

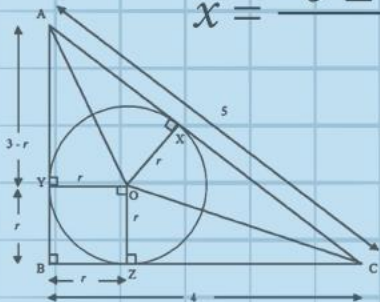
$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = 3x^3 + x^2 + 4x + C \Big|_0^3 = 102$$

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

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



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



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

תרגיל לדוגמה

אסימפטוטות אנכיות -
פונקציות עם שורשים

מתמטיקה (4 יח"ל) חלק ב'-2

481, עמ' 107, דוגמה

המצגת נערכה ע"י עומרי נווה
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



תרגיל לדוגמה

אסימפטוטות אנכיות – פונקציות עם שורשים

בסעיף זה נדון במציאת אסימפטוטות אנכיות של פונקציות מנה הכוללות שורשים ריבועיים.

הערה: הנושא של אסימפטוטות אופקיות לפונקציות מנה הכוללות שורשים הוא לא בתוכנית הלימודים ל-4 יח"ל.

תרגיל לדוגמה

דוגמא:

מצא את האסימפטוטה האנכית של הפונקציה $f(x) = \frac{x}{\sqrt{x} - 2}$

פתרון:

נמצא תחילה את תחום ההגדרה.

מהביטוי \sqrt{x} שבמכנה נקבל $x \geq 0$.

נוסף לכך, אם נשווה את המכנה לאפס נקבל $\sqrt{x} - 2 = 0$, כלומר $\sqrt{x} = 2$

ולכן $x = 4$.

נוכל לסכם: תחום ההגדרה של הפונקציה הוא $x \geq 0, x \neq 4$.

תרגיל לדוגמה

דוגמא:

מצא את האסימפטוטה האנכית של הפונקציה $f(x) = \frac{x}{\sqrt{x} - 2}$.

פתרון:

נעבור עכשיו למציאת האסימפטוטה האנכית של הפונקציה.

כפי שראינו, המכנה שווה לאפס כאשר $x = 4$.

הצבה של $x = 4$ במונה לא מאפסת אותו

ולכן האסימפטוטה האנכית של הפונקציה היא הישר $x = 4$.

בהצלחה