Mariazinha sabe que um Número Primo é aquele que pode ser dividido somente por 1 (um) e por ele mesmo. Por exemplo, o número 7 é primo, pois pode ser dividido apenas pelo número 1 e pelo número 7 sem que haja resto. Então ela pediu para você fazer um programa que aceite diversos valores e diga se cada um destes valores é primo ou não. Acontece que a paciência não é uma das virtudes de Mariazinha, portanto ela quer que a execução de todos os casos de teste que ela selecionar (instâncias) aconteçam no tempo máximo de um segundo, pois ela odeia esperar.

**Entrada**

A primeira linha da entrada contém um inteiro **N** (1 ≤ **N** ≤ 200), correspondente ao número de casos de teste. Seguem **N**linhas, cada uma contendo um valor inteiro **X** (1 < **X** < 231) que pode ser ou não, um número primo.

**Saída**

Para cada caso de teste imprima a mensagem “Prime” (Primo) ou “Not Prime” (Não Primo), de acordo com o exemplo abaixo.

| Exemplo de Entrada | Exemplo de Saída |
| --- | --- |
| 3 123321 123 103 | Not Prime Not Prime Prime |

Código

import kotlin.math.sqrt

fun main()

{

val n = readLine()!!.toInt()

for (i in 0 until n) {

var x = readLine()!!.toDouble()

val prime = isPrime(x)

print(prime)

}

}

fun print(prime: Boolean)

{

if (prime) {

print("Prime\n")

} else print("Not Prime\n")

}

fun isPrime(num: Double): Boolean

{

if (num < 2) return false

if (num % 2 == 0.0) return num == 2.0

val root = sqrt(num).toInt()

var i = 3

while (i <= root) {

if (num % i == 0.0) return false

i += 2

}

return true

}