

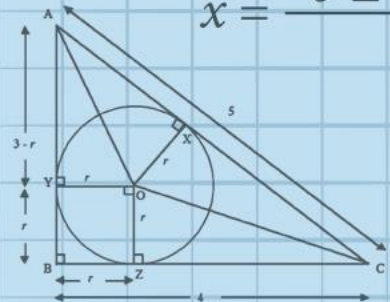
$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = \left[3x^3 + x^2 + 4x + C \right]_0^3 = 102$$

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

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



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



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

הקנייה

אינטגרלים, שטחים, נפחים

פונקציה $f(x) = a^x$

מתמטיקה (5 יח"ל) חלק ג'-2

582, עמ' 484

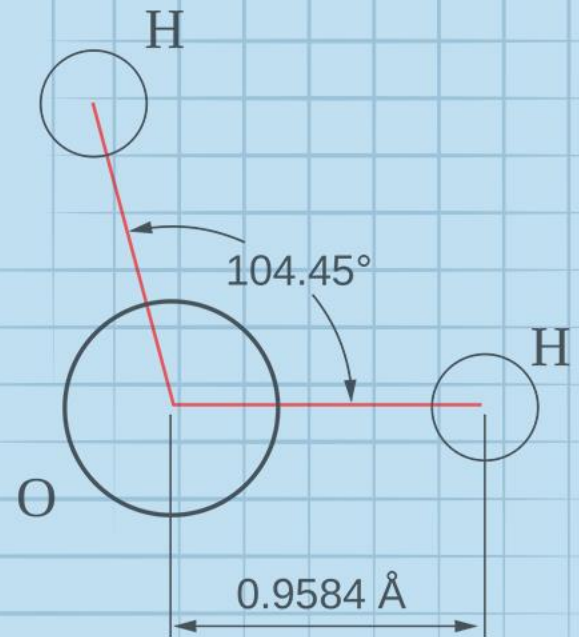
המצגת נערכה ע"י טל מדר
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



הקנייה

האינטגרל של הפונקציה $f(x) = a^x$

$$(a^x)' = a^x \ln a \quad \text{ראינו שמתקיים:}$$



$$(a \neq 1, a > 0)$$

$$\int a^x dx = \frac{a^x}{\ln a} + c$$

נוסחה לאינטגרל מיידי:

$$(a \neq 1, a > 0)$$

$$(m \neq 0)$$

$$\int a^{mx+b} dx = \frac{a^{mx+b}}{m \ln a} + c$$

הקנייה

דוגמא א':

חשב את $\int 2 \cdot 3^x dx$.

פתרון:

$$\int 2 \cdot 3^x dx = 2 \cdot \int 3^x dx = \frac{2 \cdot 3^x}{\ln 3} + c$$

הקנייה

דוגמא ב':

חשב את האינטגרל $\int_0^1 2^{2x+1} dx$

פתרון:

$$\int_0^1 2^{2x+1} dx = \left[\frac{2^{2x+1}}{2 \ln 2} \right]_0^1 = \frac{2^{2 \cdot 1 + 1}}{2 \ln 2} - \frac{2^{2 \cdot 0 + 1}}{2 \ln 2} =$$
$$\frac{2^3}{2 \ln 2} - \frac{2}{2 \ln 2} = \frac{4}{\ln 2} - \frac{1}{\ln 2} = \frac{3}{\ln 2}$$

בהצלחה