**Bài 1:** Dãy số kỳ diệu

Cho một dãy số nguyên gồm n phần tử và một số **t**. Dãy số kỳ diệu là một dãy con liên tiếp [l, r] thỏa mãn điều kiện với mỗi cặp (i, j) trong đoạn [l, r] thì | ai – aj | <= t.

**Yêu cầu:** Hãy tìm dãy con kì diệu dài nhất.

**Dữ liệu vào:**

Dòng đầu gồm n và t

Dòng tiếp theo là n phần tử của mảng.

**Dữ liệu ra:** Độ dài của dãy con kì diệu dài nhất.

**Ví dụ:**

|  |  |
| --- | --- |
| INPUT | OUTPUT |
| 9 3  5 1 3 5 8 6 6 9 10 | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| INPUT | OUTPUT |
| 10 5  17 34 42 25 11 48 3 19 37 14 | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| INPUT | OUTPUT |
| 8 10  12 52 2 10 28 18 8 16 | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| INPUT | OUTPUT |
| 6 5  10 18 13 14 16 24 | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| INPUT | OUTPUT |
| 15 20  30 38 21 18 26 13 29 15 28 20 12 17 42 12 15 | 10 |

**Bài 2:** Ăn ý

Ba số nguyên được gọi là ĂN Ý nếu ước chung lớn nhất của chúng là không phải một số nguyên tố và khác 1.

**Yêu cầu:** Cho một dãy số nguyên. Tìm xem có bao nhiêu bộ ba ĂN Ý trong dãy.

**Dữ liệu vào:**

1. Dòng đầu gồm n
2. Dòng tiếp theo là n phần tử của mảng.

**Dữ liệu ra:** Số bộ ba ĂN Ý.

**Ví dụ:**

|  |  |
| --- | --- |
| INPUT | OUTPUT |
| 5  30 20 18 10 24 | 2 |

|  |  |
| --- | --- |
| INPUT | OUTPUT |
| 10  17 34 42 25 11 48 3 19 37 14 | 0 |

|  |  |
| --- | --- |
| INPUT | OUTPUT |
| 8  12 52 2 10 28 18 8 16 | 10 |

|  |  |
| --- | --- |
| INPUT | OUTPUT |
| 6  10 18 3 14 6 24 | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| INPUT | OUTPUT |
| 6  4 4 4 8 8 8 | 20 |