

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

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

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



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



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

הקנייה

משוואת ישר על פי שיפוע ונקודה שעליו

מתמטיקה (5 יח"ל) חלק ג'-1

39 עמ', 582

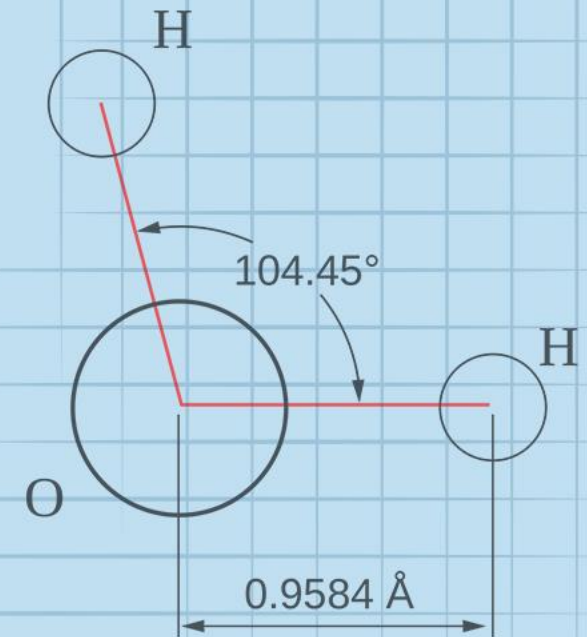
המצגת נערכה ע"י שירי דוברין
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



הקנייה

נזכיר עכשיו כיצד למצוא משוואה של ישר עפ"י שיפוע ונקודה שעליו. נניח שנתון ישר ששיפועו m ונקודה (x_1, y_1) שהישר עובר דרכה. ברצוננו למצוא את משוואת

הישר. משוואת הישר היא מהצורה $y = mx + b$. במקרה זה m ידוע וצריך למצוא את b . היות והישר עובר דרך הנקודה (x_1, y_1) אז מתקיים $y_1 = mx_1 + b$ לכן $b = y_1 - mx_1$ ואם נציב זאת במשוואה $y = mx + b$ נקבל $y = mx + y_1 - mx_1$. ע"י העברת y_1 לאגף שמאל והוצאת m כגורם משותף באגף ימין נקבל משוואה נוחה יותר והיא $y - y_1 = m(x - x_1)$.

הקנייה

משוואת הישר ששיפועו m והוא עובר בנקודה (x_1, y_1) היא: $y - y_1 = m(x - x_1)$

הערה:

נוסחה זו טובה בתנאי שהשיפוע m מוגדר. אם שיפועו של הישר איננו מוגדר, כלומר הישר מאונך לציר ה- x והוא מהצורה $x = a$, אז מספיק לדעת את שיעור ה- x של הנקודה כדי למצוא את משוואת הישר. לדוגמא משוואתו של ישר שמאונך לציר ה- x והעובר דרך הנקודה $(2, 3)$ היא $x = 2$.

הקנייה

דוגמא:

מצא את משוואתו של הישר שמקביל לישר $3x - 2y - 7 = 0$ והעובר בנקודה $(-2, 1)$.

אם שני ישרים מקבילים אז השיפועים שלהם שווים $(m_1 = m_2)$.

השיפוע של הישר הנתון הוא $m = \frac{3}{2}$ וזהו גם השיפוע של הישר הדרוש.

הקנייה

דוגמא:

מצא את משוואתו של הישר שמקביל לישר $3x - 2y - 7 = 0$ והעובר בנקודה $(-2, 1)$.

$$\text{לפי הנוסחה } y - y_1 = m(x - x_1) \text{ נקבל } y - 1 = \frac{3}{2}(x + 2)$$

$$\text{כלומר } y = \frac{3}{2}x + 4 \text{ או גם } 3x - 2y + 8 = 0$$

בהצלחה

בהצלחה