

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

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

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



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



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

פתרון תרגיל

משוואות מעריכיות - בסיס משותף

מתמטיקה (4 יח"ל) חלק ג'

482, עמ' 30, ת. 33

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

פתור את המשוואה הבאה : (הבסיסים כוללים שורשים)

$$\left(\sqrt[4]{7}\right)^x = \frac{1}{49}$$

$$(\sqrt[4]{7})^x = \frac{1}{49}$$

פתור את המשוואה הבאה: (הבסיסים כוללים שורשים)

פתרון

ניתן לראות כי בשני האגפים ניתן להגיע לבסיס 7.

נביא את שני האגפים לבסיסים שווים, כך שנוכל להשוות

את המעריכים.

תזכורת:

$$a^x = a^y$$



$$x = y$$

$$(\sqrt[4]{7})^x = \frac{1}{49}$$

פתור את המשוואה הבאה: (הבסיסים כוללים שורשים)

פתרון

$$\begin{array}{ccc} (\sqrt[4]{7})^x = \frac{1}{49} & & \\ \downarrow & & \downarrow \\ (7^{\frac{1}{4}})^x = 49^{-1} & & \end{array}$$

$$\left(\sqrt[4]{7}\right)^x = \frac{1}{49}$$

פתור את המשוואה הבאה: (הבסיסים כוללים שורשים)

פתרון

$$\left(7^{\frac{1}{4}}\right)^x = \left(7^2\right)^{-1}$$



$$7^{\frac{x}{4}} = 7^{-2}$$

לפי חוקי חזקות, נקבל:

$$(\sqrt[4]{7})^x = \frac{1}{49} \quad \text{פתור את המשוואה הבאה: (הבסיסים כוללים שורשים)}$$

פתרון

$$7^{\frac{x}{4}} = 7^{-2}$$

לפנינו משוואה, אשר הבסיסים, בשני הביטויים, שווים זה לזה.

לכן, נוכל להשוות את המעריכים:



$$\frac{x}{4} = -2$$

$$(\sqrt[4]{7})^x = \frac{1}{49}$$

פתור את המשוואה הבאה: (הבסיסים כוללים שורשים)

פתרון

$$\frac{x}{4} = -2 \quad / \cdot 4$$

$$x = -8$$

בהצלחה