

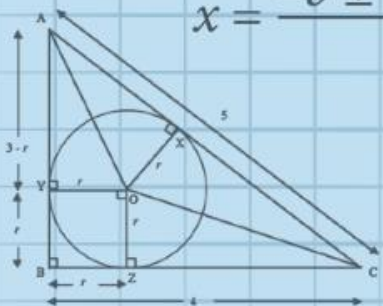
$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = 3x^3 + x^2 + 4x + C \Big|_0^3 = 102$$

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

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



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



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

הקנייה

סכום הזוויות במרובע
ובמצולעים

מתמטיקה (4-5 יח"ל) חלק א'

222 עמ' , 581-481

המצגת נערכה ע"י עומרי נווה
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

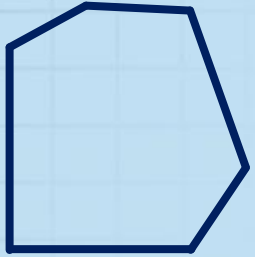
$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



הקנייה

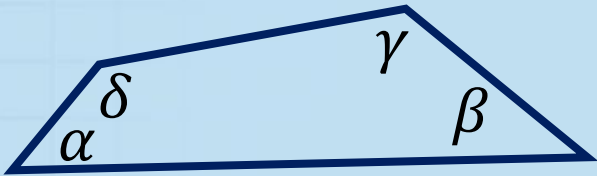
סכום הזוויות במרובע ובמצולעים

סיכום המושגים העיקריים

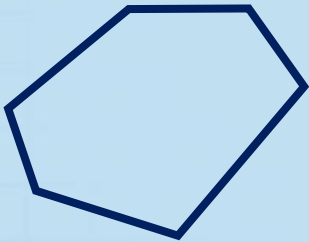


מצולע – קו שבור וסגור שחותך את עצמו בדיוק פעם אחת.

משפט – סכום הזוויות במרובע הוא 360° .



$$\alpha + \beta + \gamma + \delta = 360^\circ$$



מצולע קמור – מצולע שכל זוויותיו קטנות מ- 180° .



מצולע קעור – מצולע שלא כל זוויותיו קטנות מ- 180° .

הקנייה

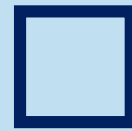
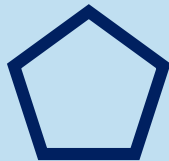
משפט – סכום הזוויות במצולע קמור בעל n צלעות הוא $180^\circ(n-2)$.

למשל, סכום הזוויות במשולש הוא $180^\circ(3-2) = 180^\circ$

או סכום הזוויות במרובע $180^\circ(4-2) = 360^\circ$ וכן הלאה.

משפט – סכום הזוויות החיצוניות למצולע קמור הוא 360° .

מצולע משוכלל – מצולע שכל צלעותיו וכל זוויותיו שוות.



זווית במצולע משוכלל – גודל כל זווית במצולע משוכלל הוא: $\frac{180^\circ(n-2)}{n}$

למשל, לפי הנוסחה הזוויות במשולש שווה-צלעות הן 60° כל אחת

ולפי הנוסחה הזוויות במחומש משוכלל הן 108° כל אחת

השאלה

(1) במרובע ABCD האלכסון AC שווה לצלע AB וחוצה את זווית BCD.

נתון: $\angle BAD = 100^\circ$, $\angle D = 50^\circ$.

חשב את זווית BAC.

חשב את הזווית BAC.

פתרון

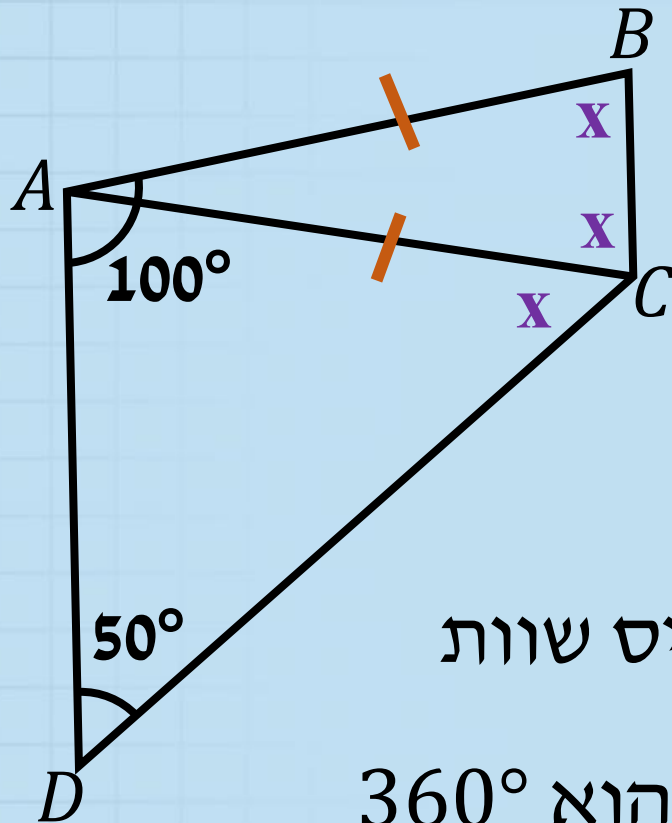
נתון $AB = AC$

נתון וסימון $\sphericalangle ACD = \sphericalangle ACB = x$

$\sphericalangle ACB = \sphericalangle ABC = x$

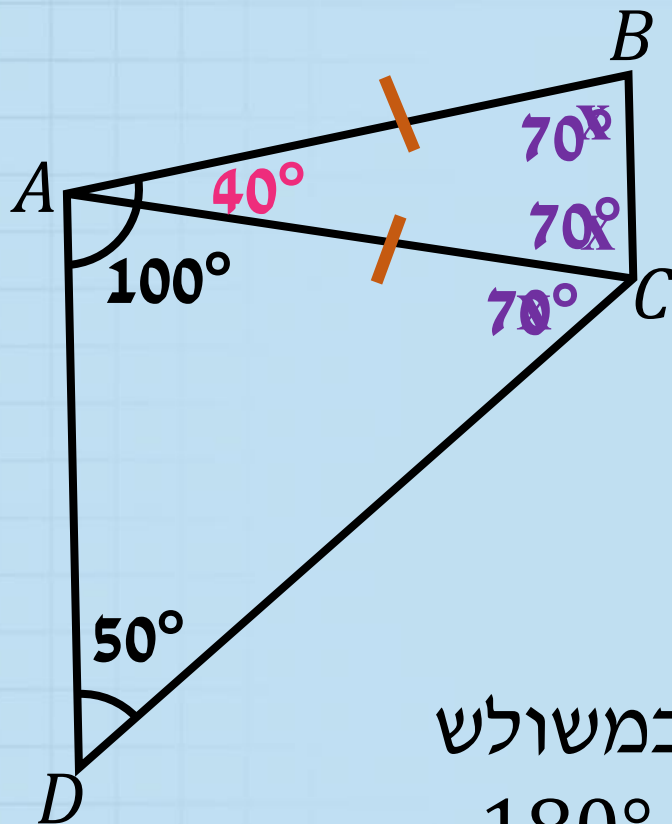
סכום הזוויות במרובע הוא 360° $100 + 50 + x + x + x = 360$

$$150 + 3x = 360$$



במשולש שווה-שוקיים
(ΔABC) זוויות הבסיס שוות

פתרון



סכום הזוויות במשולש
(ΔABC) הוא 180°

$$3x = 210$$

$$x = 70^\circ$$

$$\sphericalangle BAC = 180 - 70 - 70 = 40^\circ$$

בהצלחה