

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

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

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



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



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

תרגיל לדוגמה - שטחים עם משיק - פולינומים

מתמטיקה (4 יח"ל) חלק ב'-2

481 , עמ' 290, דוגמה

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

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

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

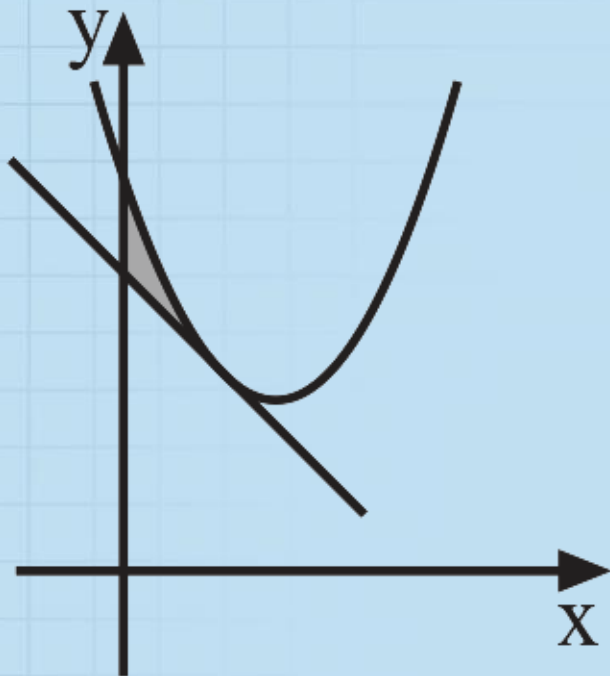
$$dF = \frac{\langle \Phi | \dot{\zeta} | \Psi \rangle}{(2\pi)^{\mathcal{H}} c^2} \left[\gamma d\Sigma + \mathbf{b} \frac{\partial \xi}{\partial z} \wedge d\xi \right]$$

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



תרגיל לדוגמה

שטחים עם משיק - פולינומים



בסעיף זה נדון בתרגילים הכוללים משיק.

דוגמא:

לגרף הפונקציה $y = x^2 - 3x + 4$ מעבירים משיק בנקודה $x = 1$.

א. מצא את משוואת המשיק.

ב. חשב את השטח המוגבל ע"י גרף הפונקציה, המשיק וציר ה-y

(השטח האפור).

תרגיל לדוגמה

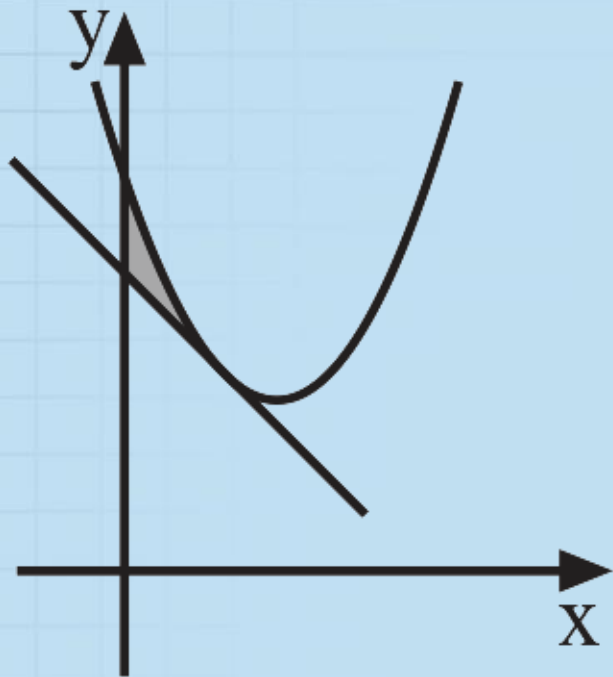
פתרון:

א. נגזרת הפונקציה היא $y' = 2x - 3$ אם נציב

$x = 1$ נקבל ששיפוע המשיק הוא $m = -1$. שיעור ה- y של נקודת ההשקה הוא

$y = 1^2 - 3 \cdot 1 + 4 = 2$. לכן משוואת המשיק היא: $y - 2 = -1(x - 1)$, כלומר $y = -x + 3$.

תרגיל לדוגמה



$$.S = \int_0^1 ((x^2 - 3x + 4) - (-x + 3)) dx = \int_0^1 (x^2 - 3x + 4 + x - 3) dx$$

$$= \int_0^1 (x^2 - 2x + 1) dx = \left[\frac{x^3}{3} - x^2 + x \right]_0^1 = \frac{1}{3} - 1 + 1 = \frac{1}{3}$$

בהצלחה