1. Para el primer caso, el método numérico a implementar sería el de integración, puesto que se busca determinar el área bajo la curva limitados entre los puntos A y B (los caminos) y la curva (la corriente que serpentea). En el caso de la integración, para poder determinar el área se realiza el límite cuando n tiende a infinito de una sumatoria que va desde 1 hasta n de la función () multiplicado por el diferencial de x. A esta definición de la integral se le atribuye la aproximación al valor por las sumas de Riemann.
2. Para el segundo caso, el método numérico a implementar sería el de sistema de ecuaciones lineales, puesto que existen múltiples conexiones entre las tuberías donde cada tubería puede modelarse como un componente del sistema. En este caso los componentes se interconectan y cada uno tiene diferentes flujos de gas…
3. Para el tercer caso, el método numérico a implementar sería el de ajuste de curva, debido a que realiza diferentes experimentos con el fin de observar la caída del voltaje a través de una resistencia en función de la corriente. Siendo que el objetivo es determinar una ecuación que modele los datos, pues entonces se determina el comportamiento de los datos de los experimentos para, posteriormente, ajustarlo a una función algebraica.
4. Para el cuarto caso, el método numérico a implementar sería el de ecuaciones diferenciales, debido a que