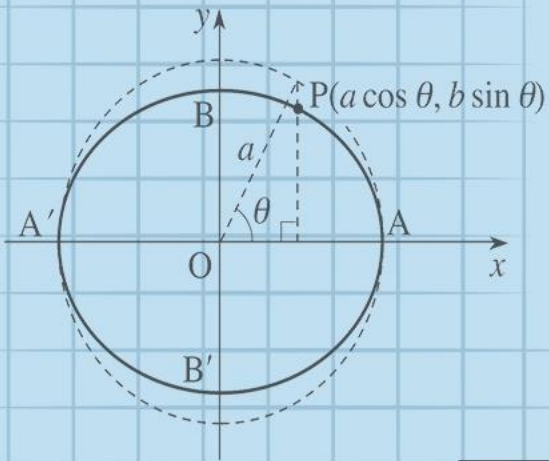


$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = 3x^3 + x^2 + 4x + C \Big|_0^3 = 102$$

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

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



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



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

הקנייה

זוית היקפית הנשענת על הקוטר

מתמטיקה (5 יח"ל) חלק ב'-1

290 , 581 עמ'

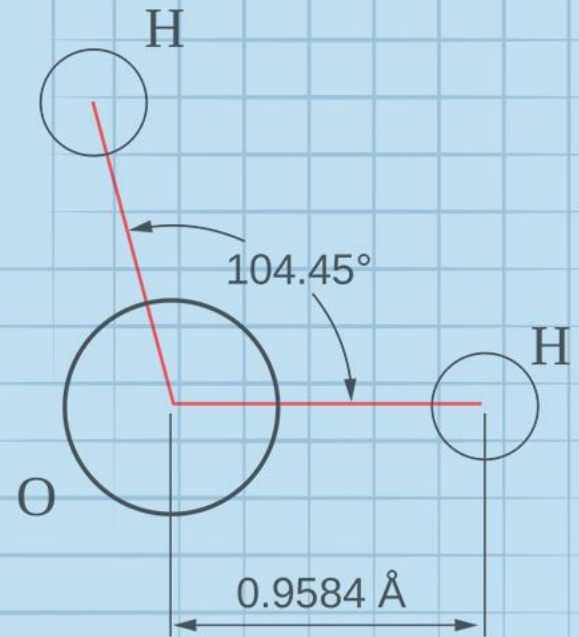
המצגת נערכה שירלי גורפינקל
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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

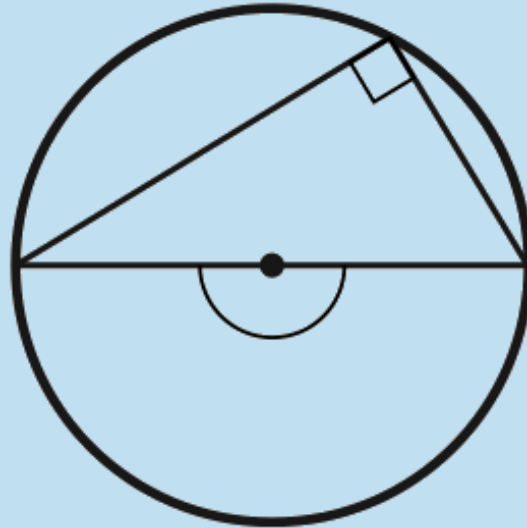


הקנייה

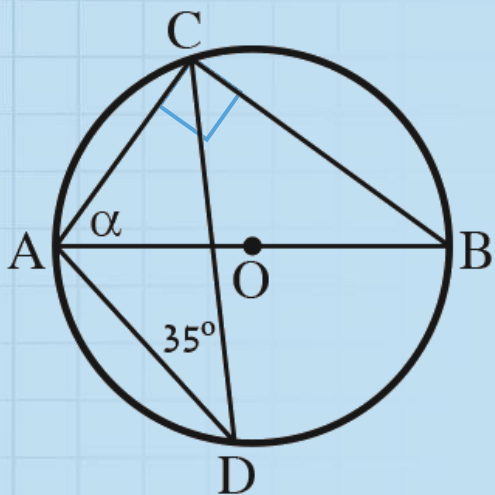
זוית היקפית הנשענת על קוטר

משפט:

זוית היקפית במעגל הנשענת על קוטר היא זוית ישרה.



הקנייה



דוגמא א':

AB הוא קוטר במעגל שמרכזו O.

C ו-D הן נקודות על המעגל.

נתון: $\angle ADC = 35^\circ$.

חשב את הזווית BAC המסומנת ב- α .

פתרון:

$\angle ABC = \angle ADC$ כזוויות היקפיות הנשענות על הקשת AC ולכן $\angle ABC = 35^\circ$.

הזווית ACB היא זווית ישרה כי היא נשענת על הקוטר AB. לכן במשולש ABC נקבל

$\alpha = 90^\circ - 35^\circ = 55^\circ$. כלומר $\alpha = 55^\circ$.

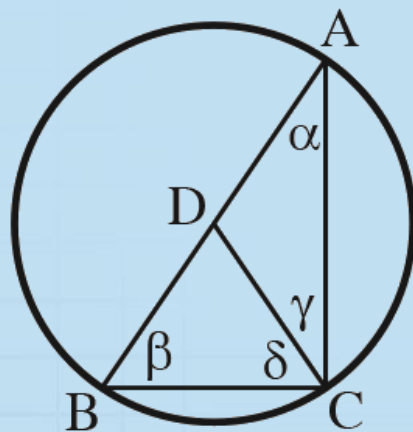
הקנייה

זווית ישרה – נשענת על קוטר

גם המשפט ההפוך נכון.

משפט:

זווית היקפית השווה ל- 90° נשענת על קוטר.



דוגמא ב':

המשולש ABC חסום במעגל. D היא נקודה

על AB כך שמתקיים: $\alpha = \gamma$, $\beta = \delta$.

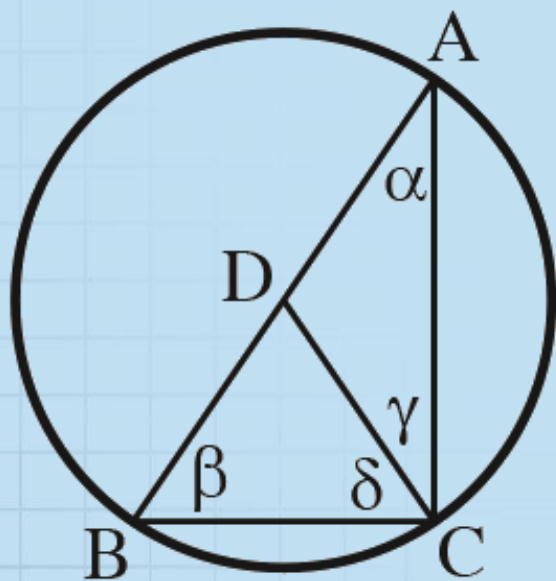
הוכח: AB הוא קוטר.

הקנייה

הוכחה:

עפ"י סכום הזוויות במשולש ABC מתקיים $\alpha + \gamma + \beta + \delta = 180^\circ$. לפי הנתון $\alpha = \gamma$ ו- $\beta = \delta$ לכן $2\gamma + 2\delta = 180^\circ$. מכאן, ע"י חילוק ב-2, נקבל $\gamma + \delta = 90^\circ$, כלומר $\sphericalangle ACB = 90^\circ$. עפ"י המשפט האחרון AB הוא קוטר כי נשענת עליו זווית ישרה. (קל לראות שהנקודה D היא מרכז המעגל).

מש"ל.



בהצלחה