**Problem : Dãy Liên Tiếp**

Time limits: 1s

Peter gọi một mảng là dãy liên tiếp nếu phần tử lớn hơn của hai phần tử liền kề lớn hơn tối đa hai lần phần tử còn lại. Với một mảng **a** gồm **n** phần tử, điều kiện này phải được thoả mãn:

**max(a[i], a[i + 1]) ≤ 2 \* min(a[i], a[i + 1])** (1 ≤ i ≤ n-1)

Ví dụ các mảng **[1, 2, 3, 4], [2, 4]** được coi là các dãy liên tiếp, còn các mảng **[5, 2], [2,5], [100, 1, 2]** thì không phải. Hãy cho biết cần chèn ít nhất bao nhiêu số(chèn bất kỳ chỗ nào trong mảng) để mảng có thể coi là mảng liên tiếp.

**INPUT**

Dòng đầu tiên chứa một số nguyên **t ( 1 ≤ t ≤ 1000)** là số test.

Với mỗi test:

* Một dòng chứa số nguyên **n (2 ≤ n ≤ 50)** là độ dài của mảng **a**.
* Dòng tiếp theo chứa **n** số nguyên **a1, a2, …, an (1 ≤ ai ≤ 50)**

**OUTPUT**

Với mỗi test in ra một số nguyên là số lượng tối thiểu các số cần được thêm vào mảng để mảng được coi dãy liên tiếp.

**EXAMPLE**

|  |  |
| --- | --- |
| Input | Output |
| 6  4  4 2 10 1  2  1 3  2  6 1  3  1 4 2  5  1 2 3 4 3  12  4 31 25 50 30 20 34 46 42 16 15 16 | 5  1  2  1  0  3 |