**Задача D2. Непредставими**

**Пояснение към решението**

Програмата прочита числата от дадената редица в масива a[]. След това намира сумата на всички отрицателни числа от редицата и я запазва в m1. Аналогични в m2 запазва сумата на всички положителни числа от редицата. Така диапазона в който могат да бъдат всички възможни суми от елементи на дадената редица е от m1 до m2.

За да маркираме кои числа от този диапазон са суми от елементите на редицата, използваме масив p[] с булеви стойности. Понеже не може да има отрицателни индекси в масива, правим изместване със стойността d=-min(k1,m1) и когато трябва да маркираме, че числото j е сума, маркираме чрез индекса d+j.

Записваме p[d+a[0]]=1 и след това последователно обработваме елементите a[i] в цикъла for(int i=1; i<n; i++). Когато a[i] е отрицателно, започване маркирането в масива p[] отзад напред по индексите му, а когато a[i] е положително – движим се в стандартен ред на индексите му.

След като масивът p[] е запълнен решаваме известната задача за намиране на негов най-дълъг отрез съдържащ само нули между индексите от d+k1 до d+k2 и дължината на най-дългия отрез се пресмята в r.

*Емил Келеведжиев*