

Reto 2: Abstracción

Enunciado: Crear un algoritmo para resolver el problema de las cifras

Solución aportada:

Mi solución consiste en, a partir de la cifra proporcionada para intentar llegar a ella con la secuencia de números utilizar la factorización de la misma para encontrar un camino a partir del cual acercarnos a la solución óptima. En concreto el algoritmo tendría la siguiente forma:

- 1 Factorizar número objetivo
- 2 Multiplicar, sumar, restar y dividir los 6 números proporcionados
- 3 Si resultados 2 = alguna cifra conseguida en 1 elegir ese calculo
 - 3.1 Realizar mismo procedimiento que en 2 con las nuevas cifras
- 4 Si no elegir resultado de 2 mas próximo a numero objetivo tras realizar suma de los resultados ya obtenidos (para, de esta forma, ir teniendo en cuenta los cálculos anteriores)
- 5 Si no se ha obtenido numero objetivo volver al paso 2 con las nuevas cifras.

Esta solución presentaría aún muchos problemas, sobre todo el hecho de que no contempla la posibilidad de poder pasarte del valor del número objetivo y luego ir restado o dividiendo hasta llegar a el.

He considerado en partir del objetivo para construir el proceso de cálculo en lugar de hacerlo al revés porque considero que de esta forma se disminuye mucho la complejidad espacial y temporal del algoritmo.