

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

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

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



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



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

הקנייה

**זווית מרכזית, מיתרים
וקשתות**
מתמטיקה (5 יח"ל) חלק ב'-1
266 , 581

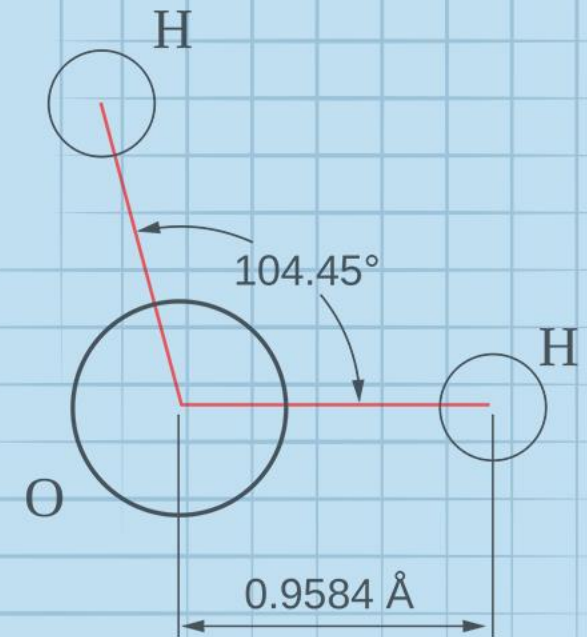
המצגת נערכה ע"י אבי בן נעים
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

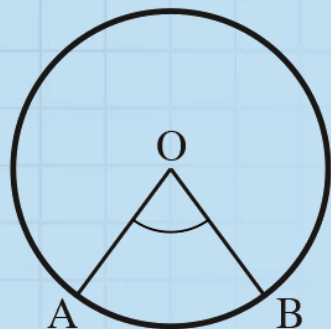
$$dF = \frac{\langle \Phi | \zeta | \Psi \rangle}{(2\pi)^{\mathcal{H}} c^2} \left[\gamma d\Sigma + \mathbf{b} \frac{\partial \xi}{\partial z} \wedge d\xi \right]$$

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

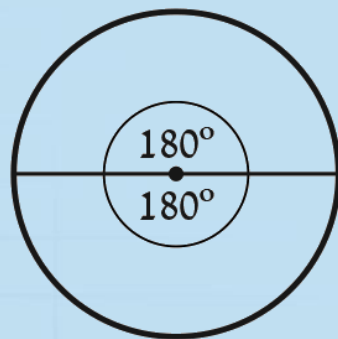
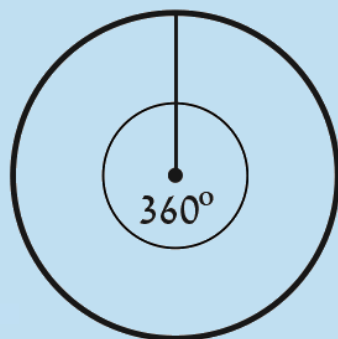


הקנייה

הגדרת הזווית המרכזית



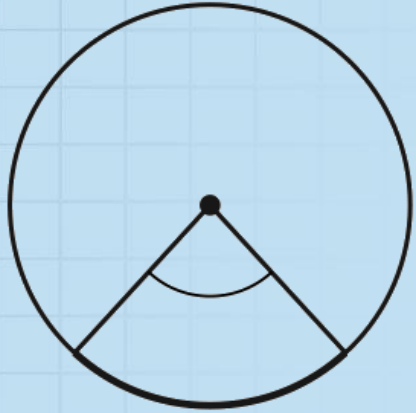
זווית מרכזית – זווית שהקודקוד שלה הוא במרכז המעגל נקראת זווית מרכזית.



(א) זווית מרכזית ששוקיה מתלכדות זו עם זו (והמשכי השוקיים שלה נמצאים בתוך הזווית) היא זווית בת 360° . כלומר: המעגל מחולק ל- 360° .

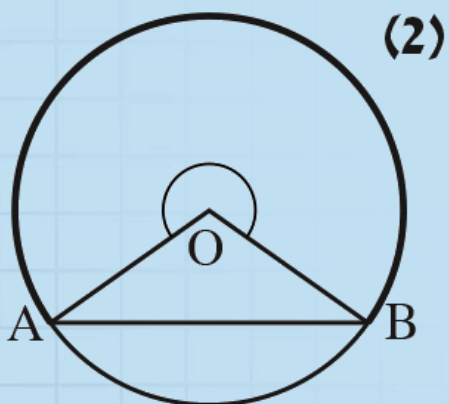
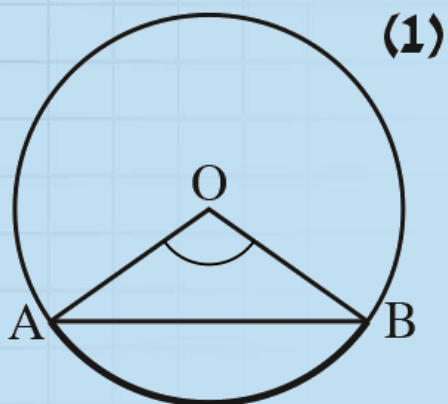
(ב) כל קוטר יוצר שתי זוויות מרכזיות שוות שכל אחת מהן היא זווית שטוחה, כלומר בת 180° .

הקנייה



(ג) שני רדיוסים היוצאים ממרכז המעגל שלא נמצאים על אותו קוטר יוצרים למעשה שתי זוויות מרכזיות: אחת הקטנה מ- 180° ואחת הגדולה מ- 180° . אם לא נציין אחרת הכוונה במושג "זווית מרכזית" היא לזווית הקטנה מ- 180° .

הקנייה



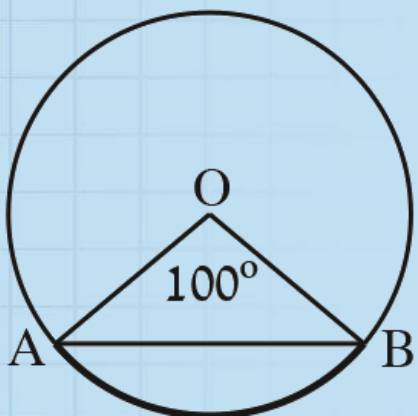
(ד) לכל זווית מרכזית מתאימים קשת ומיתר ולהיפך.
במקרה כזה אומרים שהזווית נשענת על הקשת ועל המיתר.

לדוגמא: הזווית AOB נשענת על
הקשת AB (הקטנה) ועל המיתר AB

כאשר הזווית המרכזית AOB היא
הזווית הגדולה אז היא נשענת על
הקשת AB הגדולה (ציור (2) משמאל).

הקנייה

(ה) מקובל גם לדבר על "קשת בת מספר מסויים של מעלות" והכוונה היא שהזווית המרכזית הנשענת על הקשת היא בת אותו מספר מעלות.



לדוגמא: הקשת AB שבציור היא בת 100° כי הזווית המרכזית הנשענת עליה היא בת 100° .

שים לב: אפשר לרשום $\widehat{AB} = 100^\circ$, מצד שני אפשר לרשום גם $\widehat{AB} = 5$ ס"מ וכאן הכוונה שאורך הקשת הוא 5 ס"מ.

הקנייה

דוגמא א':

מה גודל הקשת שמהווה $\frac{5}{12}$ מהיקף המעגל?

$$\frac{5}{12} \cdot 360^\circ = 150^\circ$$

הקשת היא בת 150°

בהצלחה