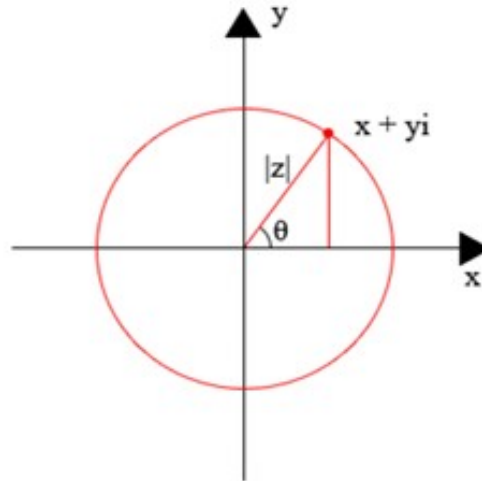


CONVERSÃO INTEIROS PARA COMPLEXOS

IntToComplexo.[c | cpp | java | cs | py]

Os números complexos formam um conjunto numérico que é mais abrangente que os números reais. Eles surgiram após inúmeros estudos, sobretudo após tentativas de se resolver equações do segundo e do terceiro grau. Nessa época, os matemáticos se depararam com raízes quadradas de números negativos, que não podem ser expressas no conjunto dos números reais. Assim, os matemáticos passaram a denotar essas raízes usando a letra i . A base principal foi adotar $i = \sqrt{-1}$.

Os números complexos são representados geometricamente no plano complexo. Nele, representa-se a parte real **X** no eixo horizontal e a parte imaginária **Y** no eixo vertical.



Dessa forma, em sua forma retangular ou cartesiana, o número é representado como:

$$Z = (x, y) = x + yi$$

Além disso, existem uma correspondência natural no conjunto dos números complexos, tal que um inteiro **k** pode ser visto como o complexo **z**, dado por:

$$z = k + 0i$$

Faça um programa que receba um número inteiro **k** e mostre o complexo **z** correspondente.

Entrada

A entrada é composta de várias linhas, em cada linha será apresentado um número inteiro **k** ($-2^{31} \leq k \leq 2^{31}-1$). A entrada termina com sinal de final de arquivo (EOF).

Para realizar esta tarefa, crie uma Class Complexo e sobrecarregue o operador de atribuição para o tipo inteiro.

Protótipo	Descrição
<code>operator=(int);</code>	Recebe um inteiro e retorna o complexo correspondente.

Saída

A saída é composta por várias linhas, uma para cada inteiro **k** apresentando na entrada, contendo em cada linha um número complexo **z**. O número complexo **Z** é formado por dois números inteiros **X** e **Y**, de modo que:

$$Z = x + yi$$

Após a impressão de cada número complexo **z**, inclusive o último, salte uma linha.

Exemplos

Entrada	Saída
4 -7 0	4+0i -7+0i 0+0i