# MaP\_测试用例

秦跃 机械00 2020010273

## sin(x)

输入结束

得到一个按钮数组，长度为4

调用express\_button函数进行表达式解析,解析的起点为0

调用getcom\_fun函数读取一个完整函数，读取起点为0

读取的第一个按钮代表该完整函数为复合函数

该函数要复合的函数的按钮重新组成一个按钮数组进行解析，且该数组长度为1

调用express\_button函数进行表达式解析,解析的起点为0

调用getcom\_fun函数读取一个完整函数，读取起点为0

读取第一个按钮为“x“，返回线性函数指针

getcom\_fun函数执行完毕，并得到一个完整函数

判断是否之后还有函数要进行解析

经过判断，后面没有函数进行解析了，表达式解析完成

对括号内的函数解析完毕，回到复合函数的解析

该复合函数的外函数是sin

返回该复合函数

getcom\_fun函数执行完毕，并得到一个完整函数

判断是否之后还有函数要进行解析

经过判断，后面没有函数进行解析了，表达式解析完成

## 2、(x+1)\*20

输入结束

得到一个按钮数组，长度为8

调用express\_button函数进行表达式解析,解析的起点为0

调用getcom\_fun函数读取一个完整函数，读取起点为0

读取的第一个按钮为括号类按钮

括号里的按钮重新组成一个按钮数组进行解析，且该数组长度为3

调用express\_button函数进行表达式解析,解析的起点为0

调用getcom\_fun函数读取一个完整函数，读取起点为0

读取第一个按钮为“x“，返回线性函数指针

getcom\_fun函数执行完毕，并得到一个完整函数

判断是否之后还有函数要进行解析

经过判断，后面还有函数需要解析

检测到四则运算0进入对下一个完整函数的获取

调用getcom\_fun函数读取一个完整函数，读取起点为2

读取第一个按钮代表常函数，最终返回常函数1

getcom\_fun函数执行完毕，并得到一个完整函数

得到四则运算之后的函数指针

这两个函数的四则运算执行完毕，并返回相应函数

经过判断，后面没有函数进行解析了，表达式解析完成

括号内的函数解析完毕,并将之返回

getcom\_fun函数执行完毕，并得到一个完整函数

判断是否之后还有函数要进行解析

经过判断，后面还有函数需要解析

检测到四则运算2进入对下一个完整函数的获取

调用getcom\_fun函数读取一个完整函数，读取起点为6

读取第一个按钮代表常函数，最终返回常函数20

getcom\_fun函数执行完毕，并得到一个完整函数

得到四则运算之后的函数指针

这两个函数的四则运算执行完毕，并返回相应函数

经过判断，后面没有函数进行解析了，表达式解析完成

## 3、tan-1(x^(x))

输入结束

得到一个按钮数组，长度为7

调用express\_button函数进行表达式解析,解析的起点为0

调用getcom\_fun函数读取一个完整函数，读取起点为0

读取的第一个按钮代表该完整函数为复合函数

该函数要复合的函数的按钮重新组成一个按钮数组进行解析，且该数组长度为4

调用express\_button函数进行表达式解析,解析的起点为0

调用getcom\_fun函数读取一个完整函数，读取起点为0

读取的第一个按钮代表该完整函数为复合函数

该函数要复合的函数的按钮重新组成一个按钮数组进行解析，且该数组长度为1

调用express\_button函数进行表达式解析,解析的起点为0

调用getcom\_fun函数读取一个完整函数，读取起点为0

读取第一个按钮为“x“，返回线性函数指针

getcom\_fun函数执行完毕，并得到一个完整函数

判断是否之后还有函数要进行解析

经过判断，后面没有函数进行解析了，表达式解析完成

对括号内的函数解析完毕，回到复合函数的解析

该复合函数的外函数是x^

返回该复合函数

getcom\_fun函数执行完毕，并得到一个完整函数

判断是否之后还有函数要进行解析

经过判断，后面没有函数进行解析了，表达式解析完成

对括号内的函数解析完毕，回到复合函数的解析

该复合函数的外函数是tan-1

返回该复合函数

getcom\_fun函数执行完毕，并得到一个完整函数

判断是否之后还有函数要进行解析

经过判断，后面没有函数进行解析了，表达式解析完成

## 4、e^(x)+ln(x)

输入结束

得到一个按钮数组，长度为9

调用express\_button函数进行表达式解析,解析的起点为0

调用getcom\_fun函数读取一个完整函数，读取起点为0

读取的第一个按钮代表该完整函数为复合函数

该函数要复合的函数的按钮重新组成一个按钮数组进行解析，且该数组长度为1

调用express\_button函数进行表达式解析,解析的起点为0

调用getcom\_fun函数读取一个完整函数，读取起点为0

读取第一个按钮代表常函数，最终返回常函数2.71828

getcom\_fun函数执行完毕，并得到一个完整函数

判断是否之后还有函数要进行解析

经过判断，后面没有函数进行解析了，表达式解析完成

对括号内的函数解析完毕，回到复合函数的解析

该复合函数的外函数是a^x

返回该复合函数

getcom\_fun函数执行完毕，并得到一个完整函数

判断是否之后还有函数要进行解析

经过判断，后面还有函数需要解析

检测到四则运算0进入对下一个完整函数的获取

调用getcom\_fun函数读取一个完整函数，读取起点为5

读取的第一个按钮代表该完整函数为复合函数

该函数要复合的函数的按钮重新组成一个按钮数组进行解析，且该数组长度为1

调用express\_button函数进行表达式解析,解析的起点为0

调用getcom\_fun函数读取一个完整函数，读取起点为0

读取第一个按钮代表常函数，最终返回常函数2.71828

getcom\_fun函数执行完毕，并得到一个完整函数

判断是否之后还有函数要进行解析

经过判断，后面没有函数进行解析了，表达式解析完成

对括号内的函数解析完毕，回到复合函数的解析

该复合函数的外函数是loga x

返回该复合函数

getcom\_fun函数执行完毕，并得到一个完整函数

得到四则运算之后的函数指针

这两个函数的四则运算执行完毕，并返回相应函数

经过判断，后面没有函数进行解析了，表达式解析完成