

牛客网-华为机试练习题 38

题目描述

假设一个球从任意高度自由落下，每次落地后反跳回原高度的一半；再落下，求它在第5次落地时，共经历多少米？第5次反弹多高？

输入描述:

输入起始高度，int型

输出描述:

分别输出第5次落地时，共经过多少米第5次反弹多高

示例1

输入

1

输出

2.875
0.03125

解决代码:

```
import java.util.Scanner;
public class Main {

    public static double getJourney(int high)
    {
        double highSum=0;
        double high1=high;
        for(int i=1;i<=5;i++){
            highSum+=high1+high1/2;
            high1/=2;
        }
        highSum-=high1;
        return highSum;
    }
    public static double getTenthHigh(int high)
    {
        double highSum=0;
        double high1=high;
        for(int i=1;i<=5;i++){
            high1/=2;
        }

        return high1;
    }

    public static void main(String[] args){
        Scanner in=new Scanner(System.in);
        while(in.hasNext()){
            int high=in.nextInt();
```

```
        System.out.println(getJourney(high));  
        System.out.println(getTenthHigh(high));  
    }  
}  

```