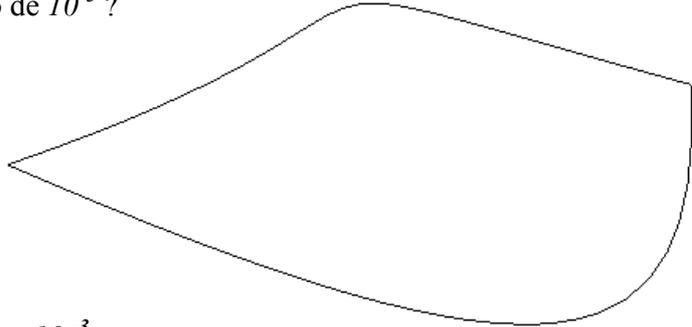


Terceira Prova de CAN – UDESC – 26 de junho de 2008
Engenharia Civil – Prof. Milton

- 1) Quantos subintervalos devemos tomar para calcular, por *Simpson*, a integral de $\cos\left(\frac{x}{3}\right)$ desde $x = 0$ até $x = \frac{\pi}{3}$, com erro não superior a 10^{-3} ? e 10^{-6} ?
 Qual o valor da integral com precisão de 10^{-3} ?

- 2) Calcular a área da figura ao lado com precisão de 10^{-1} cm^2



- 3) Calcule $\int_0^2 \frac{\ln(x^2 + 5)}{x + 3} dx$, com *erro* $< 10^{-3}$.

- 4) Complete nos Para o cálculo da integral de f entre $x = 1$ e $x = 5$

Trapézio $f(\dots)$ + $f(\dots)$ + $f(\dots)$ + $f(\dots)$ + $f(\dots)$
Simpson $f(\dots)$ + $f(\dots)$ + $f(\dots)$ + $f(\dots)$ + $f(\dots)$