**测试文件说明**

下面按照难度等级给出了部分测试用例，读入后，经过词法分析，就可以进行语法结构的检查。完成不同语法结构的分析可以使用不同的测试程序，完成了哪些语法结构的检查，直接选择相应的测试文件进行测试。

语法分析阶段的检查只检查语法结构是否正确，现在这些测试用例文件都是正确的，要发现编译的错误，需要自己修改程序中的语法成分，来完善错误处理。

除了给定的测试用例文件外，同学们在每个等级都可以给出自己的测试用例，需要说明给出的测试用例的测试点在哪里？

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 难度等级 | 测试用例文件名 | 测试重点 | 功能 |
| 0  表达式 | test0.1 | 算术表达式 |  |
| test0.1-1 | 算术表达式 |  |
| test0.2 | 布尔表达式 |  |
| test0.3 | 关系表达式 |  |
| test0.3-1 | 关系和布尔表达式 | 书上的例题 |
| test0.3-2 | 关系和布尔表达式 | 书上的例题 |
| test0.4 | 全局变量 |  |
| 1单个控制语句 | test1.1-1 | if测试 | 求一个数的绝对值 |
| test1.1-2 | if测试 | 输入两个数，将其中较大的数加100输出 |
| test1.1-3 | if测试 | If中的布尔表达式为多个条件 |
| test1.1-4 | If测试 | 判断是否为闰年 |
| test1.1-5 | If测试 | 输入3个数排序，按从小到大的顺序输出 |
| test1.2 | 带else的if测试 | 求一个数的绝对值 |
| test1.2-2 | 带else的if测试 | 书上的例题 |
| test1.3 | While语句测试 | 求1到10的数字之和 |
| test1.3-2 | While语句测试 | 求最大公约数 |
| test1.4 | Do While语句测试 | 求1到10的数字之和 |
| test1.5-1 | For语句测试 | 求1到10的数字之和 |
| test1.5-2 | For语句测试 | 求1到给定数的和 |
| 2  各种语句嵌套 | test2.1-0 | If嵌套if的测试 | 书上的例题 |
| test2.1-1 | If和while测试 | 求阶乘 |
| test2.1-2 | If和while测试 | 求最大值、最小值和平均值 |
| test2.2-1 | for嵌套if | 求1到给定数N以内所有奇数的和 |
| test2.2-2 | for嵌套if | 书上for语句的例题 |
| test2.3 | while嵌套if测试 | 求给定数以内所有偶数的和 |
| test2.4-1 | For嵌套for | 打印三角形 |
| test2.4-2 | For嵌套for | 求给定数以内的素数 |
| test2.4-3 | For嵌套for | 打印九九乘法表 |
| test2.4-4 | For嵌套for、if | 打印1000以内的所有完数 |
| test2.4-5 | For嵌套for、if | 求6-1000之间的合数 |
| test2.5-1 | For嵌套for，break | 求给定数以内的素数 |
| test2.5-2 | For嵌套while，break | 分解质因数 |
| test2.6 | 测试break和continue | 在do while循环中测试break和continue |
| test2.7 | if嵌套for和while | 输入给定数N，和功能选择choice，根据choice确定计算求1到N以内所有奇数的和，还是求偶数的和，否则输出0 |
| 3函数定义 | test3.1 | 空函数测试 |  |
| test3.2-1 | 函数定义和调用测试 | 求一个数的绝对值 |
| test3.2-2 | 函数定义和调用测试 | 判断一个数是不是素数 |
| test3.3 | 函数嵌套调用 | 参数传递常量和变量，输入一个数，结果加上7 |
| test3.4 | 两个函数定义和调用 | 输入两个数，将其中较大的数加100输出 |
| 4  递归函数 | test4.1-1 | 单递归函数测试1 | 求n的阶乘 |
| test4.1-2 | 单递归函数测试2 | 求n内所有数的和 |
| test4.1-3 | 单递归函数测试3 | 反序输出给定整数的每一位 |
| test4.1-4 | 单递归函数测试4 | 输出最大公约数 |
| test4.2-1 | 双递归测试1 | 求菲波拉契数列 |
| test4.2-2 | 双递归测试2 | 求组合数 |
| test4.2-3 | 双递归测试3 | 汉诺塔 |
| test4.3 | 三递归测试1 | 花式上楼梯 |
| 5  双递归 | test5.1 | 双递归测试1 | 求菲波拉契数列，和4.2-1写法不同，要仔细测试运行结果 |
| test5.2 | 双递归测试2 | 求组合数，和4.2-2写法不同，要仔细测试运行结果 |
| test5.3 | 三递归测试3 | 花式上楼梯，和4.2-3写法不同，要仔细测试运行结果 |
| 6数组 | test6.4 | 数组 | 求菲波拉契数列，用数组存放 |
| test6.5 | 数组 | 排序，用数组存放 |
| test6.6 | 数组 | 在已排序的数组中插入一个数，结果仍然排序 |
| test6.7 | 二维数组 | 打印杨辉三角形 |
| test6.8 | 数组 | 二分查找 |
| test6.9 | 数组 | 快速排序 |
| test6.10 | 二维数组 | 求矩阵转置 |
| test6.11 | 二维数组 | 求学生的平均分和总平均分 |