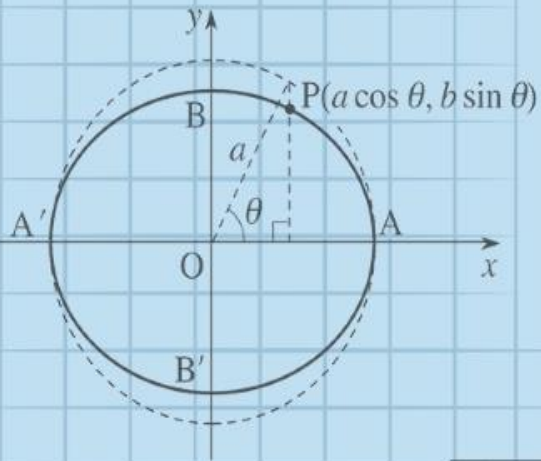


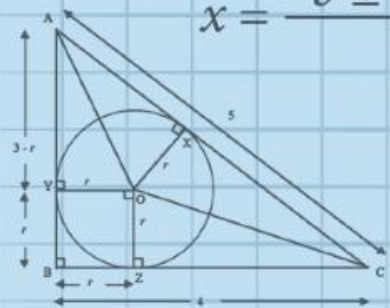
$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = \left[ 3x^3 + x^2 + 4x + C \right]_0^3 = 102$$

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

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



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



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

# הקנייה

שטח מעל ציר ה-x,  
 בין שתי נקודות חיתוך  
 מתמטיקה (4 יח"ל) חלק ב'-2  
 481, עמ' 271-272

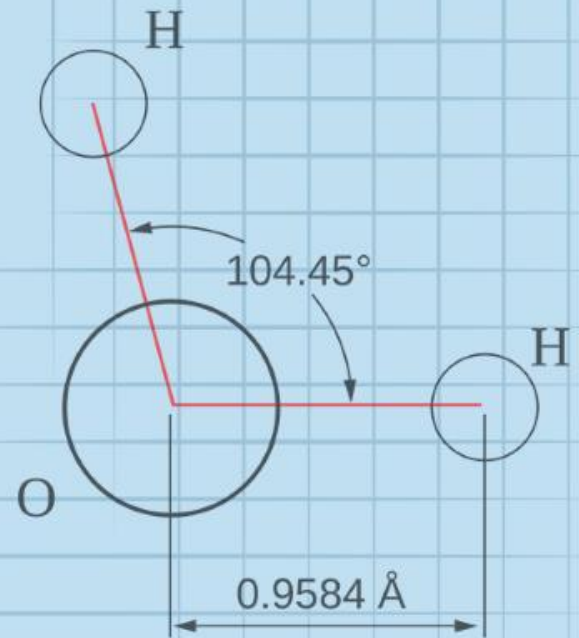
המצגת נערכה ע"י דנה עידן  
 כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

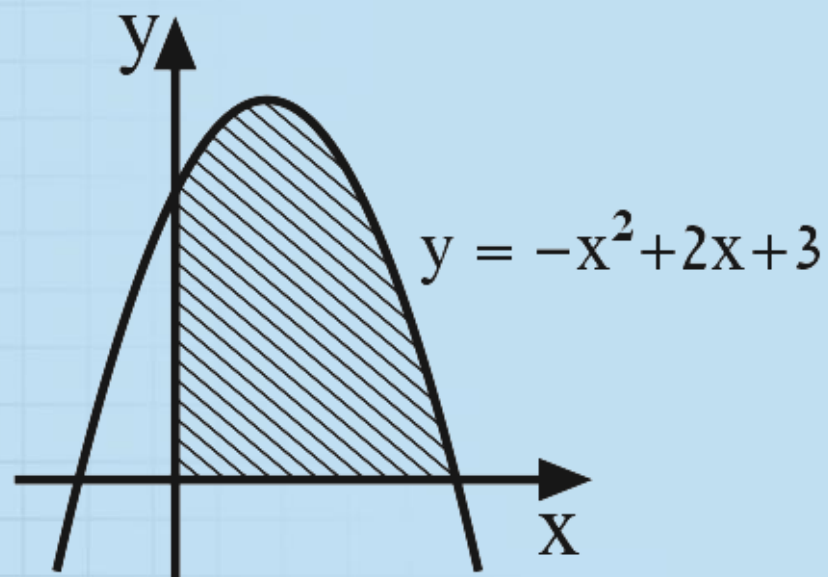
$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



# הקנייה

## שטח מעל ציר ה-x, בין שתי נקודות חיתוך

הנוסחה שהבאנו לחישוב שטח נכונה גם כאשר גרף הפונקציה  $f(x)$  (שיש לה פונקציה קדומה) חותך את ציר ה-x בנקודות  $(a,0)$  או  $(b,0)$ .



**דוגמא ב':**

חשב את השטח הנמצא ברביע הראשון והמוגבל בין גרף הפונקציה  $y = -x^2 + 2x + 3$  והצירים. (השטח המקווקו בציור).

**פתרון:**

נמצא תחילה את שיעור ה-x של נקודת החיתוך של הפונקציה עם ציר ה-x שנמצאת מימין לציר ה-x.

# הקנייה

נשווה את הפונקציה לאפס ונקבל  $-x^2+2x+3 = 0$ .  
פתרונות המשוואה הריבועית הם:  $x_1 = 3$ ,  $x_2 = -1$ . כלומר שיעור ה- $x$  של נקודת החיתוך הימנית הוא  $x = 3$ . ציר ה- $y$  הוא הישר  $x = 0$ . נעבור לחישוב השטח:

$$.S = \int_0^3 (-x^2+2x+3) dx = \left[ -\frac{x^3}{3} + x^2 + 3x \right]_0^3 = -9+9+9-0 = 9$$

# בהצלחה