

PROGRAMACIÓN BÁSICA

PROF. ALMA GONZÁLEZ



EJERCICIO:

- Escribir un programa, que lea de un archivo la potencia de la función, x^p . Asegurate que $p \geq 1$. Del archivo también se debe leer el intervalo en el que se va a evaluar la función, así como el numero de veces que se va a evaluar (N).
- Además de evaluar la función, calcula la integral de $f(x)$ desde el valor mínimo del intervalo hasta el valor x . Para calcular dicha integral usa el método del trapecio

$$I(x) = \int_{x_{min}}^x f(x') dx' \approx h * \left(\frac{f(x_{min}) + f(x)}{2} + \sum_{k=1}^{n-1} f(a + k * h) \right) \quad h = \frac{x - x_{min}}{n}$$

- Guarda en un archivo el resultado. En la primera columna el valor de x , en la segunda $f(x)$ y en la tercera $I(x)$.