

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

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

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



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



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

# הקנייה

האינטגרל הלא מסויים -  
פונקציות חזקה עם מעריך  
רציונאלי ופונקציות עם  
שורש  
מתמטיקה (5 יח"ל) חלק ג'-2

408' עמ' , 582

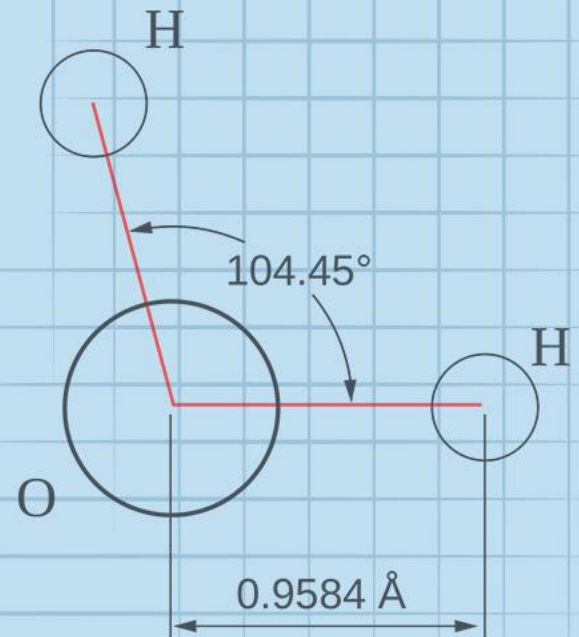
המצגת נערכה ע"י טל מדר  
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



# הקנייה

בהסתמך על האינטגרל של פונקציית חזקה ועל האינטגרל של פונקציה מורכבת נוכל לרשום את הנוסחאות הבאות:

$$\int (ax+b)^{\frac{n}{m}} dx = \frac{(ax+b)^{\frac{n}{m}+1}}{a(\frac{n}{m}+1)} + c$$

$$\int x^{\frac{n}{m}} dx = \frac{x^{\frac{n}{m}+1}}{\frac{n}{m}+1} + c$$

$$(m \neq 0, n \neq 0, \frac{n}{m} \neq -1, ax + b > 0, x > 0, a \neq 0)$$

# הקנייה

דוגמא א':

חשב את האינטגרל  $\int \sqrt[3]{x} dx$ .

פתרון:

$$\int \sqrt[3]{x} dx = \int x^{\frac{1}{3}} dx = \frac{x^{\frac{1}{3}+1}}{\frac{1}{3}+1} + c = \frac{x^{\frac{4}{3}}}{\frac{4}{3}} + c = \frac{3}{4} \sqrt[3]{x^4} + c$$

# הקנייה

חשב את האינטגרל (2)  $\int \frac{1}{\sqrt[4]{(2x+5)^3}} dx$

פתרון:

$$\int \frac{1}{\sqrt[4]{(2x+5)^3}} dx = \int (2x+5)^{-\frac{3}{4}} dx = \frac{(2x+5)^{-\frac{3}{4}+1}}{2 \cdot (-\frac{3}{4}+1)} + c = \frac{(2x+5)^{\frac{1}{4}}}{2 \cdot \frac{1}{4}} + c = 2\sqrt[4]{2x+5} + c$$

# בהצלחה