要求有多少个不是2的倍数&&不是3的倍数&&不是5的倍数&&不是7的倍数，等价为求n-（是2的倍数||是3的倍数||是5的倍数||是7的倍数）。  
而后者用容斥原理很好求出，毕竟容斥原理求集合的并集是经典应用。

/\*

\*容斥原理的计数，有n个条件，n1||n2||n3||...||nn,即求n个条件的并集：

\*sum=满足一个条件的数目-满足两个条件的数目+...+满足奇数个条件的数目-满足偶数个条件的数目

\*/

#include <iostream>

using namespace std;

typedef long long ll;

long long n;

int main()

{

ios::sync\_with\_stdio(false);

while(cin>>n)

{

ll a=n/2,b=n/3,c=n/5,d=n/7; //满足一个条件

ll ab=n/6,ac=n/10,ad=n/14,bc=n/15,bd=n/21,cd=n/35; //满足两个条件

ll abc=n/30,abd=n/42,acd=n/70,bcd=n/105; //满足三个条件

ll abcd=n/210; //满足四个条件

ll ans=(a+b+c+d)-(ab+ac+ad+bc+bd+cd)+(abc+abd+acd+bcd)-(abcd);

cout<<n-ans<<endl;

}

return 0;

}