

CodeIQ運営事務局 プログラミング部さんの問題に挑戦中！

言語不問：素数の数を数えてください

与えられた数字よりも小さい数字の中で、
素数がいくつあるかを調べるプログラムを作ってください。



例えば以下のように数字が与えられます。

5
10

5よりも小さい数字で素数になるのは、2,3なので、素数は2個になります。
10よりも小さい数字で素数になるのは、2,3,5,7なので、素数は4個になります。

出力結果は

2
4

となります。

【解答方法】

- データが標準入力で与えられた際、結果を標準出力に出力するプログラムを作成してください。
- 挑戦言語は不問です（ただし下記のプログラム言語選択で選択可能なものに限る）。
- 自分の書いたプログラム言語を選択し、解答欄にソースコードを記入したら、送信前に「提出前に確認」ボタンをクリックしてください。構文エラーがないかどうかチェックできます。
「解答コードは正常に実行されました」というメッセージを確認の上、「解答を送信」ボタンで解答してください。
- この問題にはテストケースが2つ用意されています。それぞれ10個の数字が書かれています。
1つ目の入力の上限は1000、2つ目の入力の上限は100000です。2つとも通れば正解です！

- ・各言語の標準入出力の方法は、[こちら](#)を参考にしてください。



あなたの解答

```
using System;
using System.Linq;
using System.Collections.Generic;

namespace CodeIQ
{
    class GetPrime
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            int counter = 0; //乗除算の回数
            List<int> primes = new List<int>();
            primes.Add(2);
            primes.Add(3);
            for (int n = 5; n <= 100000; n += 2)
            {
                //対象は奇数のみ
                bool wflag = false; //割り切れたかどうか
                for (int i = 1; primes[i] * primes[i] <= n; i++)
                {
                    // 対象の数の平方根以下の全ての素数で除算する
                    counter += 2;
                    if (0 == n % primes[i])
                    { //割り切れたら素数ではない
                        wflag = true;
                        break;
                    }
                }
                if (!wflag)
                { //最後まで割り切れなかったら
                    primes.Add(n); //素数として新たに登録
                    counter++; //最後にループに入らなかった分
                }
            }
        }
    }
}
```



[ページ上部へ](#)

公式Facebookページ

公式Twitterアカウント

CodeIQ

CodeIQ MAGAZINE

CodeIQ JOBS

Read CodeIQ on RSS

CodeIQとは

CodeIQ（コードアイキュー）とは、自分の実力を知りたいITエンジニア向けの、実務スキル評価サービスです。

[プレスリリース](#)

[CodeIQ](#)

[CodeIQ Magazine](#)

[CodeIQ JOBS](#)

CodeIQご利用にあたって

[利用規約](#)

[プライバシーポリシー](#)

[お問い合わせ](#)

[エンジニア採用ご担当者様へ](#)

関連サイト

[ATND](#)

[CODE VS](#)

[サンカク](#)

[カクシン](#)

[リクナビNEXT](#)

[リクナビNEXT ITキャリア](#)

[リクナビNEXT Tech総研](#)



(C) Recruit Career Co.,Ltd.

[リクルートグループサイトへ](#)