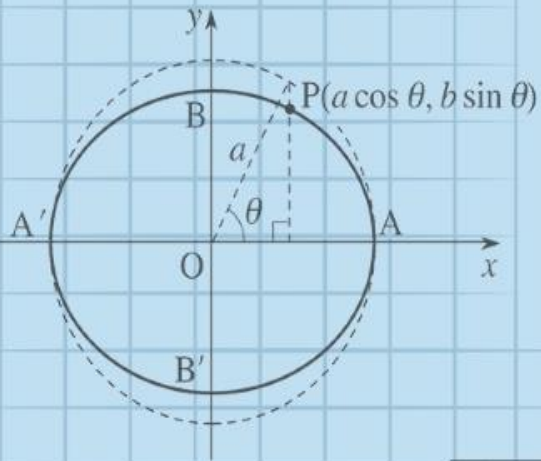


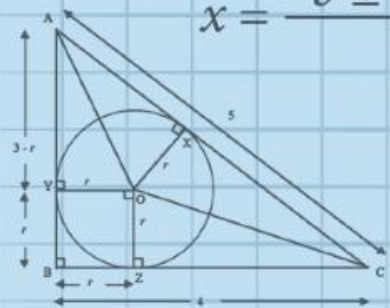
$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = \left[3x^3 + x^2 + 4x + C \right]_0^3 = 102$$

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

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



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



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

הקנייה

פונקצית הקוסינוס - משולש ישר זווית מתמטיקה (4-5 יח"ל) חלק א'

399-398 עמ', 581-481

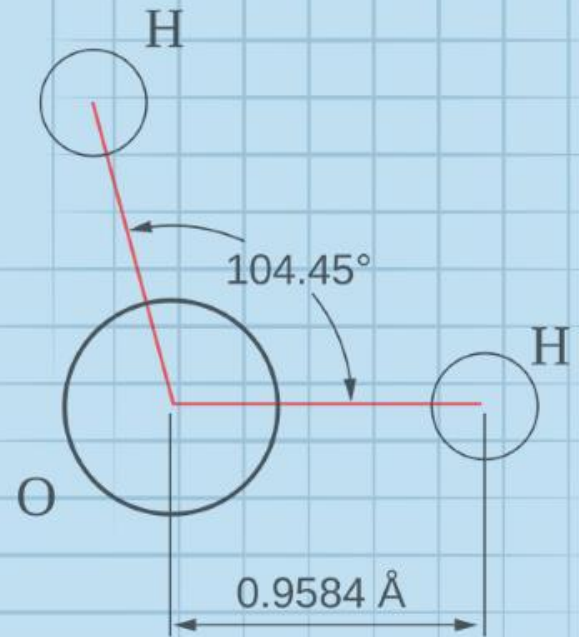
המצגת נערכה ע"י רחל מאיר
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



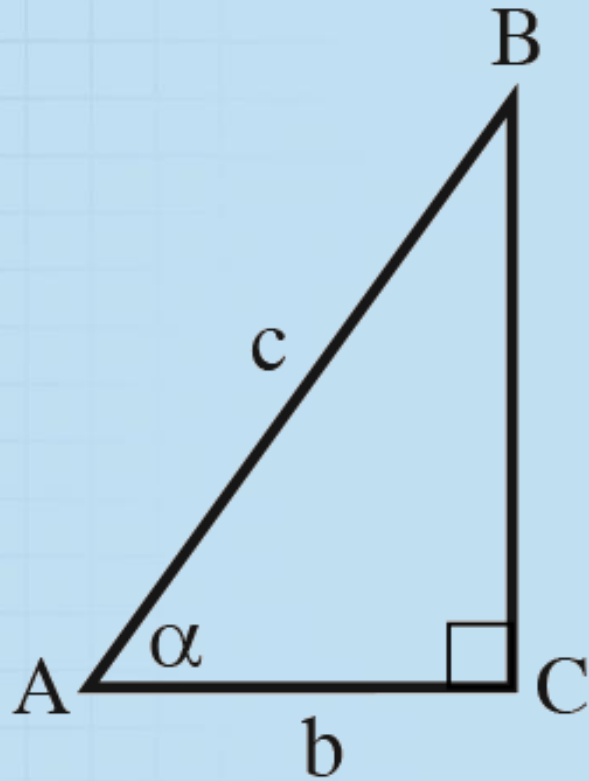
הקנייה

קוסינוס של זווית

הגדרה:

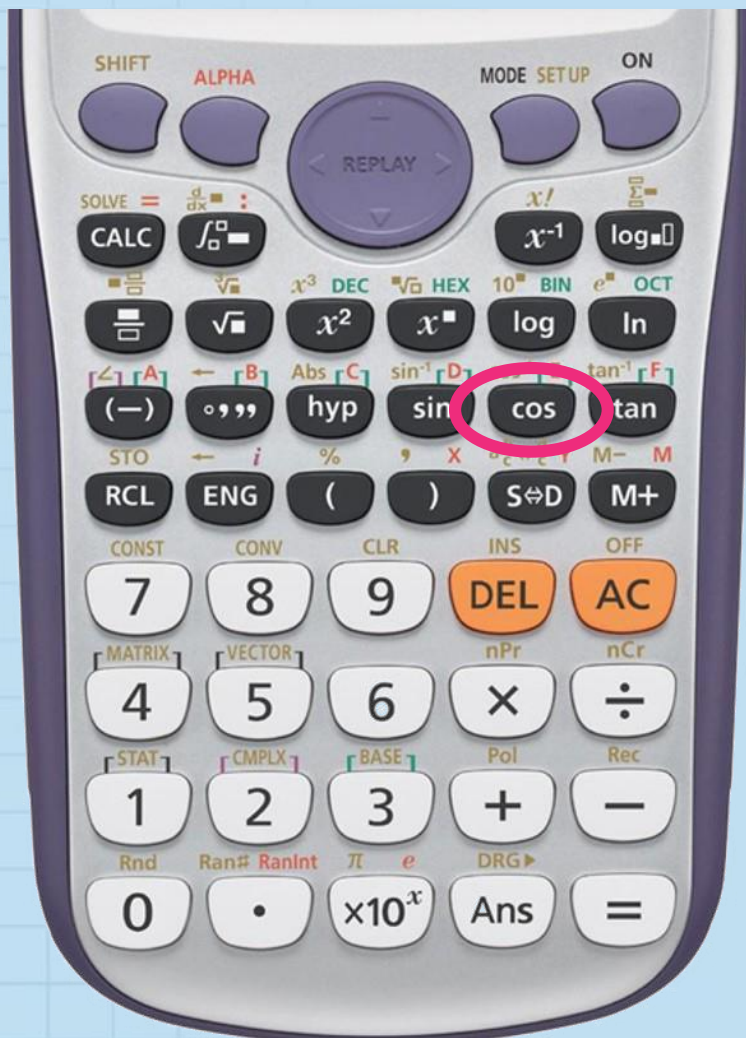
הקוסינוס של הזווית – היחס שבין הניצב ליד הזווית ליתר במשולש ישר זווית נקרא קוסינוס של הזווית.

$$\cos \alpha = \frac{b}{c} = \frac{\text{הניצב ליד הזווית } \alpha}{\text{היתר}}$$



הערה: גם הקוסינוס (כמו הטנגנס והסינוס) לא תלוי באורכי הניצב והיתר אלא רק ביחס שלהם.

הקנייה

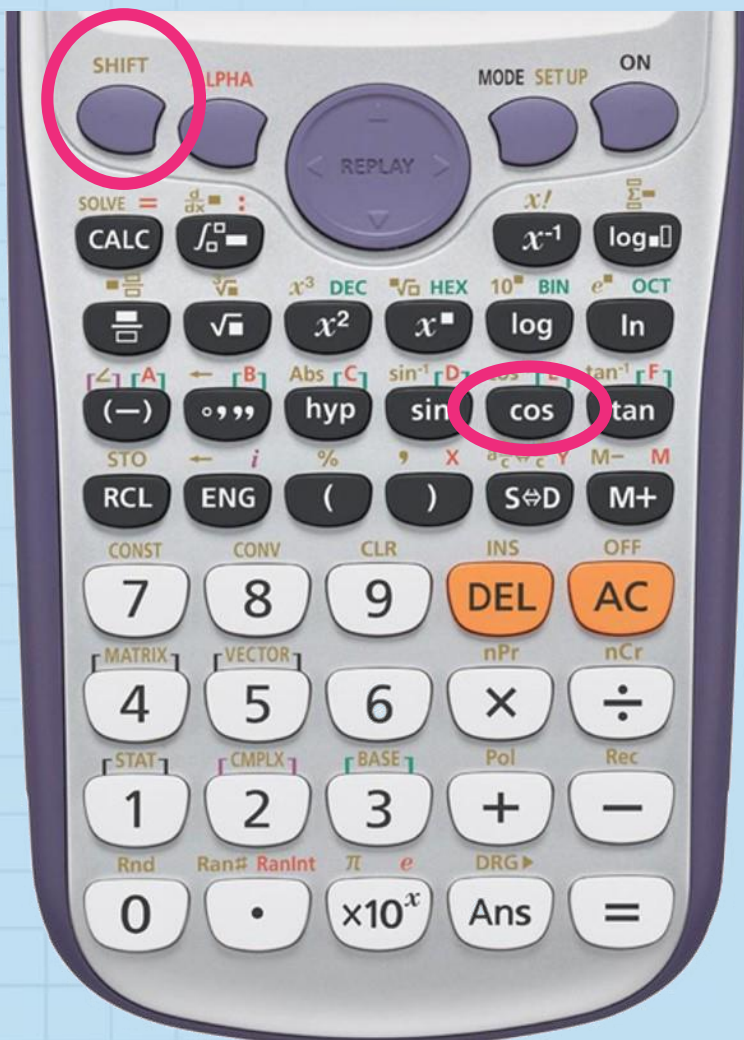


מציאת קוסינוס על פי הזווית:

COS	75	=	0.26
-----	----	---	------

COS	35	=	0.82
-----	----	---	------

הקנייה



מציאת זווית חדה על פי הקוסינוס שלה:

$$\cos \alpha = 0.6 \quad , \quad \cos \beta = \frac{1}{2} \quad \text{אם}$$

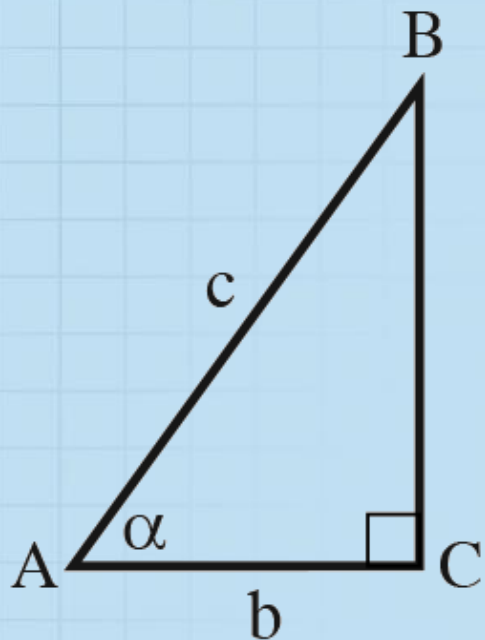
shift	cos	0.6	=	53.13
-------	-----	-----	---	-------

shift	cos	$\frac{1}{2}$	=	60
-------	-----	---------------	---	----

$$\alpha = 53.13^\circ \quad , \quad \beta = 60^\circ \quad \text{ולכן:}$$

הקנייה

תחום הערכים של קוסינוס עבור זווית חדה



הגדרה:

הקוסינוס של הזווית – היחס שבין הניצב ליד הזווית ליתר במשולש ישר זווית נקרא קוסינוס של הזווית.

$$\cos \alpha = \frac{b}{c} = \frac{\text{הניצב ליד הזווית}}{\text{היתר}}$$

היחס בין ניצב ליתר במשולש ישר זווית הוא מספר בין 0 ל-1.

לדוגמא: אין פתרון למשוואה $\cos \alpha = 1.3$

shift

cos

1.3

=

Math ERROR

מסקנה:

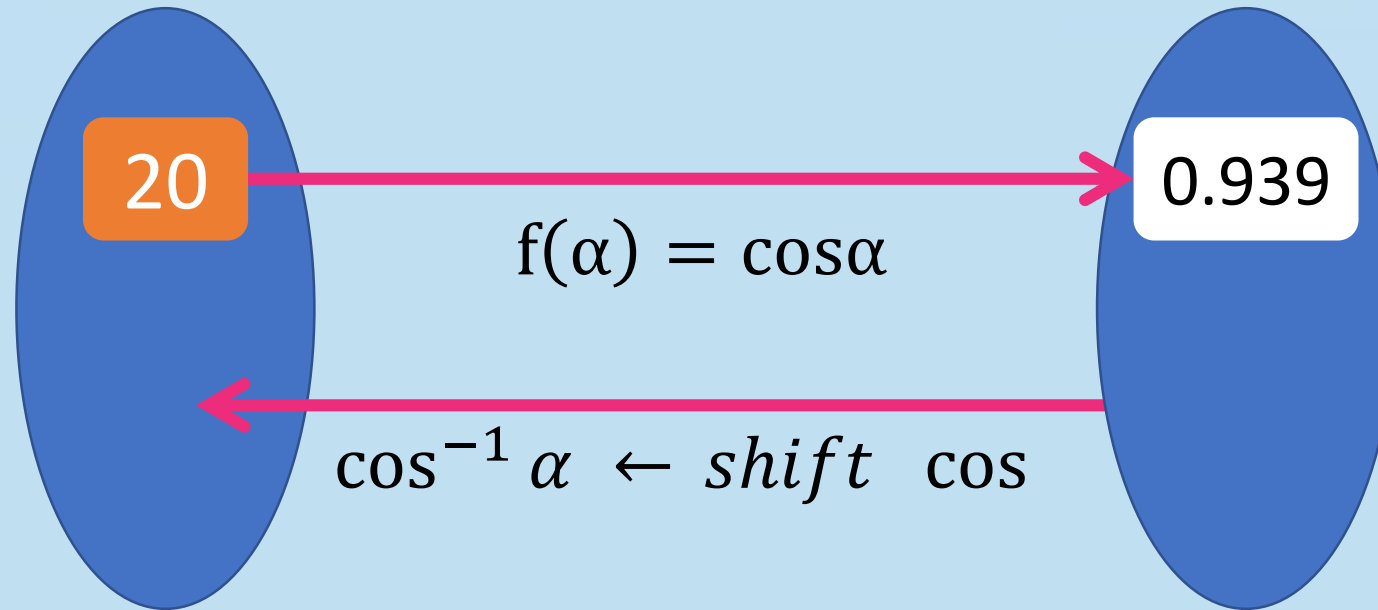
תחום הערכים שפונקציית הקוסינוס יכולה לקבל עבור זווית חדה הוא כל מספר בין

$$0 < \cos \alpha < 1$$

0 ל-1. לכן אם α היא זווית חדה אז מתקיים

הקנייה

פונקציית הקוסינוס



$\alpha =$ תחום = זווית חדה =

$$0^\circ < \alpha < 90^\circ$$

= טווח = היחס בין הניצב ליתר =

= מספר ממשי בין 0 ל-1 = $\cos \alpha$

$$0 < \cos \alpha < 1$$

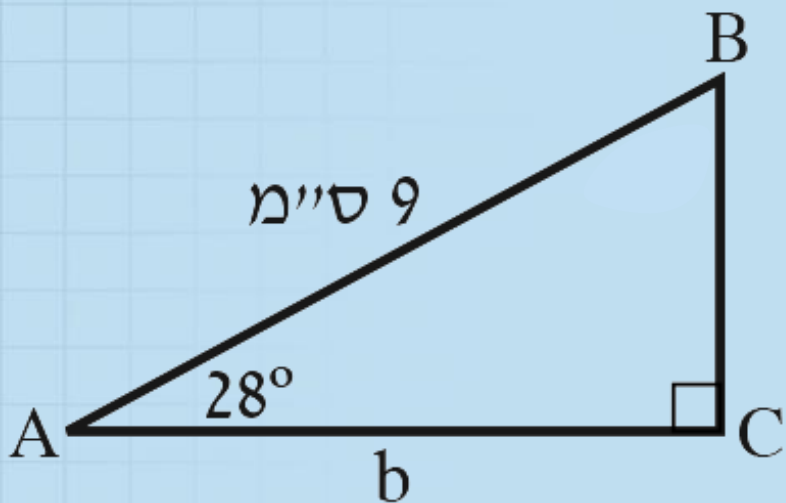
הקנייה

דוגמה:

במשולש ישר זווית אורך היתר הוא 9 ס"מ

ואחת מהזוויות החדות היא 28° .

חשב את אורך הניצב שליד הזווית הנ"ל שמסומן ב-b.



$$\cos 28 = \frac{b}{9}$$

$$\cos \alpha = \frac{b}{c} = \frac{\text{הניצב ליד הזווית } \alpha}{\text{היתר}}$$

cos

28

=

0.883

$$0.883 = \frac{b}{9} \quad \cdot 9$$

$$b = 7.946 \text{ ס"מ}$$

בהצלחה