Code : #include<bits/stdc++.h>

using namespace std;

int i = 0;

bool flag  = true;

void production\_EDash(string);

void production\_T(string);

void production\_E(string str)

{

    production\_T(str);

    production\_EDash(str);

}

void production\_F(string str)

{

    if(str[i] == '(')

    {

        i++;

        production\_E(str);

        if(str[i] == ')')

            i++;

        else {

            flag = false;

            cout<<"ERROR"<<endl;

        }

    }

    else if(str[i] == 'i')

        i++;

    else    {

        cout<<"ERROR"<<endl;

        flag = false;

    }

}

void production\_TDash(string str){

    if(str[i] == '\*')

    {

        i++;

        production\_F(str);

        production\_TDash(str);

    }

}

void production\_T(string str)

{

    production\_F(str);

    production\_TDash(str);

}

void production\_EDash(string str)

{

    if(str[i] =='+')

    {

        i++;

        production\_T(str);

        production\_EDash(str);

    }

}

int main(){

    cout<<"Enter input"<<endl;

    string str;

    cin>>str;

    int n = str.size();

    production\_E(str);

    if(flag){

        cout<<"Input Accepted"<<endl;

    }

    else{

        cout<<"Input Rejected"<<endl;

    }

    return 0;

}



