

Objetivo

O objetivo desta atividade é que o aluno calcule todos os *subgrupos cíclicos* de um dado grupo $U(n)$.

Entrada

Inicialmente, o programa deverá ler um número inteiro k . Este número irá indicar quantos números inteiros positivos maiores ou iguais a 2 o programa deverá ler na sequência. Isto é, se $k = 6$, o programa deverá ler, em seguida, seis números inteiros positivos maiores ou iguais a 2.

Abaixo, é apresentado um exemplo de possível entrada para o programa.

Saída

Para cada inteiro n lido, o programa deverá imprimir inicialmente o grupo $U(n)$ e, em seguida, todos os subgrupos cíclicos de $U(n)$. Subgrupos cíclicos que possuem mais de um gerador serão impressos mais de uma vez. Dentro de cada subgrupo, os elementos devem ser listados em ordem crescente. Após a impressão de todos os subgrupos cíclicos, o programa deverá imprimir uma linha com apenas três traços: ---.

Abaixo, é apresentado um exemplo de saída para o programa. Esta é justamente a saída que deve ser produzida caso o programa receba a entrada fornecida no exemplo.

Exemplo

Entrada

3
16
8
15

Saída

```
[1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15]
[1]
[1, 3, 9, 11]
[1, 5, 9, 13]
[1, 7]
[1, 9]
[1, 3, 9, 11]
[1, 5, 9, 13]
[1, 15]
---
[1, 3, 5, 7]
[1]
[1, 3]
[1, 5]
[1, 7]
---
[1, 2, 4, 7, 8, 11, 13, 14]
[1]
[1, 2, 4, 8]
[1, 4]
[1, 4, 7, 13]
[1, 2, 4, 8]
[1, 11]
[1, 4, 7, 13]
[1, 14]
---
```