

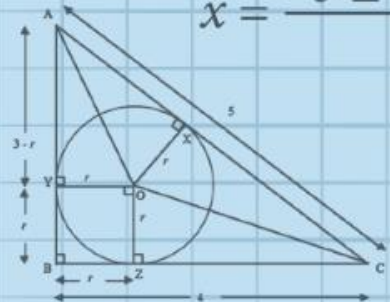
$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = \left[3x^3 + x^2 + 4x + C \right]_0^3 = 102$$

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

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



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



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

פתרון תרגיל

אסימפטוטות-פונקציות מעריכיות

מתמטיקה (4 יח"ל) חלק ג'

482 , עמ' 241 , ת. 13

המצגת נערכה ע"י דנה עידן
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



השאלה

מצא את האסימפטוטות המאונכות לצירים של הפונקציות הבאות:

$$y = \frac{2}{e^x - 1} \quad (13)$$

מצא את האסימפטוטות המאונכות לצירים של הפונקציות הבאות:

פתרון

$$y = \frac{2}{e^x - 1}$$

אסימפטוטה אנכית:

המכנה שווה לאפס כאשר: $e^x - 1 = 0$.

$$x = 0 \leftarrow e^x = 1$$

$x = 0$ לא מאפס את המונה.

לכן הישר $x = 0$ הוא אסימפטוטה אנכית של הפונקציה.

מצא את האסימפטוטות המאונכות לצירים של הפונקציות הבאות:

פתרון

$$y = \frac{2}{e^x - 1}$$

אסימפטוטות אופקיות:

$$\underline{x \rightarrow \infty}$$

אם $x \rightarrow \infty$, אז הביטוי $e^x - 1$ שואף ל- ∞ , ולכן הביטוי $\frac{2}{e^x - 1}$ שואף ל-0.

לכן הישר $y = 0$ הוא אסימפטוטה אופקית של הפונקציה כאשר $x \rightarrow \infty$.

מצא את האסימפטוטות המאונכות לצירים של הפונקציות הבאות:

פתרון

$$y = \frac{2}{e^x - 1}$$

$$\underline{x \rightarrow -\infty}$$

אם $x \rightarrow -\infty$, אז הביטוי e^x שואף ל-0, ולכן הביטוי $e^x - 1$ שואף ל-1.

לכן המנה $\frac{2}{e^x - 1}$ שואפת ל- $\frac{2}{-1}$, כלומר ל-2.

לכן הישר $y = -2$ הוא אסימפטוטה אופקית של הפונקציה כאשר $x \rightarrow -\infty$.

מצא את האסימפטוטות המאונכות לצירים של הפונקציות הבאות:

פתרון

לסיכום:

הישר $x = 0$ הוא אסימפטוטה אנכית של הפונקציה

הישר $y = 0$ הוא אסימפטוטה אופקית של הפונקציה כאשר $x \rightarrow \infty$.

הישר $y = -2$ הוא אסימפטוטה אופקית של הפונקציה כאשר $x \rightarrow -\infty$.

בהצלחה