

Exercices 6

by Aram Dermenjian

12 novembre 2018

Un exercice marqué du symbole \star est considéré comme plus difficile et ne sera pas une question d'examen.

Exercice 1 Évaluez la longueur de l'arc de la courbe décrite par la fonction sur l'intervalle donné.

(1) $f(x) = \frac{2}{3} x^{\frac{3}{2}} - \frac{1}{2} \sqrt{x}$, $[1, 4]$

(2) $f(x) = \frac{1}{4} x^3 + \frac{1}{3x}$, $[1, 2]$

(3) $f(x) = \log(\sec(x))$, $[0, \frac{\pi}{3}]$

(4) $f(x) = \frac{1}{8} x^2 - \log(x)$, $[2, 4]$

(5) $f(x) = \log(-x^2 + 1)$, $[\frac{1}{9}, \frac{8}{9}]$