

Diseño y análisis de Algoritmos

Ayudantía

Prof. Gilberto Gutiérrez R.

Primavera 2018

Sea S un conjunto de enteros, y sea M un entero. Escriba un algoritmo backtracking para determinar la cantidad de subconjuntos $S' \subseteq S$ tales que la suma de sus elementos es igual a M . Suponga que S se encuentra almacenado en un arreglo en orden ascendente. Por ejemplo, si $S = \{1, 3, 7, 8, 10\}$ y $M = 11$ su algoritmo debe retornar 3. Notar que los subconjuntos para los cuales la suma de los elementos es 11 son $\{1, 3, 7\}$, $\{3, 8\}$ y $\{1, 10\}$. Sea n el tamaño de S , indique la complejidad de su algoritmo en función de n .