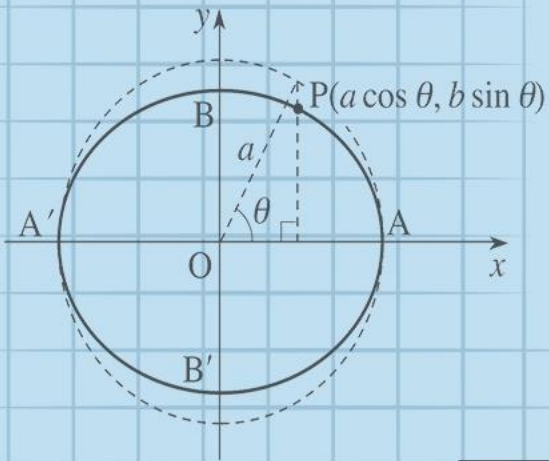


$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = \left[ 3x^3 + x^2 + 4x + C \right]_0^3 = 102$$

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

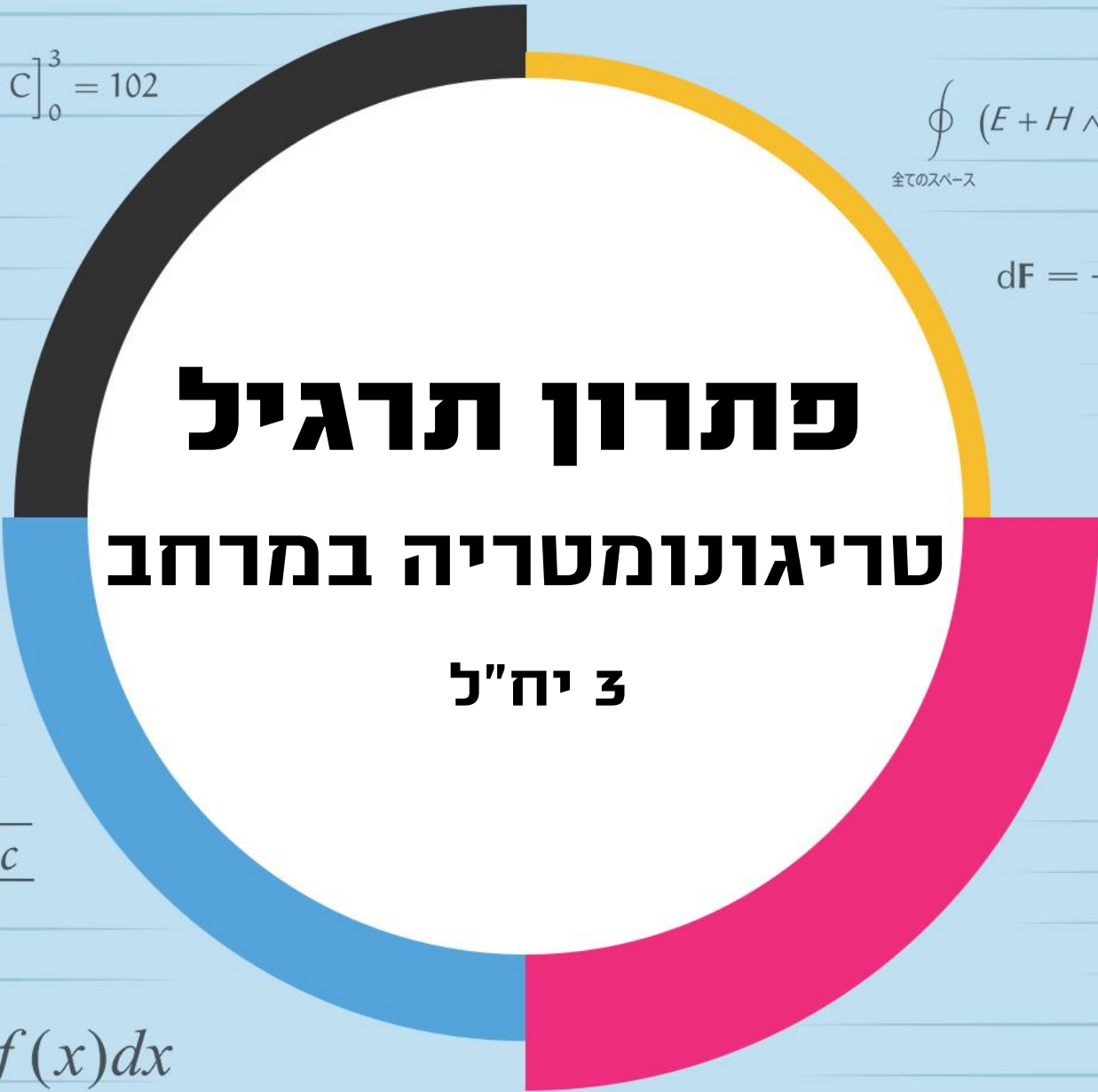
$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



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



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



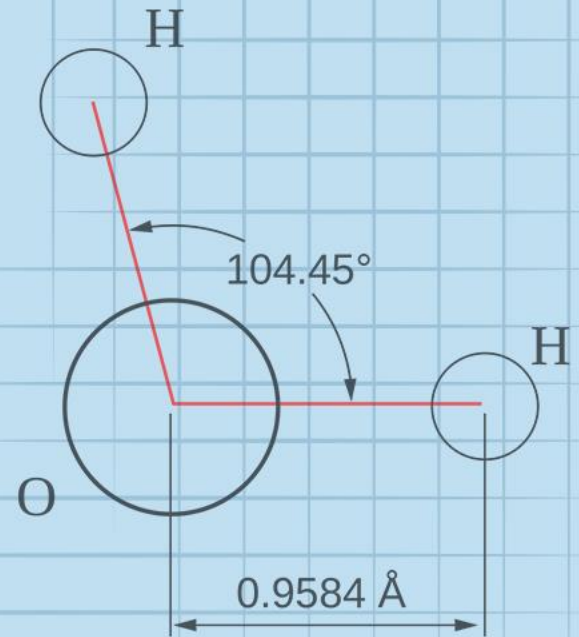
המצגת נערכה ע"י רחל מאיר  
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

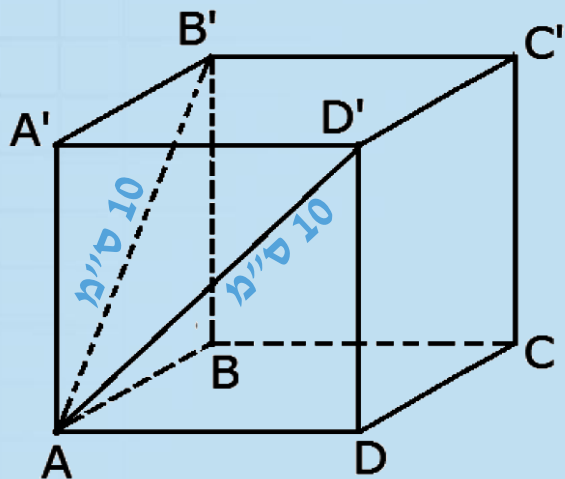
$$\oint_{\text{全ツのスペース}} (E + H \wedge T) \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{\partial^2 \mathcal{G}}{\partial \phi \partial z} d\Omega d\tau = \frac{\Gamma(\mathcal{H}) \zeta(\Omega, \tau)}{(2\pi)^{\mathcal{H}} \mathcal{K}}$$

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

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



# השאלה



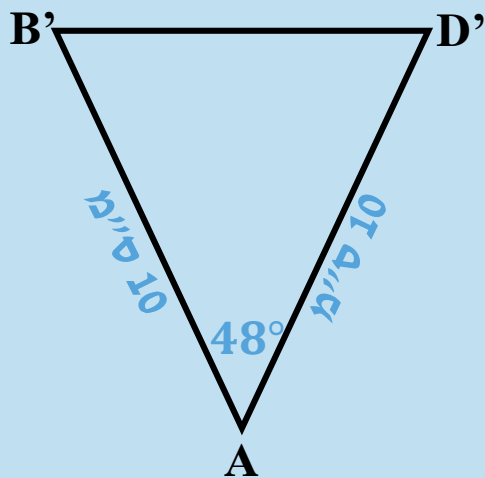
6. בתיבה  $ABCD A'B'C'D'$ , שבסיסה  $ABCD$  הוא ריבוע,

אורך האלכסון של הפאה הצדדית הוא 10 ס"מ (ראו סרטוט).

הזווית שבין אלכסוני הפאות הצדדיות היא  $48^\circ$ .

א. חשבו את אורך האלכסון של הבסיס העליון,  $B'D'$ .

ב. חשבו את שטח הבסיס של התיבה.



א. חשבו את אורך האלכסון של הבסיס העליון,  $B'D'$ .

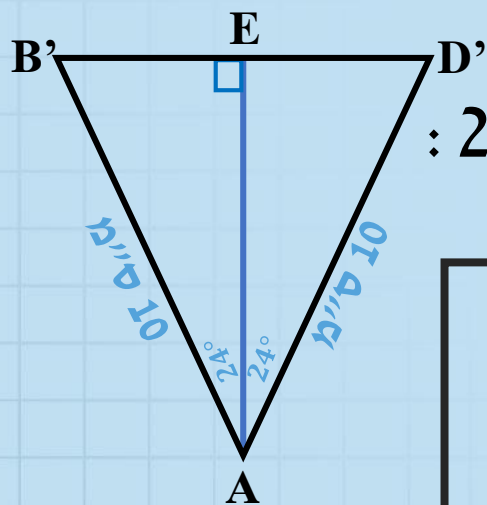
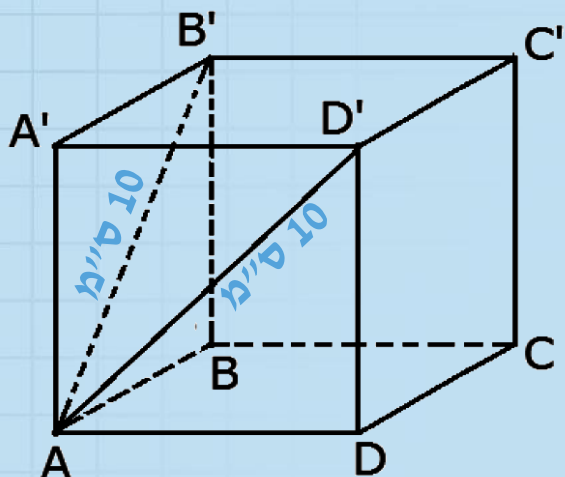
## פתרון

משולש  $AB'D'$  הוא משולש שווה שוקיים  
 לכן הגובה  $AE$

הוא גם תיכון (חוצה את הצלע:  $B'E = ED'$ )

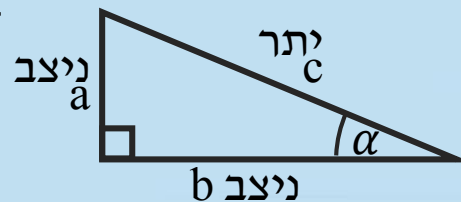
וגם חוצה זווית ( $\sphericalangle B'AE = \sphericalangle D'AE = \frac{48}{2} = 24$ )

נחשב את  $B'E$  באמצעות משולש  $AEB'$  ואת התוצאה נכפיל פי 2:



פונקציות טריגונומטריות במשולש ישר זווית:

$$\sin \alpha = \frac{a}{c}, \quad \cos \alpha = \frac{b}{c}, \quad \tan \alpha = \frac{a}{b}$$



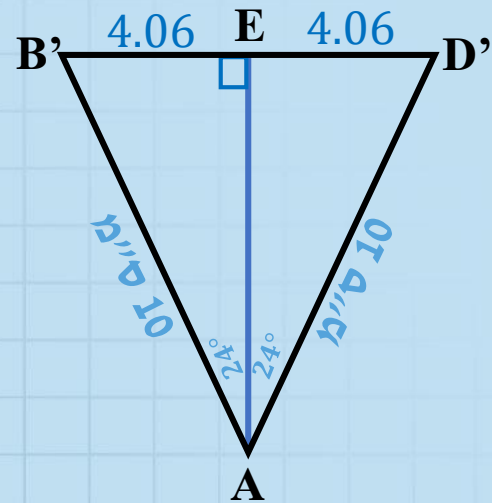
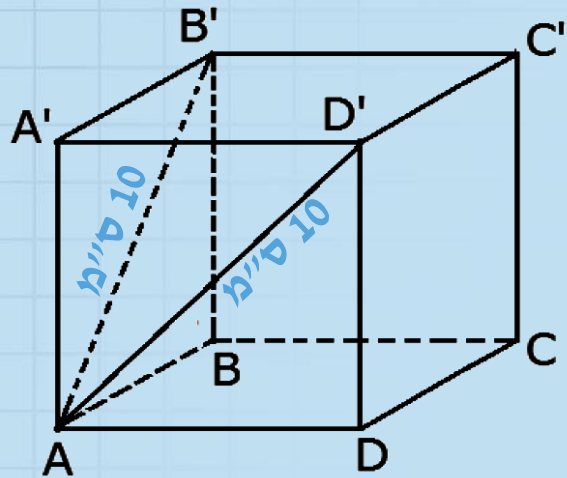
$$\alpha = 24^\circ$$

$$B'E = a \text{ ניצב}$$

$$10 = c \text{ יתר}$$

א. חשבו את אורך האלכסון של הבסיס העליון,  $B'D'$ .

## פתרון



$$\sin 24 = \frac{B'E}{10}$$

$$0.406 = \frac{B'E}{10} \quad / \cdot 10$$

$$4.06 = B'E$$

$$B'D' = 2 \cdot 4.06 = 8.13$$

אורך האלכסון 8.13 ס"מ

$$\alpha = 24^\circ$$

ניצב  $B'E = a$   
יתר  $c = 10$

ב. חשבו את שטח הבסיס של התיבה.

## פתרון

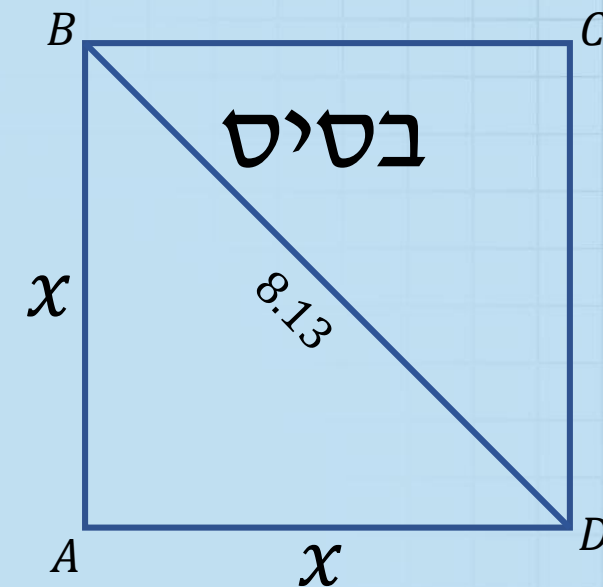
$$a^2 + b^2 = c^2: \text{משפט פיתגורס}$$

$$x^2 + x^2 = 8.13^2$$

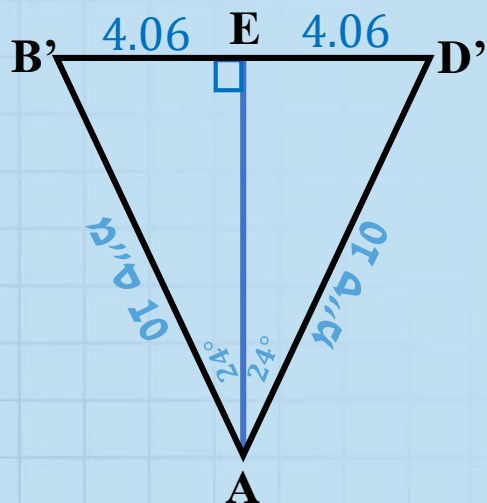
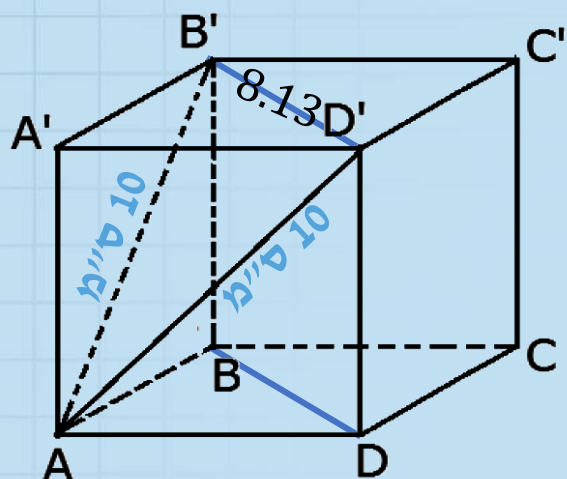
$$2x^2 = 8.13^2$$

$$2x^2 = 66.09 \quad / : 2$$

$$x^2 = 33.05$$



$$x^2 = \text{שטח הבסיס}$$



שטח הבסיס של התיבה הוא 33.05 סמ"ר

# בהצלחה