**★☆☆☆☆**

**題組：Problem Set Archive** **with Online Judge**

**題號：10101: Bangla Numbers**

**解題者：賴建愷**

**解題日期：2025年3月6日**

**題意：**

在中文中我們可以將234表示為2百3十4，其中百代表100，十代表10，滿足2\*100+3\*10+4=234。而孟加拉語中可以以 kuti (10000000), lakh (100000), hajar (1000), shata (100) 表示數字。

本題將給予小於999999999999999 (約10的15次方) 的非負整數，要我們將該數字轉換成用孟加拉語數字詞來表示它的每一部分。

**題意範例：**

23764可轉換為23 hajar 7 shata 64
 45897458973958則應轉換為45 lakh 89 hajar 7 shata 45 kuti 89 lakh 73 hajar 9 shata 58

**解法：**

以貪婪法解題，優先以大的單位開始嘗試分解數字，若經過最大的單位分解後，最左邊的數字發現可以再次進行分解，就再一次進行分解。

**解法範例：**

45897458973958

> 4589745 kuti 89 lakh 73 hajar 9 shata 58

> 45 lakh 89 hajar 7 shata 45 kuti 89 lakh 73 hajar 9 shata 58

**討論：**

(1) 題目給的數字非常大 (約10的15次方) ，要使用long long 以防溢位。

(2) 要注意輸出時的空格。

**程式：**

#include<iostream>

void Convert(long long num){

 if(num/10000000){

 long long kuti = num/10000000;

 num %= 10000000;

 if(kuti<100){

 std::cout << kuti << " kuti ";

 }else{

 Convert(kuti);

 std::cout << "kuti "; //小心空格

 }

 }

 if(num/100000){

 std::cout << num/100000 << " lakh ";

 num %= 100000;

 }

 if(num/1000){

 std::cout << num/1000 << " hajar ";

 num %= 1000;

 }

 if(num/100){

 std::cout << num/100 << " shata ";

 num %= 100;

 }

 std::cout << num << " "; //注意空格

}

int main(){

 long long num; // 999999999999999 (10^15)

 while(std::cin>>num){

 Convert(num);

 std::cout << std::endl;

 }

}