

Objetivo

O objetivo desta atividade é que o aluno utilize o Algoritmo “Ingênuo” de Fatoração visto em sala de aula (conforme Atividade 4.1) para obter a fatoração de um número e , através da fórmula vista em sala, calcular o valor da função $\phi(n)$. Por exemplo, temos $\phi(15) = 8$.

O objetivo do programa que será realizado é ler números inteiros positivos maiores ou iguais a 2, executar o Algoritmo “Ingênuo” de Fatoração e imprimir na tela para o usuário a réplica das tabelas geradas, seguidas do resultado do cálculo do valor de $\phi(n)$.

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 lido, o programa deverá imprimir uma réplica da tabela gerada pelo Algoritmo “Ingênuo” de Fatoração. Após a tabela, na linha abaixo o programa deve imprimir o resultado do cálculo do valor de $\phi(n)$. Após o valor de $\phi(n)$, 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	Saída
	5 1
	4

4	2 3
5	4
8	---
15	3 1
18	5 1
	8

	2 1
	3 2
	6
