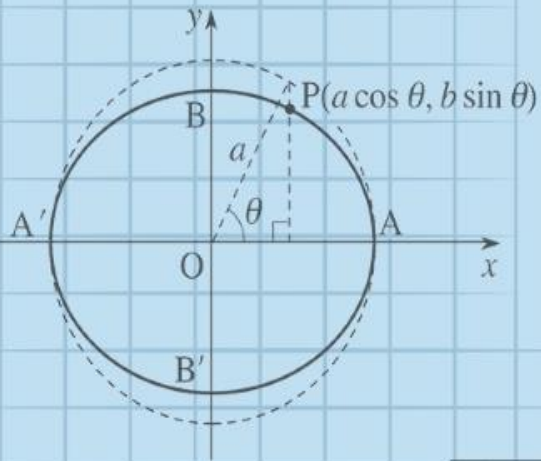


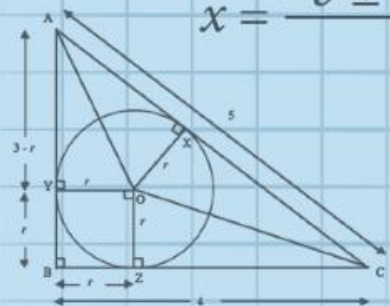
$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = \left[3x^3 + x^2 + 4x + C \right]_0^3 = 102$$

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

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



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



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

הקנייה

חלק ה': חוקי השורשים

מתמטיקה (4-5 יח"ל) חלק א'

27 - 25' עמ', 581-481

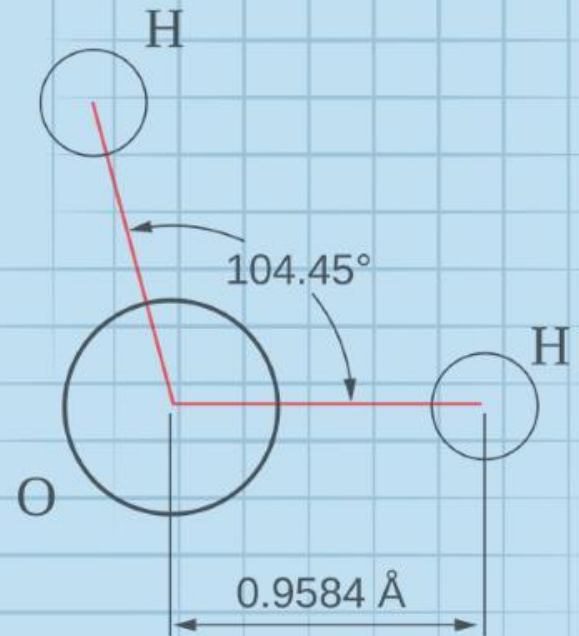
המצגת נערכה ע"י תומר פרבר
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



הקנייה

חוקי השורשים:

כמו עם חזקות, לשורשים ישנם חוקים. נדון בשני חוקים:

(1) שורש מסדר n של מכפלת מספרים.

(2) שורש מסדר n של מנת מספרים.

הקנייה

(1) שורש מסדר n טבעי של מכפלת מספרים אי-שליליים.

שורש מסדר n טבעי של מכפלת מספרים שווה למכפלת השורשים של המספרים

$$\sqrt[n]{a \cdot b} = \sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b}$$

דוגמאות:

$$\sqrt{4 \cdot 9} = \sqrt{4} \cdot \sqrt{9} = 2 \cdot 3 = 6$$

$$\sqrt[3]{27 \cdot 125} = \sqrt[3]{27} \cdot \sqrt[3]{125} = 3 \cdot 5 = 15$$

$$\sqrt{2} \cdot \sqrt{8} = \sqrt{2 \cdot 8} = \sqrt{16} = 4 \quad \text{דוגמא א' (1):}$$

$$\sqrt[3]{5} \cdot \sqrt[3]{200} = \sqrt[3]{5 \cdot 200} = \sqrt[3]{1000} = 10 \quad \text{דוגמא א' (3):}$$

הקנייה

(2) שורש מסדר n של מנת מספרים אי-שליליים.

שורש מסדר n של מנת מספרים שווה למנת השורשים של המספרים

$$\sqrt[n]{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}} \quad , b > 0$$

דוגמאות:

$$\sqrt{\frac{16}{25}} = \frac{\sqrt{16}}{\sqrt{25}} = \frac{4}{5}$$

$$\sqrt[4]{\frac{256}{81}} = \frac{\sqrt[4]{256}}{\sqrt[4]{81}} = \frac{4}{3}$$

בהצלחה