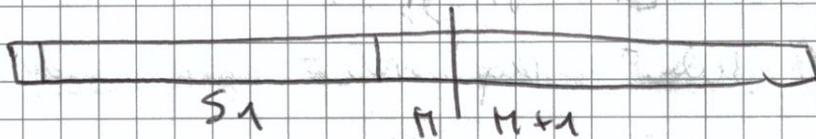


3° sol: Divide et Impera

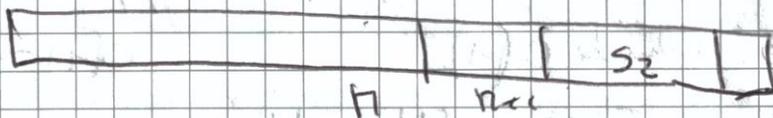
IDEA:

PONI  $m = \lfloor (N+1)/2 \rfloor$ . Il PNAE dell'array  $A[1..N]$  deve essere memorizzato nei due seguenti:

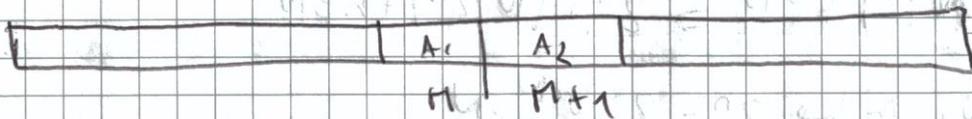
$S_1$ : il PNAE dell'array  $A[1..m]$



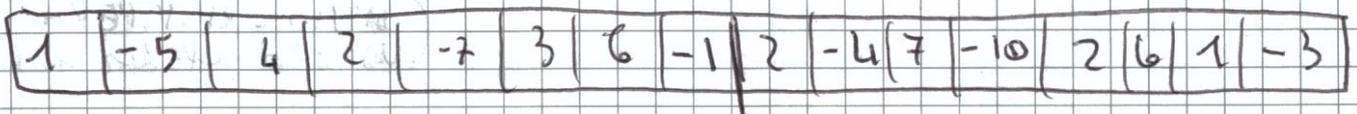
oppure  $S_2$ : il PNAE dell'array  $A[m+1..N]$



oppure è a "equilibrio" di:  $A[m]$  ovvero  $A = A_1 \cup A_2$



Es:



In questo caso  $S_1 = [3, 6]$  con valore  $3+6=9$  e  $S_2 = [2, 6, 1]$  con valore  $2+6+1=9$

Ma abbiamo anche  $A_1 \cup A_2 = [3, 6, 1, 2, -4, 7]$  di valore 13

~~Il problema è di trovare il PNAE di un array A[1..N] in tempo O(N). Per fare questo, si può usare un algoritmo di Divide et Impera. Si divide l'array in due parti, si trova il PNAE di ciascuna parte, e si confronta il risultato con il PNAE dell'array intero. Si ripete il processo fino a trovare il PNAE dell'array intero.~~

$A_1$  è delle somme  $A[I, m]$ : e sono solo  $m \leq N$  tali

deg, tante quante sono i corrispondenti valori  $i, 1 \leq i \leq m$ . Pertanto le sequenze corte di valori massimo può essere trovate in un tempo  $O(m) = O(N)$  almeno.

Continua a...