Nhận xét:

* Giả sử a[1] < a[2] < … < a[n]. Nếu tồn tại một phần tử a[m] là trung bình cộng của 2 phần tử khác a[i] và a[j] thì ta có: a[i] < a[m] < a[j], nói cách khác i < m < j.
* Miền giá trị của m: từ 2 đến n -1. Với mỗi phần tử a[m], ta cần tìm 2 phần tử a[i] và a[j] thỏa a[i] + a[j] = a[m] \* 2.

Cách 1 (Tìm kiếm nhị phân) (độ phức tạp: O(n^2\*log(n)) )

* a[i] + a[j] = 2 \* a[m] => a[j] = 2 \* a[m] – a[i].

for(m = 2; m < n; ++m){

for(i = 1; i < m; ++i){

j = BinarySearch(2 \* a[m], m + 1, n);

if(j tồn tại) tìm được 1 bộ nghiệm;

}

}

Cách 2: ký thuật 2 con trỏ

for(m = 2; m < n; ++m){

int i = 1, j = n;

while(i < j){

if(a[i] + a[j] == 2\*a[m]) tìm được 1 bộ nghiệm;

else if(a[i] + a[j] < 2 \* a[m]) i++;

else j--;

}

}