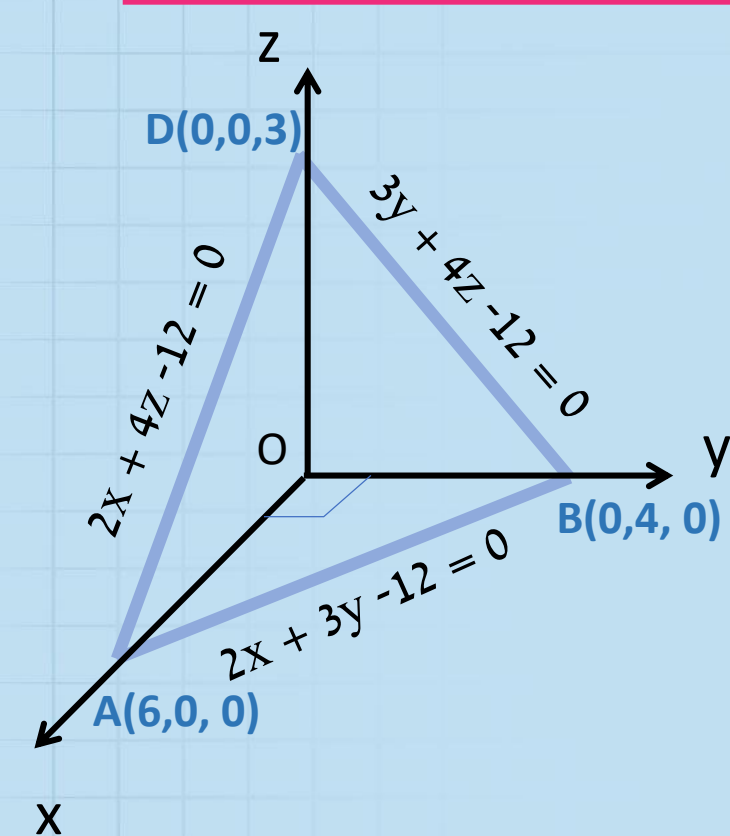
קדקודי הטטראדר הם:  $A(6, 0, 0)$

$B(0, 4, 0)$

$D(0, 0, 3)$

בבסיס הטטראדר משולש ישר זווית  $AOB$

גובה הטטראדר  $DO$



פאות טטראדר נמצאות בהתאמה על המישורים  $z = 0$ ,  $y = 0$ ,  $x = 0$  ו- $2x+3y+4z-12 = 0$ .

חשב את נפח הטטראדר.

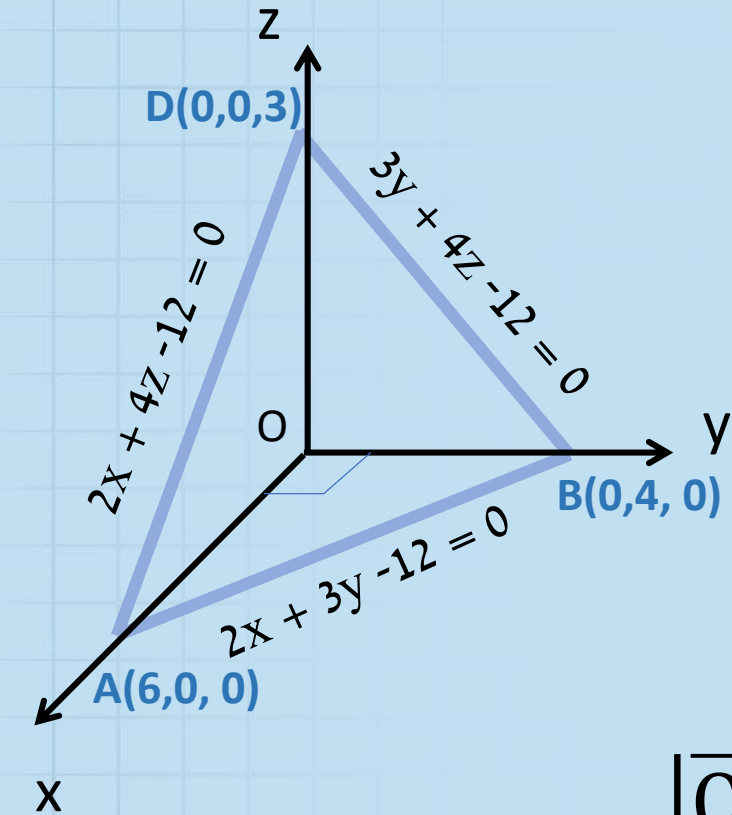
## פתרון

נגדיר את הווקטורים:  $\vec{OA} = (6, 0, 0)$

$$\vec{OD} = (0, 0, 3) \quad \vec{OB} = (0, 4, 0)$$

אורכי הווקטורים:

$$|\vec{OA}| = 6 \quad |\vec{OB}| = 4 \quad |\vec{OD}| = 3$$



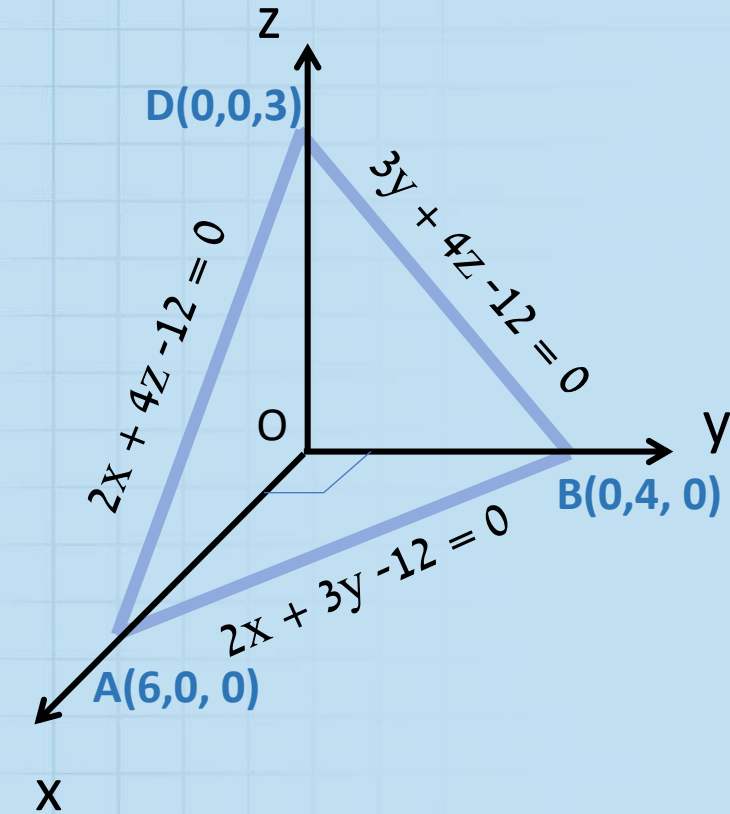
פאות טטראדר נמצאות בהתאמה על המישורים  $z = 0$ ,  $y = 0$ ,  $x = 0$  ו- $2x+3y+4z-12 = 0$ .  
חשב את נפח הטטראדר.

חשב את נפח הטטראדר.

## פתרון

$$S_{\triangle AOB} = 12$$

$$V = \frac{1}{3} \cdot 12 \cdot 3 = 12 \quad \text{יחידות נפח}$$



# בהצלחה