

Задача 1. 30%

Дадено е множество set1. Да се намери сумата на елементите в множеството, които принадлежат на затворения интервал между първия и последния елемент на множеството.

Вход:

Set1: {5, 2, 3, 8, 1, 6, 4, 12, 9, 7}

Изход:

18 // елементите 5, 6, 7 от множеството принадлежат на интервала [5, 7]

Задача 2. 30%

Да се напише функция, която има аргументи универсалното множество от символи, негово подмножество A, което е във вид на битова маска и брой на елементите k, които ще участват в крайния резултат. Функцията трябва да отпечата в обратен ред последните k на брой елементи на подмножеството A, само ако те са главни букви.

Вход:

k = 3

Универсално множество: { 'e', 'r', 'D', 'U', 'w', 'm', 'B', 'x', 'N', 'z' }

Подмножество A: { 1, 0, 1, 1, 1, 0, 1, 0, 1, 1 }

Изход:

The last 3 symbols in A are: NBU // the last k = 3 symbols are N, B and U

Задача 3. 30%

Дадени са множество от символи и символен низ. Да се намери последният елемент в лексикографската наредба на елементите в множеството (подредени по азбучен ред). Да се използва намереният елемент за кодиране на символния низ по следния начин: символ 'a' се кодира в намереният елемент (например 's'), 'b' се кодира в символ 't' (символа след 's'), 'c' се кодира в 'u', 'd' -> 'v', 'e' -> 'w'...

a -> s; b -> t, c -> u, d -> v, e -> w

A -> S; B -> T, C -> U, D -> V, E -> W

Вход:

Множество от символи: { 'e', 's', 'i', 'g' };

Символен низ: "Coding is an art!";

Кодиран низ: "Ugvafy ak sf sjl!"

Задача 4. 10% Тествайте резултатите от извикването на функциите от трите задачи.