

Matsuzaki数

原案：松崎

担当：福澤、黄

解説：福澤

問題概要

- N より大きい二つの素数の和で、 P 番目の数を求めよ
- $N \leq 100,000$
 $P \leq 100$

解法

- Nより大きいP個の素数を求める
- Nより大きいP個の素数を使って、 $P * (P + 1) / 2$ 個の二つの素数の和を生成する
- 素数の和をソートし、P番目を出力する

素数の求め方1

- エラトステネスのふるい

```
bool isPrimes[ 101198 ];  
for(int i = 0; i <= 101197; i++) isPrimes[ i ] = true;  
isPrimes[ 0 ] = isPrimes[ 1 ] = false;  
for(int i = 2; i <= 101197; i++)  
    if( isPrimes[ i ] )  
        for(int j = i * 2; j <= 101197; j += i)  
            isPrimes[ j ] = false;
```

isPrimes[num] == trueでnumは素数

素数の求め方2

- エラトステネスのふるいなどで、最初に101,197以下(100,000より大きい素数の中で100番目の素数)の素数テーブルを生成せず、毎回素数判定すると若干実行に時間がかかる
- 100,000程度までの素数しか使わないので、素数を求めるのは、`java.math.BigInteger`の`nextProbablePrime`でも十分

注意点1

- **Nより**大きい素数を使います。Nが素数の場合に注意しましょう
サンプルにNが素数の場合が入っています。
サンプルが通ることを確認しましょう！

注意点2

- ソースコードと出力ファイルを逆にして送らない！
- 2番目のデータセットに対する回答に、1番目のデータセットの回答を送らない！
- デバッグ出力は消す！

提出状況

- 提出数：92(69チーム)
- 正答数：66チーム
- 最初の提出：14分12秒(imos)
- 最初の正答：14分13秒(_(ry))