

Assignment7

要求

构造下述三角形问题的弱健壮等价类测试用例：

三角形问题：输入三个不超过100的正整数作为三角形的三条边，判断三角形是等边三角形、等腰不等边三角形、完全不等边三角形还是不能构成三角形。

解答

弱等价类测试：针对单缺陷的等价类测试用例设计；单缺陷：在同一输入条件下失效概率由单个缺陷引起。

强等价类测试：针对多缺陷的等价类测试用例设计。

一般等价类测试：只覆盖有效等价类的测试用例设计。

健壮等价类测试：同时覆盖有效等价类和无效等价类的测试用例设计。健壮性：软件在异常情况下还能正常运行的能力。健壮性包括容错能力和异常恢复能力。容错性测试通常构造一些不合理的输入来诱导软件出错。

先构造弱一般等价类：

Test Case	a	b	c	Expected Output
WR1	3	3	3	等边三角形
WR2	3	5	5	等腰不等边三角形
WR3	3	4	5	完全不等边三角形
WR4	3	4	9	不能构成三角形

在弱一般等价类基础上，构建弱健壮等价类：

Test Case	a	b	c	Expected Output
WR1	3	3	3	等边三角形
WR2	3	5	5	等腰不等边三角形
WR3	3	4	5	完全不等边三角形
WR4	3	4	9	不能构成三角形
WR5	0.1	3	3	输入的边长不能是非整数
WR6	-3	3	3	输入的边长不能是非正数
WR7	111	80	80	输入的边长不能超过100
WR8	abc	3	3	输入的边长不能是非数字

