在这之前，我们必须要知道一个知识，任意一个正整数a的位数

等于(int)log10(a) + 1；为什么呢？下面给大家推导一下：

对于任意一个给定的正整数a，

假设10^(x-1)<=a<10^x，那么显然a的位数为x位，

又因为

log10(10^(x-1))<=log10(a)<(log10(10^x))

即x-1<=log10(a)<x

则(int)log10(a)=x-1,

即(int)log10(a)+1=x

即a的位数是(int)log10(a)+1

我们知道了一个正整数a的位数等于(int)log10(a) + 1，

现在来求n的阶乘的位数：

假设A=n!=1\*2\*3\*......\*n，那么我们要求的就是

(int)log10(A)+1，而：

log10(A)

=log10(1\*2\*3\*......n) （根据log10(a\*b) = log10(a) + log10(b)有）

=log10(1)+log10(2)+log10(3)+......+log10(n)

现在我们终于找到方法，问题解决了，我们将求n的阶乘的位

数分解成了求n个数对10取对数的和，并且对于其中任意一个数，

都在正常的数字范围之类。

总结一下：n的阶乘的位数等于

(int)(log10(1)+log10(2)+log10(3)+......+log10(n)) + 1

#include<iostream>

#include<cstdio>

#include<string>

#include<set>

#include<map>

#include<cmath>

using namespace std;

int main()

{

//freopen("input.txt","r",stdin);

int T,n;

cin>>T;

while(T--)

{

double ans(0);

cin>>n;

for(int i=1;i<=n;i++)

ans+=log10(i);

cout<<(int)ans+1<<"\n";

}

return 0;

}