

C++方向编程题答案

第二周

day12

题目ID: 24951-二进制插入

链接: <https://www.nowcoder.com/practice/30c1674ad5694b3f8f0bc2de6f005490?tpId=8& tqId=11019&rp=1&ru=/activity/oj&qr=/ta/cracking-the-coding-interview/question-ranking>

【题目解析】:

本题考察位运算

【解题思路】:

i j
m:1024: 100000000 00 n:19 : 10011 要把n的二进制值插入m的第j位到第i位, 只需要把n先左移j位, 然后再进行或运算 (|) 即可。

m: 100000000000

n: 00001001100

10001001100

```
class BinInsert {  
public:  
    int binInsert(int n, int m, int j, int i) {  
        m <<= j;  
        return n | m;  
    }  
};
```

题目ID: 36884-查找组成一个偶数最接近的两个素数

链接: <https://www.nowcoder.com/practice/f8538f9ae3f1484fb137789dec6eedb9?tpId=37& tqId=21283&rp=1&ru=/activity/oj&qr=/ta/huawei/question-ranking>

【题目解析】:

本题题意明确, 不做解析

【解题思路】:

本题首先需要判断素数, 素数表示除过1和本身, 不能被其它数整除。通过循环遍历来判断一个数是否为素数。最近的两个素数应该从最中间的位置开始向两边查找。

```
#include<iostream>  
#include<algorithm>  
using namespace std;  
//判断素数
```

```
bool isPrime(int num)
{
    int tmp = sqrt(num);
    //只遍历到开方出, 不能被开方左边的数整除, 则一定不能被开方右边的数整除
    for (int i = 2; i <= tmp; i++)
    {
        if (num % i == 0)
            return false;
    }
    return true;
}

int main()
{
    int num;
    int half;
    int i;
    while (cin >> num)
    {
        half = num / 2;
        //从中间向两边找
        for (i = half; i > 0; i--)
        {
            if (isPrime(i) && isPrime(num - i))
                break;
        }

        cout << i << endl << num - i << endl;
    }
    return 0;
}
```