

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

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

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



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



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

פתרון תרגיל

פונקציה מעריכית

מתמטיקה (4 יח"ל) חלק ג'

482, עמ' 33, ת. 12

המצגת נערכה שירלי גורפינקל
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



השאלה

מצא, לגבי כל פונקציה שמימין, את x עפ"י הנתון משמאל:

$$f(x) = 125 \quad , f(x) = 0.2^x$$

מצא, לגבי כל פונקציה שמימין, את x עפ"י הנתון משמאל: $f(x) = 0.2^x$, $f(x) = 125$

פתרון

(1) על פי הנתון $f(x) = 125$ ידוע כי לפונקציה יש נקודה שבה שיעור ה- y

שווה 125. לכן, נשווה את שיעור ה- y של הפונקציה $f(x) = 0.2^x$ ל-125.

ונקבל משוואה מעריכית עם המשתנה x .

(2) על מנת למצוא את ערכו של x , נפתור את המשוואה המעריכית שהתקבלה.

מצא, לגבי כל פונקציה שמימין, את x עפ"י הנתון משמאל: $f(x) = 0.2^x$, $f(x) = 125$

פתרון

(1) על פי הנתון $f(x) = 125$, נשווה את שיעור ה- y של הפונקציה ל-125 ונקבל משוואה מעריכית עם x .

$$125 = 0.2^x$$

$$5^3 = \left(\frac{2}{10}\right)^x$$

(2) ננסה להציג את הבסיסים על ידי אותו בסיס, ניתן לראות כי בסיס 5 אפשרי לשני האגפים.

$$5^3 = \left(\frac{1}{5}\right)^x$$

מצא, לגבי כל פונקציה שמימין, את x עפ"י הנתון משמאל: $f(x) = 0.2^x$, $f(x) = 125$

פתרון

$$5^3 = \left(\frac{1}{5}\right)^x$$

$$5^3 = (5^{-1})^x$$

$$5^3 = 5^{-x}$$

$$-x = 3 \quad / : (-1)$$

$$x = -3$$

לפי חוקי חזקות נקבל:

כאשר הבסיסים שווים,

נוכל להשוות את

המעריכים:

בהצלחה