#include<stdio.h>

#include<string.h>

int top=-1;

char stk[25];

void push(char x)

{

top=top+1;

stk[top]=x;

}

void pop()

{

top=top-1;

}

int main ()

{

char st[100];

int i,n;

scanf("%s",st);

n=strlen(st);

for(i=0;i<n;i++)

{

if(st[i]=='(' || st[i]=='{'|| st[i]=='[')

push(st[i]);

else if(st[i]==')'&& stk[top]=='(' ||

st[i]=='}' && stk[top]=='{' ||

st[i]==']' && stk [top]=='[' )

pop();

else

continue;

if(top==-1)

printf("balanced");

else

printf("not balanced");

}

}

