

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

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

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



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



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

פתרון תרגיל טריגונומטריה במרחב 3 יח"ל

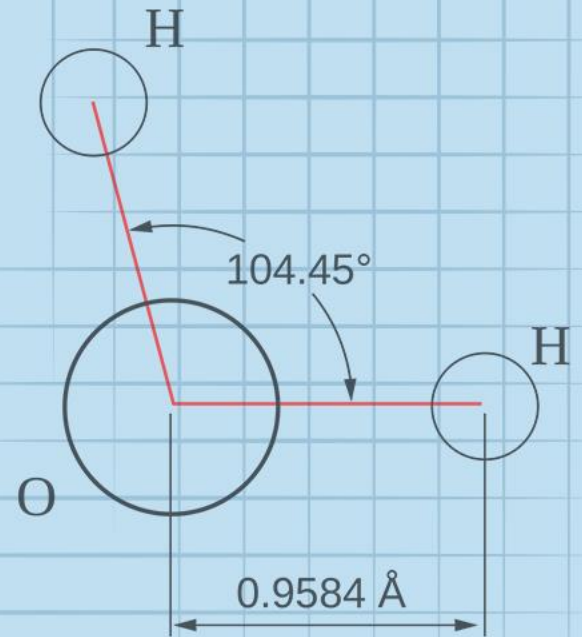
המצגת נערכה ע"י רחל מאיר
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



השאלה

11. הבסיס $ABCD$ של פירמידה ישרה ומרובעת $SABCD$ הוא מלבן (ראו סרטוט).

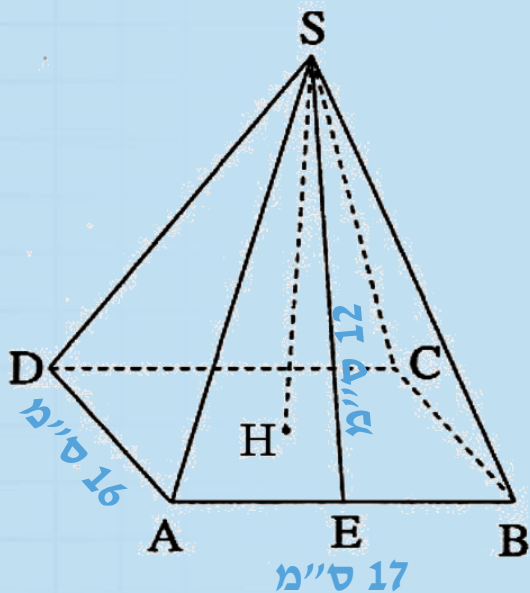
נתון: $AD = 16$ ס"מ, $AB = 17$ ס"מ.

הגובה של הפאה הצדדית SAB הוא: $SE = 12$ ס"מ.

א. חשבו את גובה הפירמידה.

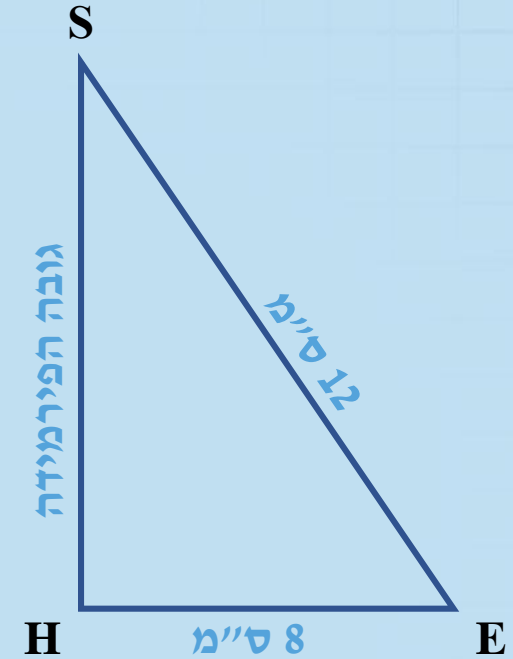
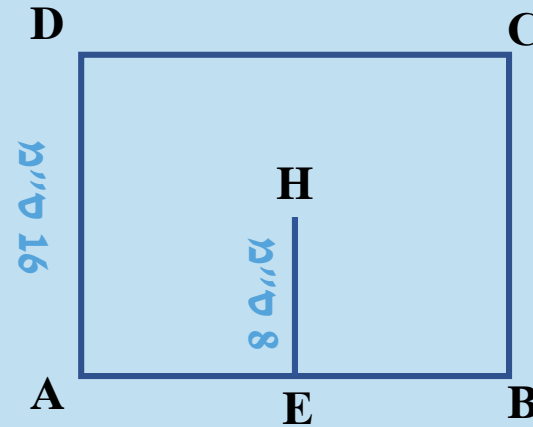
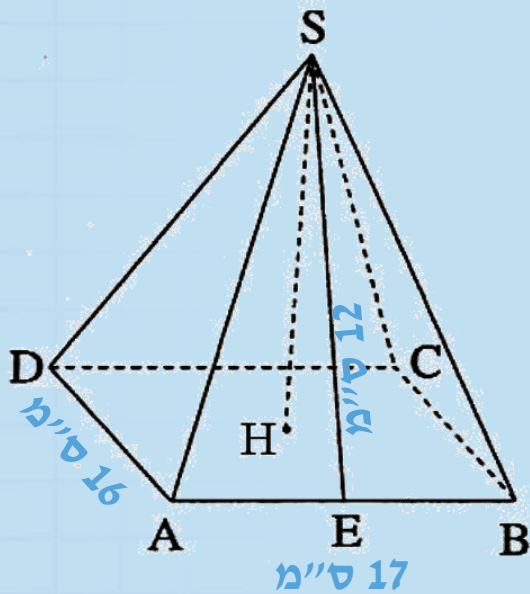
ב. חשבו את אורך המקצוע הצדדי של הפירמידה.

ג. חשבו את הזווית שבין המקצוע הצדדי לבין בסיס הפירמידה.



א. חשבו את גובה הפירמידה.

פתרון

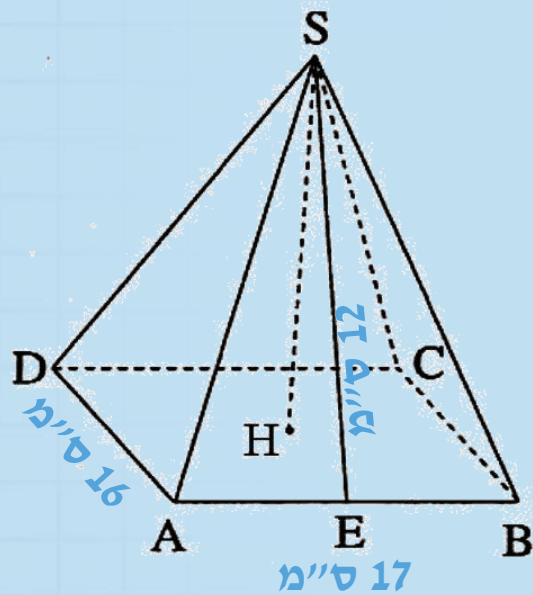


משפט פיתגורס: $a^2 + b^2 = c^2$

$$(SH)^2 + 8^2 = 12^2$$

א. חשבו את גובה הפירמידה.

פתרון

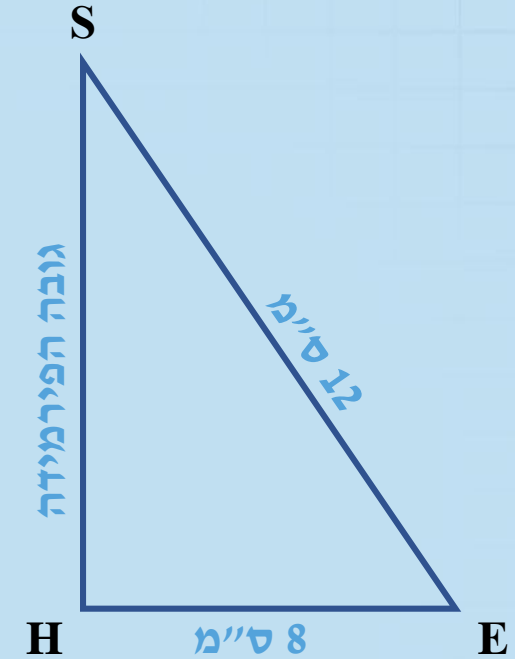


$$(SH)^2 + 8^2 = 12^2$$

$$(SH)^2 + 64 = 144 \quad / -64$$

$$(SH)^2 = 80 \quad / \sqrt{\quad}$$

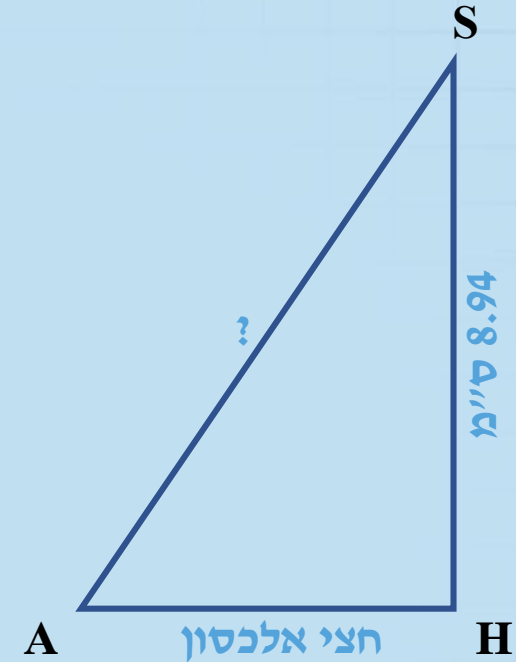
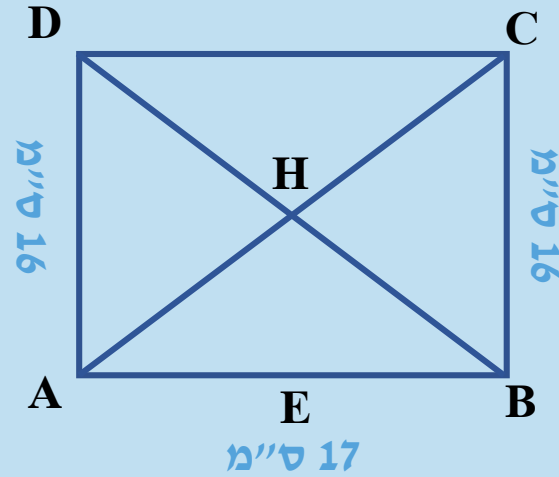
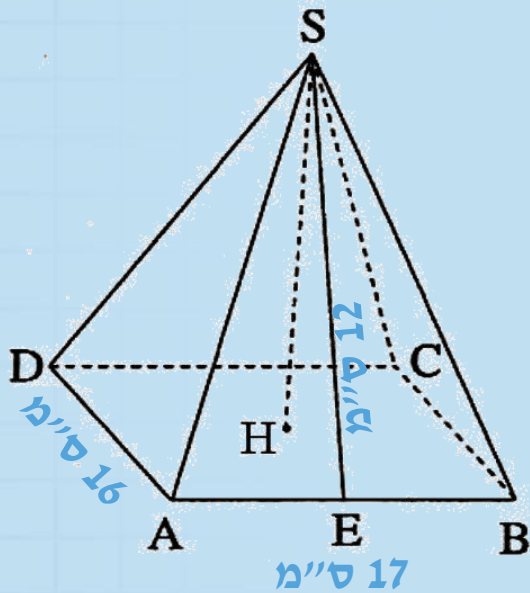
$$SH = 8.94$$



גובה הפירמידה הוא 8.94 ס"מ

ב. חשבו את אורך המקצוע הצדדי של הפירמידה.

פתרון

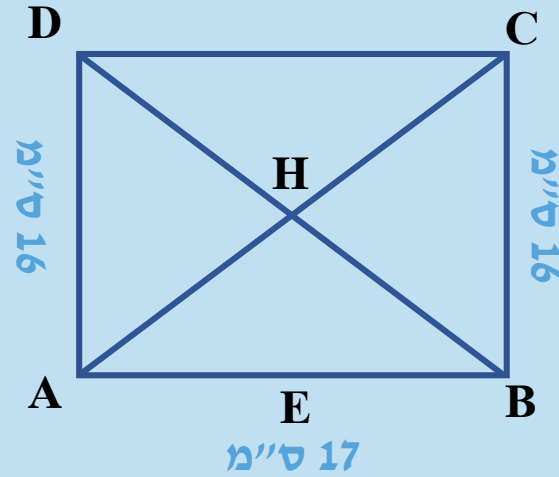
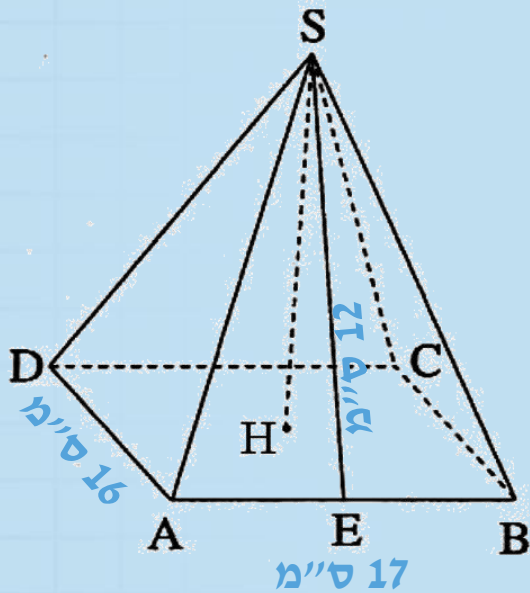


משפט פיתגורס: $a^2 + b^2 = c^2$

$$16^2 + 17^2 = (AC)^2$$

ב. חשבו את אורך המקצוע הצדדי של הפירמידה.

פתרון



$$16^2 + 17^2 = (AC)^2$$

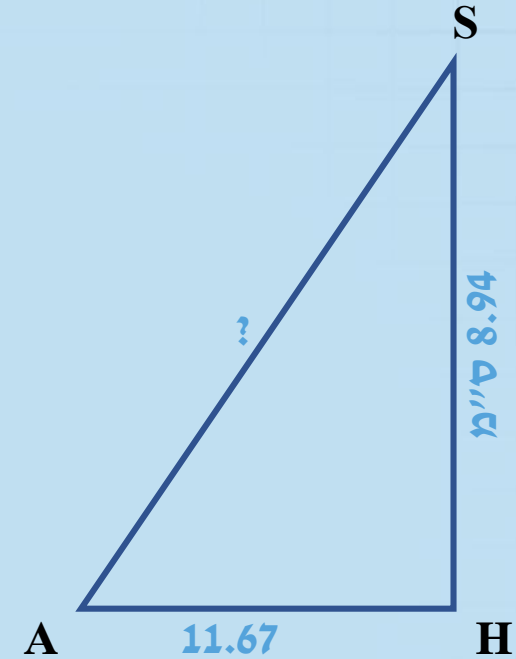
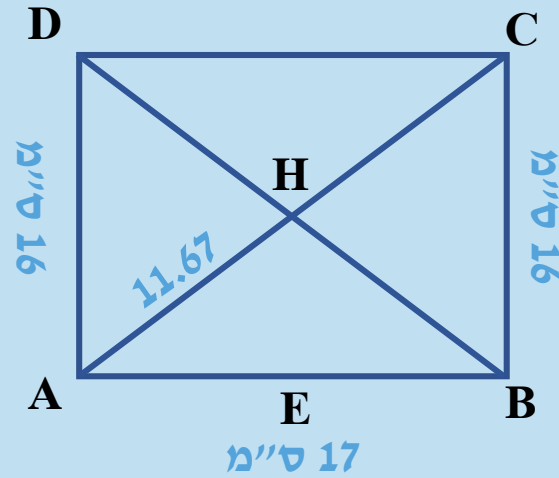
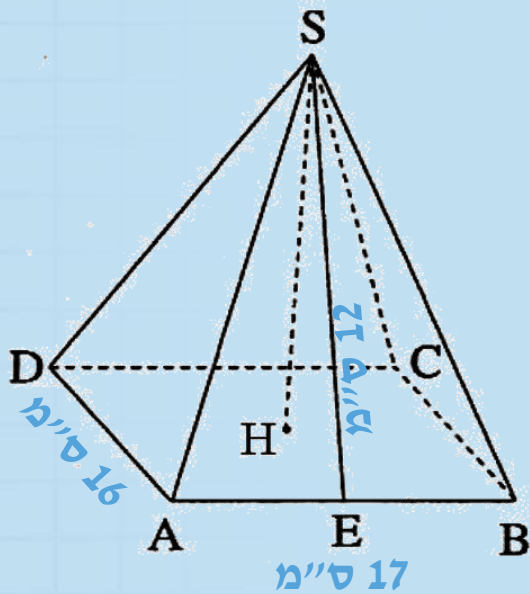
$$545 = (AC)^2 \quad / \quad \sqrt{\quad}$$

$$23.34 = AC$$

חצי אלכסון = 11.67 ס"מ

ב. חשבו את אורך המקצוע הצדדי של הפירמידה.

פתרון

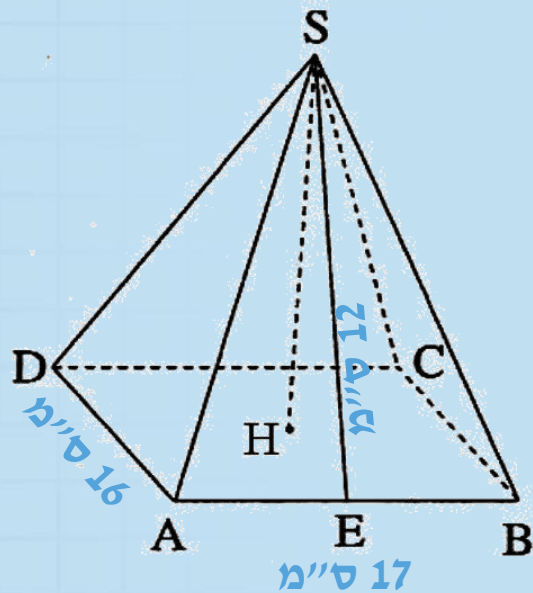


משפט פיתגורס: $a^2 + b^2 = c^2$

$$11.67^2 + 8.94^2 = (AS)^2$$

ב. חשבו את אורך המקצוע הצדדי של הפירמידה.

פתרון

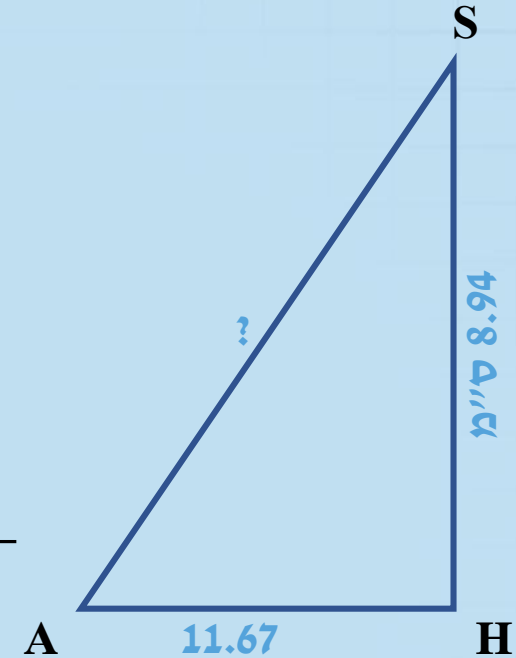


$$11.67^2 + 8.94^2 = (AS)^2$$

$$136.25 + 79.92 = (AS)^2$$

$$216.17 = (AS)^2 \quad / \sqrt{\quad}$$

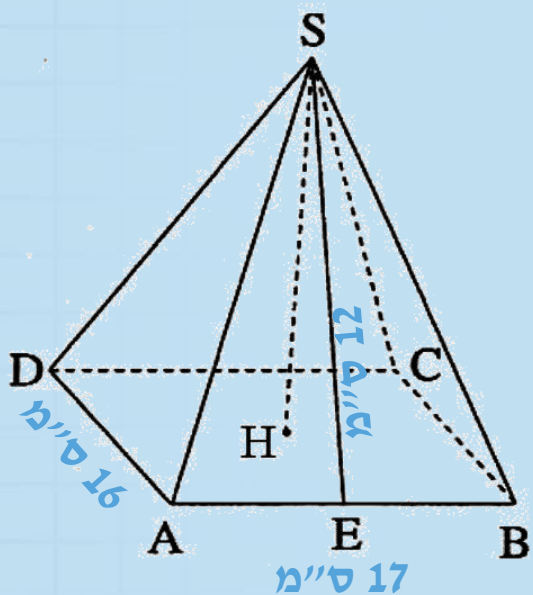
$$14.7 = AS$$



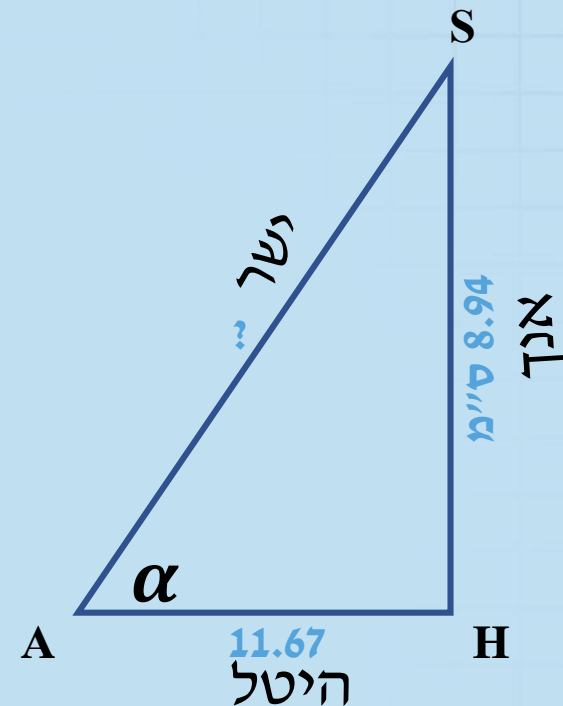
אורך מקצוע צדדי הוא 14.7 ס"מ

ג. חשבו את הזווית שבין המקצוע הצדדי לבין בסיס הפירמידה.

פתרון

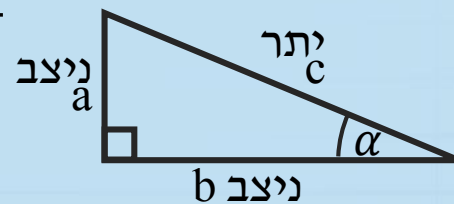


$\alpha = ?$
 ניצב $b = 11.67$
 ניצב $a = 8.94$



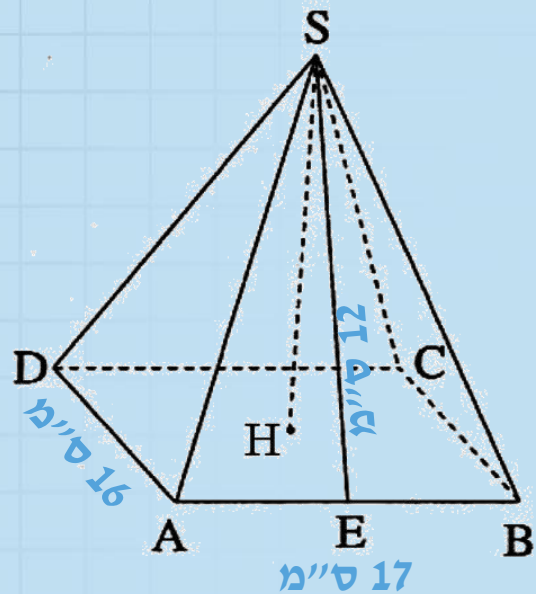
פונקציות טריגונומטריות במשולש ישר זווית:

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



ג. חשבו את הזווית שבין המקצוע הצדדי לבין בסיס הפירמידה.

פתרון

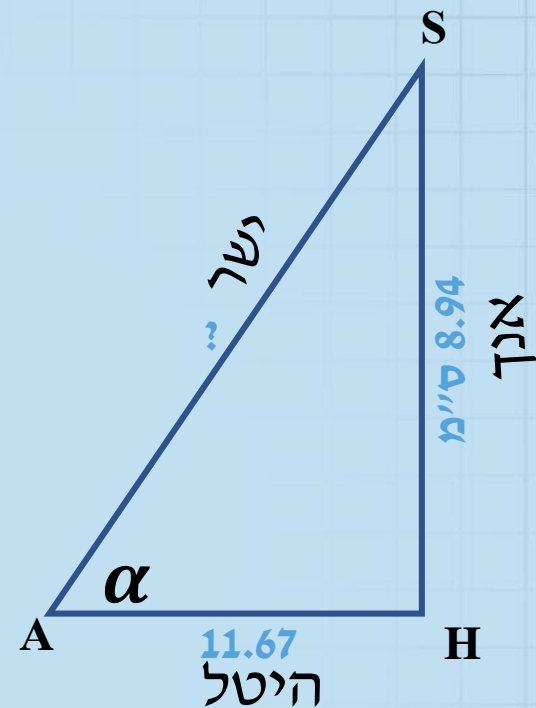


$$\alpha = ?$$

ניצב $b = 11.67$
ניצב $a = 8.94$

$$\tan \alpha = \frac{8.94}{11.67} = 0.766 \quad / \quad : \text{shift tan}$$

$$\alpha = 37.45^\circ$$



הזווית בין המקצוע
הצדדי לבסיס
הפירמידה
היא 37.45°

בהצלחה