|  |  |
| --- | --- |
| **Code Review Checklist** | |
| **General** | |
| · Does the code work? Does it perform its intended function, the logic is correct etc. | · 代码可以正常运行。实现了用户需求功能  （测试过程中未发现异常） |
| · Is all the code easily understood? | · 代码结构划分较为清晰。实现生成表达式、计算、查重、文件操作四个类。其中计算部分将中缀表达式转为后缀表达式，利用堆栈自定义运算法则，相对较为难懂。 |
| · Does it conform to your agreed coding conventions? These will usually cover location of braces, variable and function names, line length, indentations, formatting, and comments. | ·符合 |
| · Is there any redundant or duplicate code? | · 大部分功能代码都已实现模块化，暂未发现多余代码。 |
| · Is the code as modular as possible? | · 代码已经将生成表达式、计算、查重、文件操作等不同功能做了划分。但生成表达式部分因控制括号生成位置问题较为臃肿。 |
| · Is there any commented out code? | · 无。 |
| · Do loops have a set length and correct termination conditions? | · 有，且测试过程中未发现无限循环的情况。 |
| · Can any of the code be replaced with library functions? | · 所有能用库函数实现的均已使用库函数。 |
| · Can any logging or debugging code be removed? | · 无。 |
| **Security** | |
| · Are all data inputs checked (for the correct type, length, format, and range) and encoded? | · 对要求用户输入的题目个数、数值范围没有作判断；  若用户对是否生成括号输入错误，系统会报错 |
| Where third-party utilities are used, are returning errors  being caught? | · 未使用第三方工具。 |
| · Are output values checked and encoded? | · 输出的表达式进行了除数是否为0的审查，对计算结果为带分数或超出数值范围进行限制 |
| · Are invalid parameter values handled? | · 未处理。大部分函数默认用户输入是合法的 |
| **Documentation** | |
| · Do comments exist and describe the intent of the code? | · 存在，大部分已描述。 |
| · Are all functions commented? | · 大多函数前都已注释。 |
| · Is any unusual behavior or edge-case handling described? | · 未对异常行为或边缘情况进行注释说明 |
| · Is the use and function of third-party libraries documented? | · 使用的第三方接口均为java系统命名空间中常用的，因此未进行说明。 |
| · Is there any incomplete code? If so, should it be removed or flagged with a suitable marker like ‘TODO’ ? | · 无未完成的代码。 |
| **Testing** | |
| · Is the code testable? i.e. don’t add too many or hide dependencies, unable to initialize objects, test frameworks can use methods etc. | · 可测试 |
| · Do tests exist and are they comprehensive? i.e. has at least your agreed on code coverage. | · 存在，不是非常全面。 |
| · Do unit tests actually test that the code is performing the intended functionality? | · 是的 |
| · Are arrays checked for ‘out- of-bound’ errors? | · 未过多使用数组，没有进行检查。 |
| · Could any test code be replaced with the use of an existing API? | · 所有功能都已经用现存的子模块进行代替。 |