

$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = 3x^3 + x^2 + 4x + C \Big|_0^3 = 102$$

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

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



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



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

פתרון תרגיל מעגל - משפט הקוסינוסים מתמטיקה (4 יח"ל) חלק ב'-1

481 , עמ' 392 , ת. 6

המצגת נערכה ע"י שירי דוברין
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

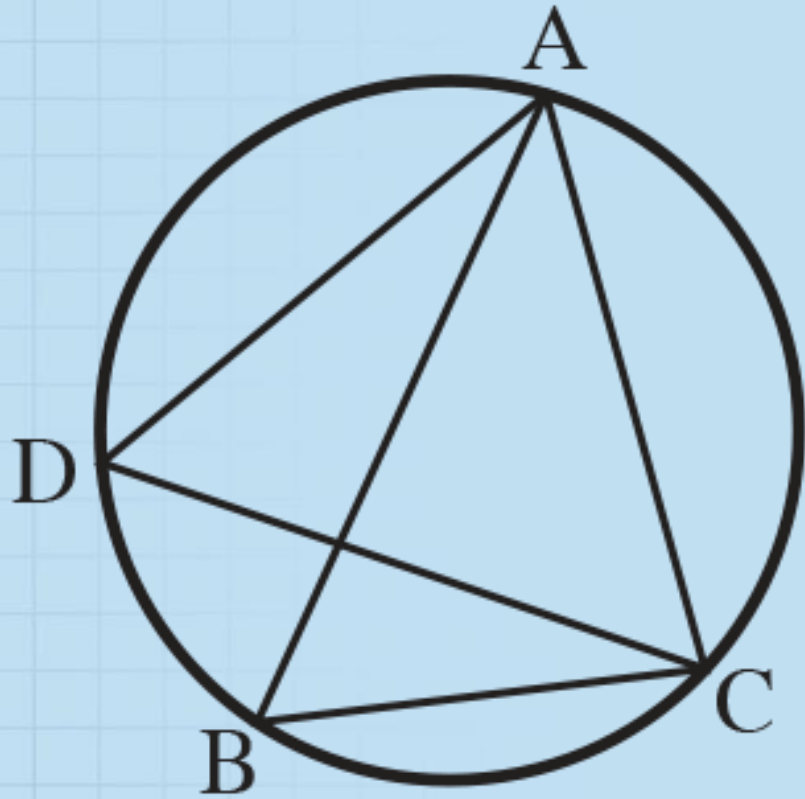
$$\oint_{\text{כל הסלע}} (E + H \wedge T) \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{\partial^2 \mathcal{G}}{\partial \phi \partial z} d\Omega d\tau = \frac{\Gamma(\mathcal{H}) \zeta(\Omega, \tau)}{(2\pi)^{\mathcal{H}} \mathcal{K}}$$

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

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



השאלה



6) המשולשים ABC ו-ADC חסומים

במעגל. נתון: $AC = 8$ ס"מ,

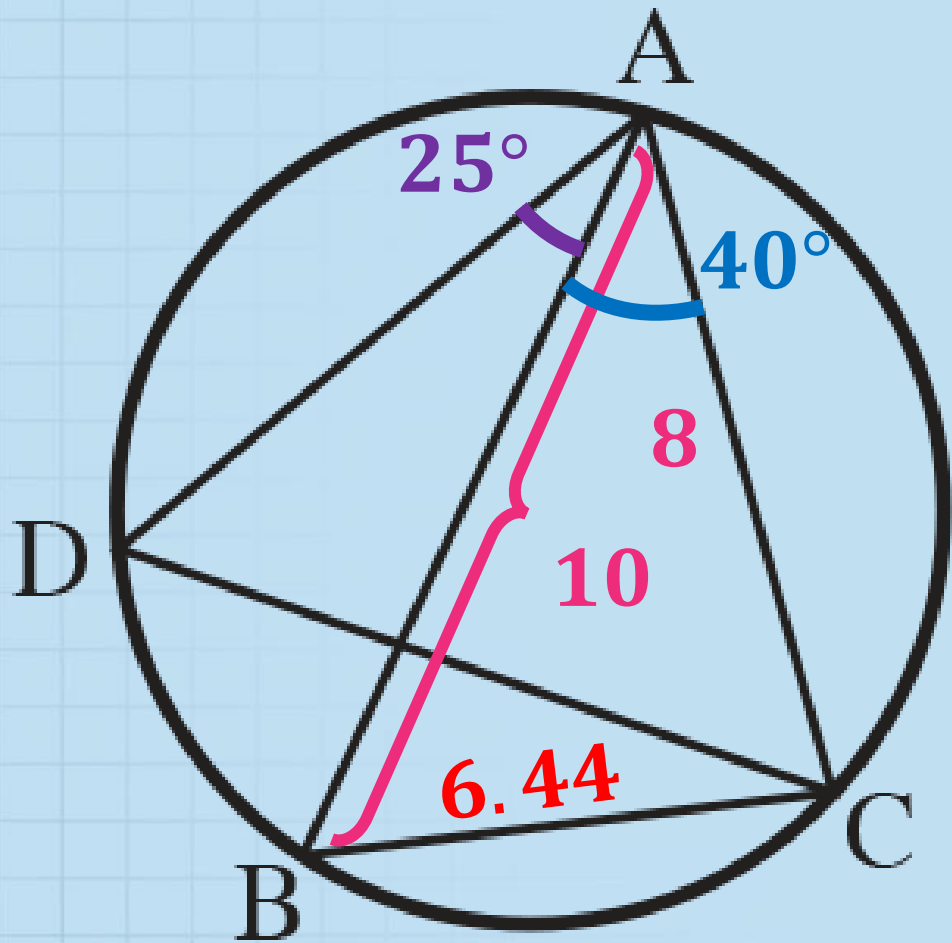
$\angle BAC = 40^\circ$, $AB = 10$ ס"מ,

$\angle DAB = 25^\circ$.

חשב את DC ואת AD.

המשולשים ABC ו-ADC חסומים במעגל. נתון: $AC = 8$ ס"מ, $AB = 10$ ס"מ, $\angle BAC = 40^\circ$, $\angle DAB = 25^\circ$. חשב את DC ואת AD.

פתרון



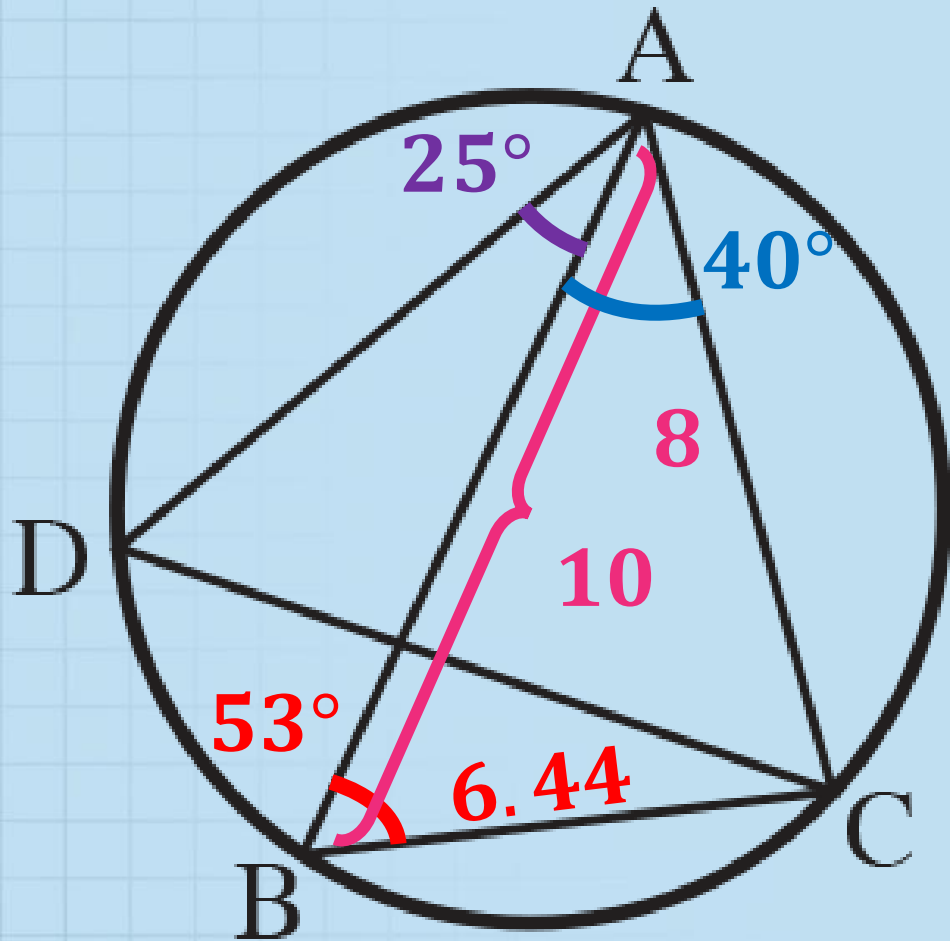
משפט הקוסינוסים: ΔBAC

$$BC^2 = 8^2 + 10^2 - 2 \cdot 8 \cdot 10 \cdot \cos 40^\circ$$
$$= 164 - 122.57 = 41.43$$

$$0 < BC = 6.44 \text{ ס"מ}$$

המשולשים ABC ו-ADC חסומים במעגל. נתון: $AC = 8$ ס"מ, $AB = 10$ ס"מ, $\angle BAC = 40^\circ$, $\angle DAB = 25^\circ$. חשב את DC ואת AD.

פתרון



משפט הסינוסים: ΔBAC

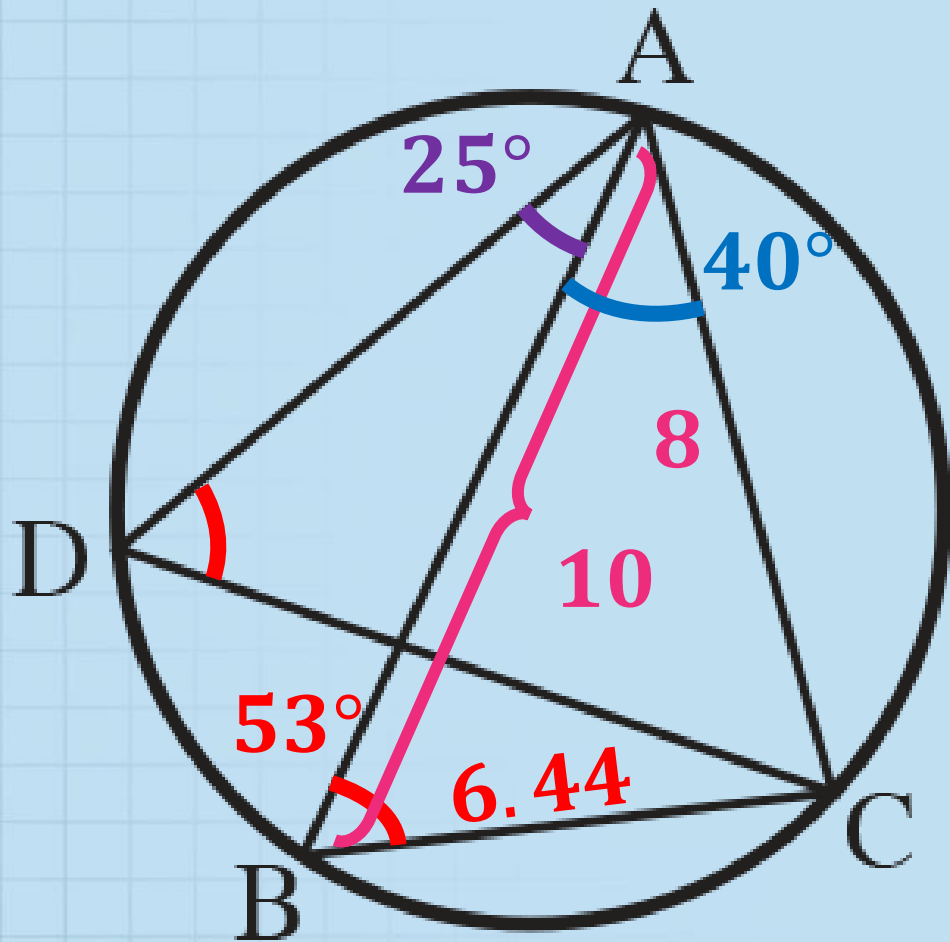
$$\frac{8}{\sin \angle ABC} = \frac{6.44}{\sin 40^\circ}$$

$$\sin \angle ABC = \frac{8 \cdot \sin 40^\circ}{6.44} = 0.79$$

$$\angle ABC = 53^\circ$$

המשולשים ABC ו-ADC חסומים במעגל. נתון: $AC = 8$ ס"מ, $AB = 10$ ס"מ, $\angle BAC = 40^\circ$, $\angle DAB = 25^\circ$. חשב את DC ואת AD.

פתרון



$$\angle ADC = \angle ABC = 53^\circ$$

זוויות היקפית הנשענות על אותה קשת \widehat{AC} שוות

ΔDAC : משפט הסינוסים

$$\frac{8}{\sin 53^\circ} = \frac{DC}{\sin 65^\circ}$$

המשולשים ABC ו-ADC חסומים במעגל. נתון: $AC = 8$ ס"מ, $\angle BAC = 40^\circ$, $\angle DAB = 25^\circ$, $AB = 10$ ס"מ. חשב את DC ואת AD.

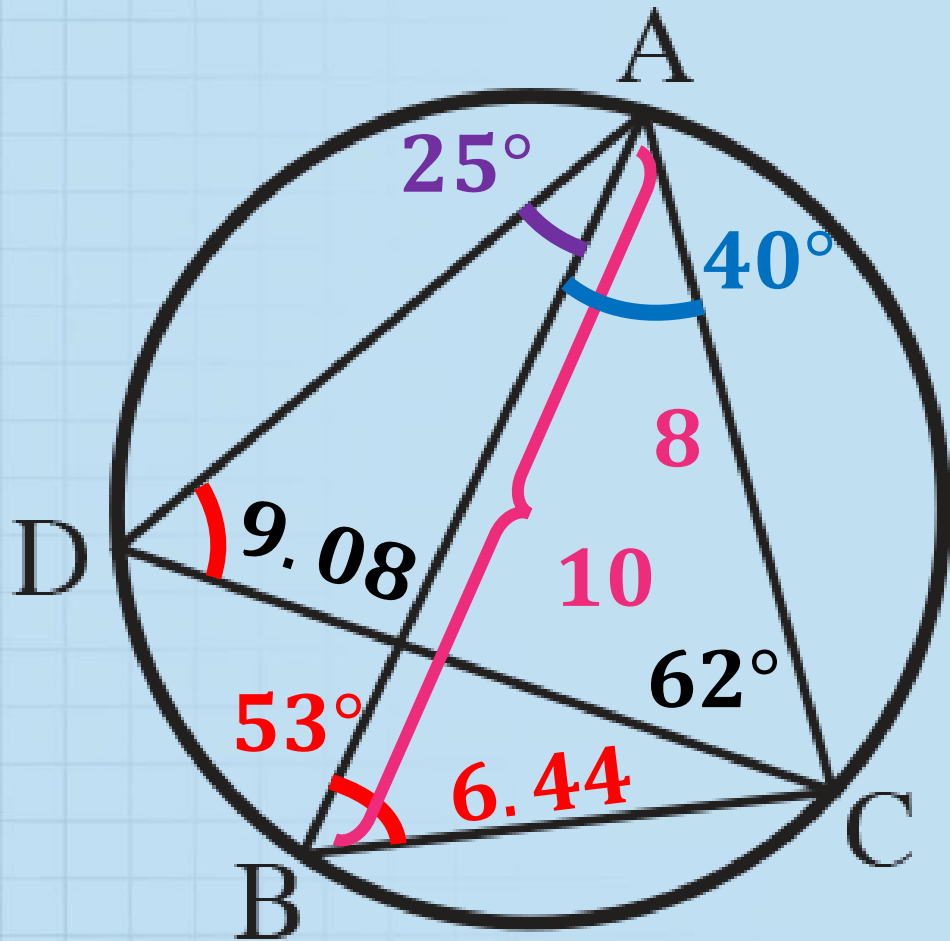
פתרון

ΔDAC : משפט הסינוסים

$$DC = \frac{8 \cdot \sin 65^\circ}{\sin 53^\circ} = 9.08 \text{ ס"מ}$$

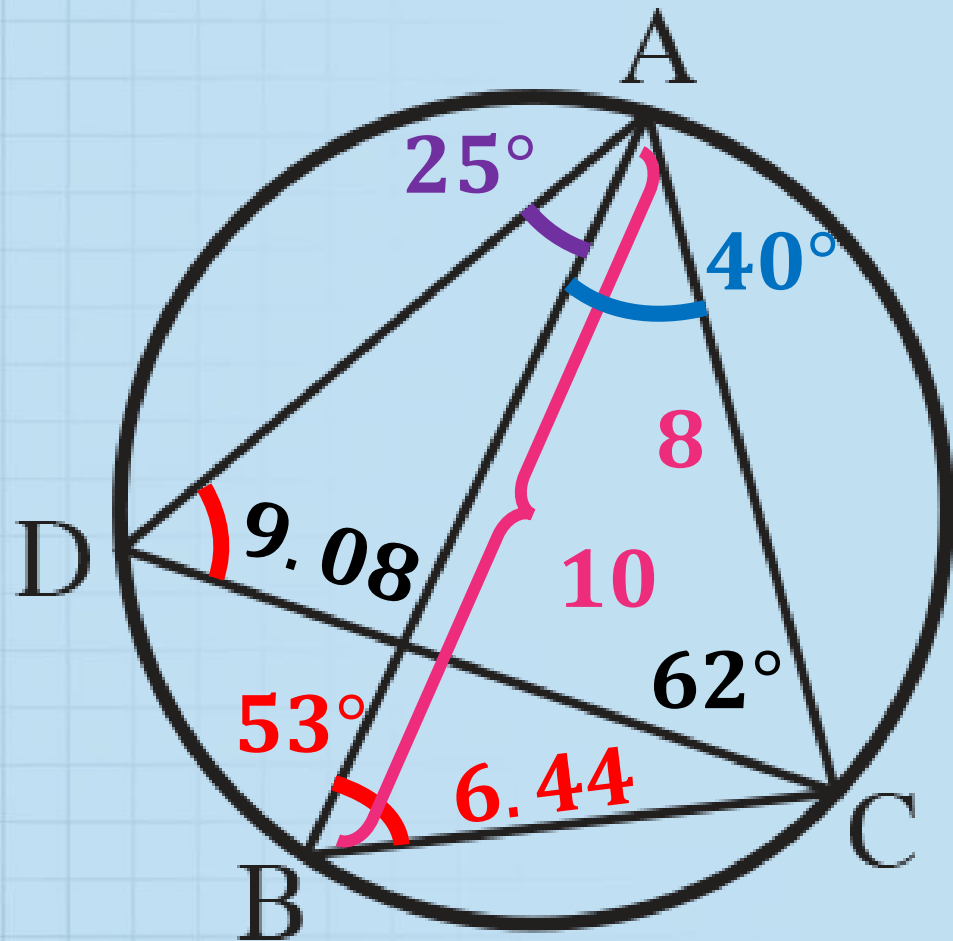
$$\angle ACD = 180^\circ - (65^\circ + 53^\circ) = 62^\circ$$

משלימה ל- 180° במשולש ΔDAC



המשולשים ABC ו-ADC חסומים במעגל. נתון: $AC = 8$ ס"מ, $AB = 10$ ס"מ, $\angle BAC = 40^\circ$, $\angle DAB = 25^\circ$. חשב את DC ואת AD.

פתרון



משפט הקוסינוסים: ΔDAC

$$AD^2 = 8^2 + 9.08^2 - 2 \cdot 8 \cdot 9.08 \cdot \cos 62^\circ$$

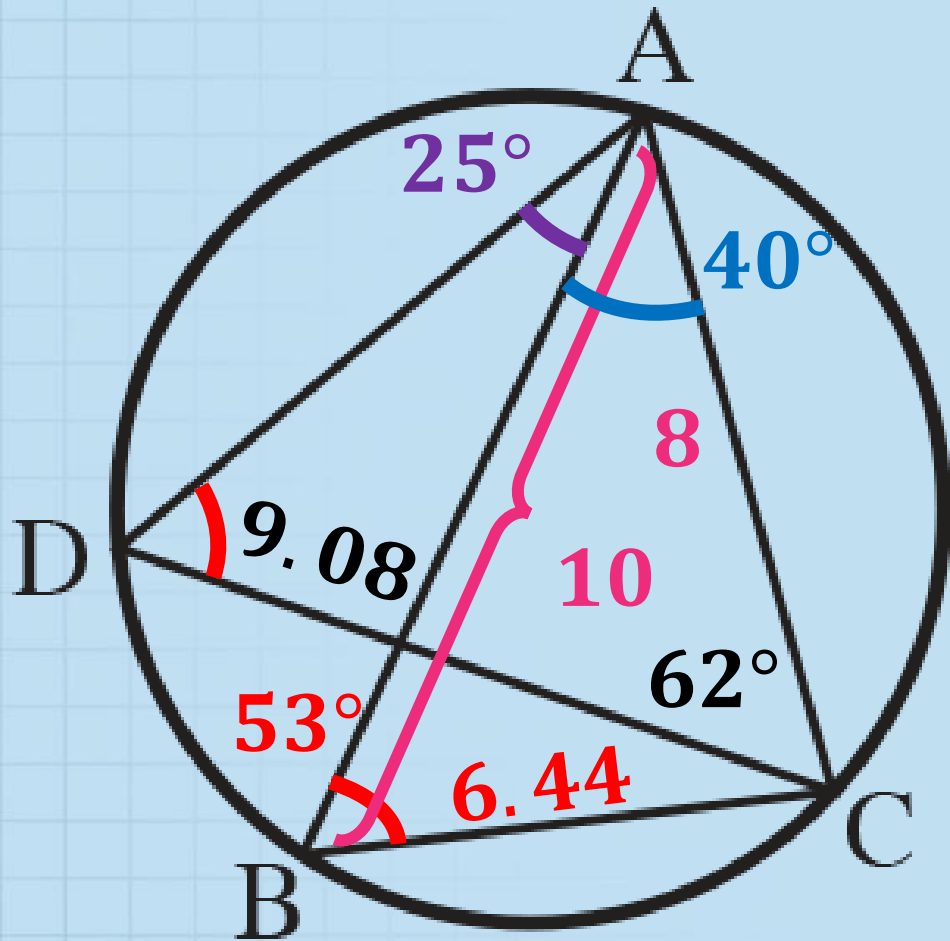
$$= 146.44 - 68.2 = 78.24$$

$$0 < AD = 8.84 \text{ ס"מ}$$

המשולשים ABC ו-ADC חסומים במעגל. נתון: $AC = 8$ ס"מ, $AB = 10$ ס"מ, $\angle BAC = 40^\circ$, $\angle DAB = 25^\circ$. חשב את DC ואת AD.

פתרון

לסיכום,



$$DC = 9.08 \text{ ס"מ}$$

$$AD = 8.84 \text{ ס"מ}$$

מ.ש.ל

בהצלחה