

得分	
----	--

### 一、 填空题（每空 1 分，共 15 分）

- 1、（程序）、（文档）、（数据）2、（功能点技术）3、（初始级）、（可重复级）（已管理级）、（优化级）4、（继承）。5、（构件图），（活动图）6、（软件危机）7、（单元测试）（确认测试）8、（可靠性）。

得分	
----	--

### 二、 单项选择题（每题 1 分，共 20 分）

- 1、（ B ）2、（ A ）3、（ B ）4、（ D ）5、（ C ）6、（ D ）7、（ C ）8、（ C ）。9、（ D ）10、（ B ）11、（ B ）12、（ A ）13、（ A ）14、（ A ）15、（ A ）16、（ B ）17、（ A ）18、（ C ）19、（ C ）20、（ A ）。

得分	
----	--

### 三、判断对错（每题 1 分，共 10 分）

1. （√）2、（√）3、（×）4、（√）5、（×）6、（×）7、（×）8、（×）9、（√）10、（√）

得分	
----	--

### 四、简述题（共 25 分）

- 1、什么直接导致软件工程的产生？简述 IEEE 如何定义软件工程？（4 分）

答：软件危机（1 分）

把系统化、规范化、可度量的途径应用于软件开发、运行和维护中的过程；研究其实现途径。（3 分）

- 2、国标《计算机软件开发规范》将软件生命周期划分为八个阶段，简述每个阶段完成的关键任务。（8 分）

答：可行性研究与计划：进行可行性研究，给出粗略的项目计划（1 分）

需求分析：给出完整准确的系统需求（1 分）

总体设计：设计方案、软件结构（1 分）

详细设计：设计算法和详细数据结构（1 分）

实现：编码和单元测试（1 分）

集成测试：单元测试后的模块集成为子系统测试（1 分）

确认测试：用户按需求规格说明测试（1 分）

使用与软件维护：通过必要的维护持久满足用户需求（1 分）

- 3、软件工程基本原理为什么规定开发小组成员要少而精？（4 分）

答：人员数目增加，交流复杂；（2 分）通信开销费用增大，降低软件开发效率。（2 分）

- 4、下图是银行取款过程的数据流图，请给出对应的需求陈述。（5 分）。

储户用存折取款，首先填写取款单，根据“账卡”中的信息检验取款单与存折，如有问题，将问题反馈给储户，（2 分）

否则，登录“储户存款数据库”，修改相应数据，并更新“账卡”，（2 分）

同时发出付款通知，出纳向储户付款。（1 分）

- 5、举出一个可以采用瀑布模型的具体软件项目的实例，说明为什么。（4 分）

答：开发一个软件，功能是把读入的浮点数开平方；（2 分）此软件是需求确定的小型软件项目。（2 分）

得分	
----	--

五、综合题（共30分）

1、UML中类的关系包括关联、组合、泛化、细化、依赖等5种，请将合适的关系填写在下列描述的（ ）中。（每空1分，共5分）

1.（关联 ）2、（ 泛化）3、（组合 ）4、（泛化 ）5、（ 依赖）。

2、下图所示的程序流程图描述了一个被测模块的算法，请设计测试用例使其达到判断覆盖和路径覆盖。（6分）

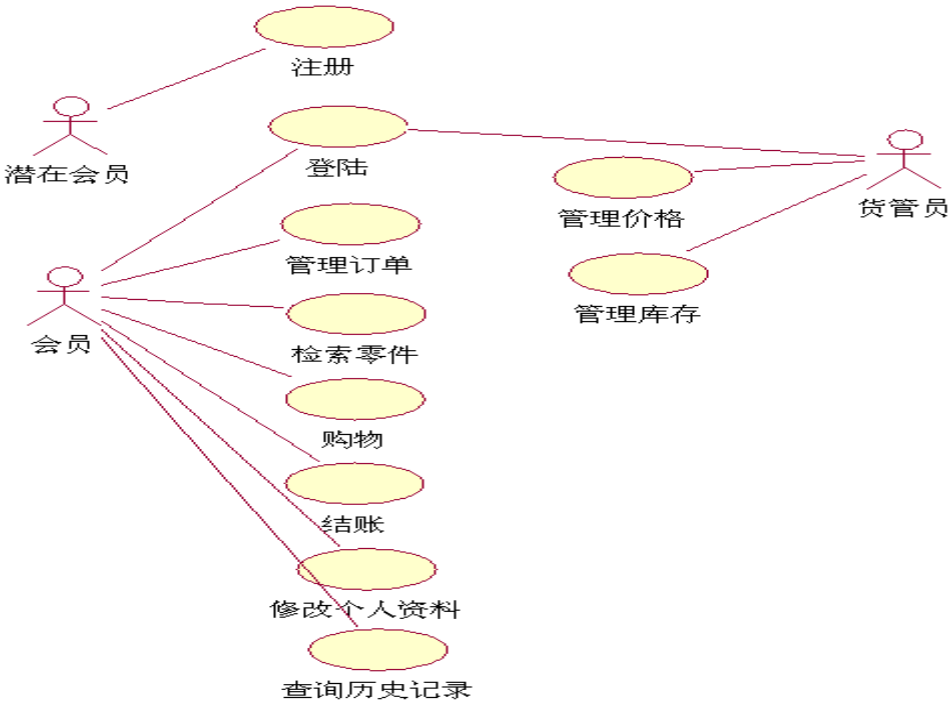
判断覆盖的测试用例如下（3分）

	X	Y	路径
1	90	90	OAE
2	50	50	OBDE
3	90	70	OBCE

路径覆盖的测试用例如下（3分）

	X	Y	路径
1	90	90	OAE
2	50	50	OBDE
3	90	70	OBCE

3、某零件销售系统有如下功能：潜在会员通过注册可以成为会员；会员可以登陆系统、管理订单、检索零件、购物、结账、修改个人资料、查询历史记录；货管员可以登陆系统、管理价格、管理库存等，请用用例图表达系统的功能。（10分）



4、下图是表达某算法的流图，请计算其环形复杂度。（4分）

$$V(G) = \text{判定点数} + 1 \quad (2\text{分})$$

$$V(G) = 5 + 1 = 6 \quad (2\text{分})$$

5、下图是高扇出模块结构，如何改进更合理？（5分）

增加中间层降低扇出。（1分）



(4分)