

一、 选择题（每题 2 分，共 30 分。）

1. 下面_____不是软件设计阶段的工具。

- A. NS 图 B. IPO 图 C. DFD 图 D. PAD 图

2. 可行性分析主要包括_____四个方面的内容。

- A. 技术可行性、测试可行性、操作可行性、法律可行性
B. 技术可行性、经济可行性、操作可行性、法律可行性
C. 需求可行性、经济可行性、实施可行性、控制可行性
D. 法律可行性、经济可行性、操作可行性、安全可行性

3. 对数据流图论述错误的是_____。

- A. 数据流图可以用来表示任何抽象级别的系统功能
B. 数据存储表示数据的加工和存储
C. 数据流图中的数据流箭头上必须给出数据名称
D. 不同层数据流图，上下层图输入、输出必须保持一致

4. 基于数据流和数据字典，确定系统整体软件结构，划分软件结构各子系统的模块和之间的关系，属于如下_____阶段的主要任务。

- A. 需求分析 B. 测试阶段 C. 概要设计 D. 详细设计

5. 一个模块的执行逻辑需要外部传入的参数来控制，这种耦合被称为：

- A. 公共耦合 B. 数据耦合 C. 控制耦合 D. 内容耦合

6. 如下有关软件测试论述正确的是_____。

- A. 集成测试是验证系统编码的 B. 单元测试是验证软件分析的
C. 系统测试是验证系统设计的 D. 测试 V 模型表达了测试对应软件各阶段的验证关系

7. 如下关于黑盒测试错误的论述是_____。

- A. 黑盒测试更多地关注系统的全局而非局部
B. 黑盒测试需要可执行程序，而不需要源代码
C. 黑盒则需要以需求规格说明为依据

D. 黑盒测试需要保证每一条独立路径都至少执行一次

8. 对 UML 用例图的不正确说明是_____。

- A. 用例图是从系统外部描述系统功能及功能之间关系的
- B. 用例图可表达功能的实现协议和逻辑过程
- C. 用例图的参与者是指使用系统相关功能的一个角色
- D. 用例图的扩展关系，表示对基本功能扩展后可选的功能

9. 对 UML 类图不正确地解释是_____。

- A. 类图可表达系统的静态结构
- B. 类图中的属性和方法表达了类的内部结构
- C. 类图中的关联表达了类之间相互访问的消息
- D. 类图中的继承关系表达类之间一般和特殊的关系

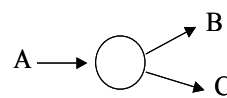
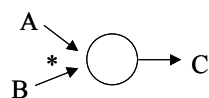
10. 软件完善性维护是指_____。

- A. 针对软件功能扩充、用户操作改善、性能提升等需求所进行的软件补充和修改
- B. 针对软件运行中不断暴露的错误进行的修改和完善改进
- C. 针对软件变化的业务或环境需求所进行的必要调整和修改
- D. 针对系统的可维护性及复用性进行的系统结构改进

11. 对于下列各图，有关描述中正确的是_____。

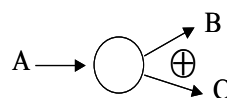
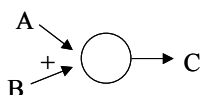
A. 数据 A 和 B 同时输入变成 C

B. 数据 A 变换成 B 和 C



C. 数据 A 或数据 B（不能同时）
输入，变换成 C

D. 数据 A 变换成 B 和 C



12. 原型化方法是软件开发中一类常用的方法，它与结构化方法相比较，更需要_____。

- A. 明确的需求定义
- B. 完整的生命周期
- C. 较长的开发时间
- D. 熟练的开发人员

13. 软件结构图的形态特征能反映程序重用率的是_____。
- A. 深度 B. 宽度 C. 扇入 D. 扇出
14. _____意味着一个操作在不同的类中可以有不同的实现方式。
- A. 多态性 B. 多继承 C. 类的可复用 D. 信息隐藏
15. 软件维护产生的副作用，是指_____。
- A. 开发时的错误 B. 隐含的错误
- C. 因修改软件而造成的错误 D. 运行时误操作

二、判断题（每题 1 分，共 10 分。正确画“√”，错误画“×”。）

1. 继承关系不仅用于类之间，也能用于对象之间及类与对象之间。
2. 若前一模块的输出作为后一模块的输入，将其合并为一个模块叫做过程内聚。
3. 类的关联是不能被继承的。
4. 模块的扇出数越大，说明系统的控制结构越复杂。
5. 软件算法设计的可读性和可理解性比算法的效率更重要。
6. 压力测试是测试在数据量、处理频率超常情况下的适应能力。
7. 如果设计的系统类图过多，可以用构件图来包装，以实现控制表达的复杂性。
8. 通常类名采用名词或名词短语，如果采用动词，则描述的是类的关联类。
9. 为加快软件项目完成的进度，可以考虑后期项目组增加开发人员。
10. NS 图是表达算法的工具。
- 11.

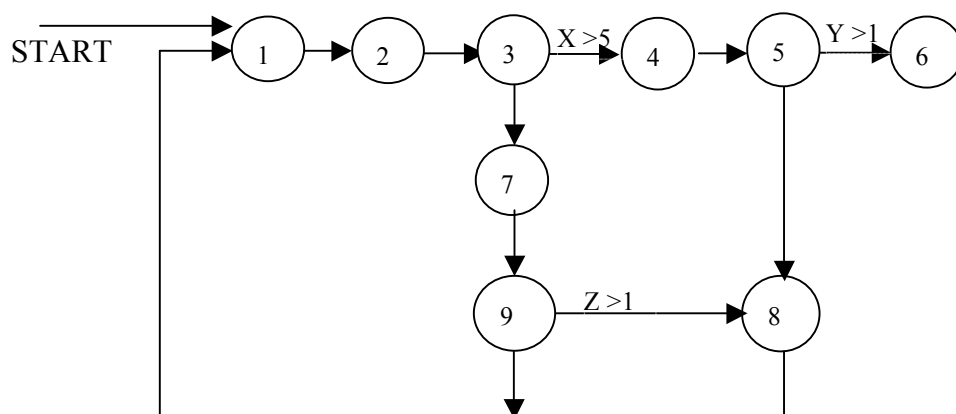
三、填空题（每题 2 分，共 20 分。）

1. 强调严格和规范文档的过程模型是_____ [1]_____。
2. _____ [2]_____是面向数据流进行需求分析的方法。
3. _____ [3]_____是软件分析阶段的产品。
4. UML 静态建模图有：类图、对象图、_____ [4]_____、部署图（配置图）、包图。
5. 类聚合关系可以表示类的对象实例之间_____ [5]_____关系。
6. 模块最理想的内聚方式是_____ [6]_____。
7. 软件层测调用结构的复杂度与_____ [7]_____有关。
8. DFD 图到结构图的变换映射法，基于输入、_____ [8]_____、输出三部分。

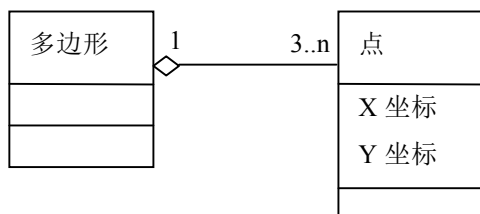
9. [9] 是由用户独立的在现场运行环境下的测试。
10. 若边界测试输入值是在 a 至 b 之间，测试案例应取 [10]、略小于 a 和略大于 b。

四、综合题（共 40 分。）

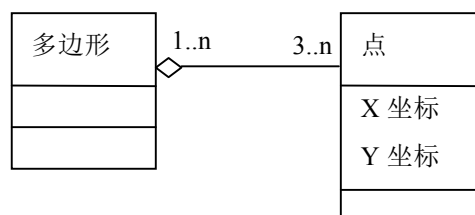
1. （10 分）根据下面给出的程序流程图，其中，x，y，z 是输入数据。语句块②改变 x 的值： $x:=x+1$ ，语句块④改变 y 的值： $y:=y+1$ ，语句⑦改变 z 的值： $z:=z-1$ 。除此之外，其他语句块均不改变它们的值。设计最少的测试用例实现路径覆盖测试。



2. （10分）解释下图给出的多边形类和点类的关联约束，说明a图和b图两种不同约束有什么不同。



(a 图)



(b 图)

3. 图分析题（共 20 分）

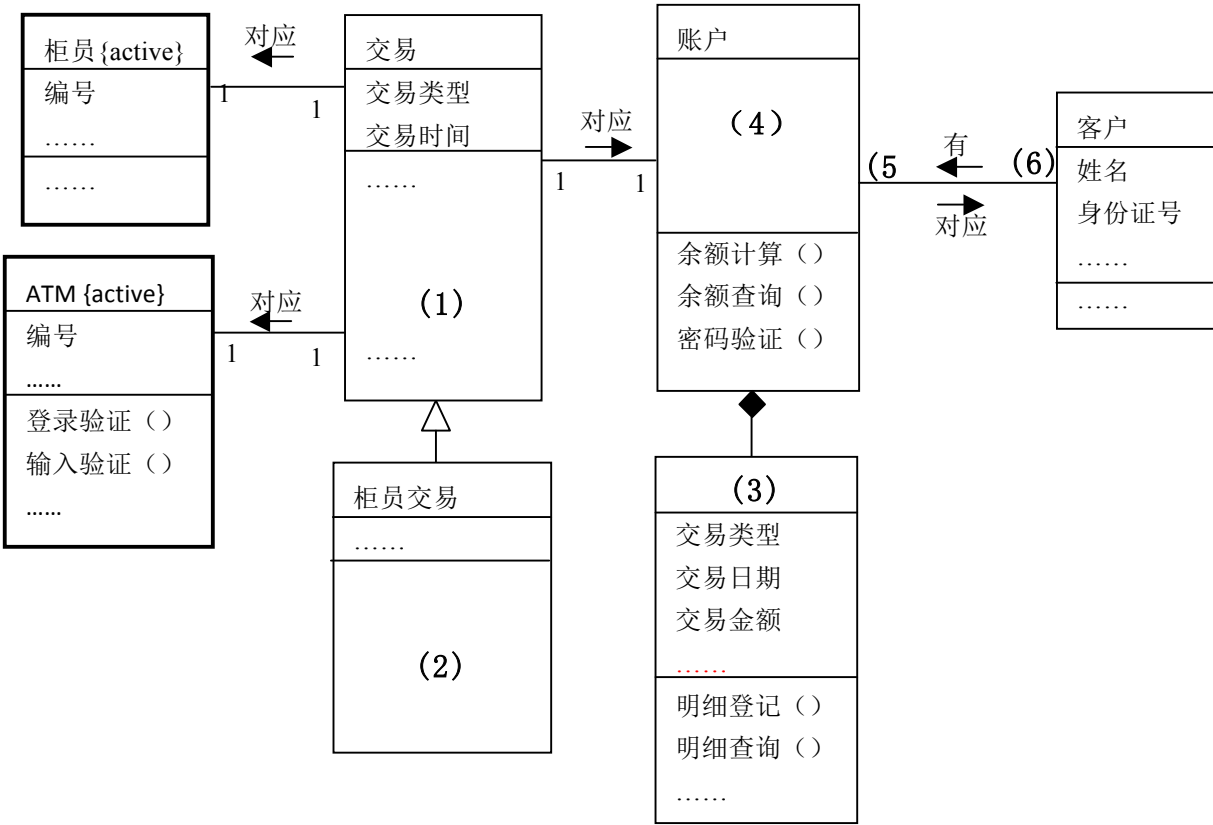
根据题目陈述及给出的不完整 UML 图，填写（1）——（10）位置将图补充完整。

问题陈述：

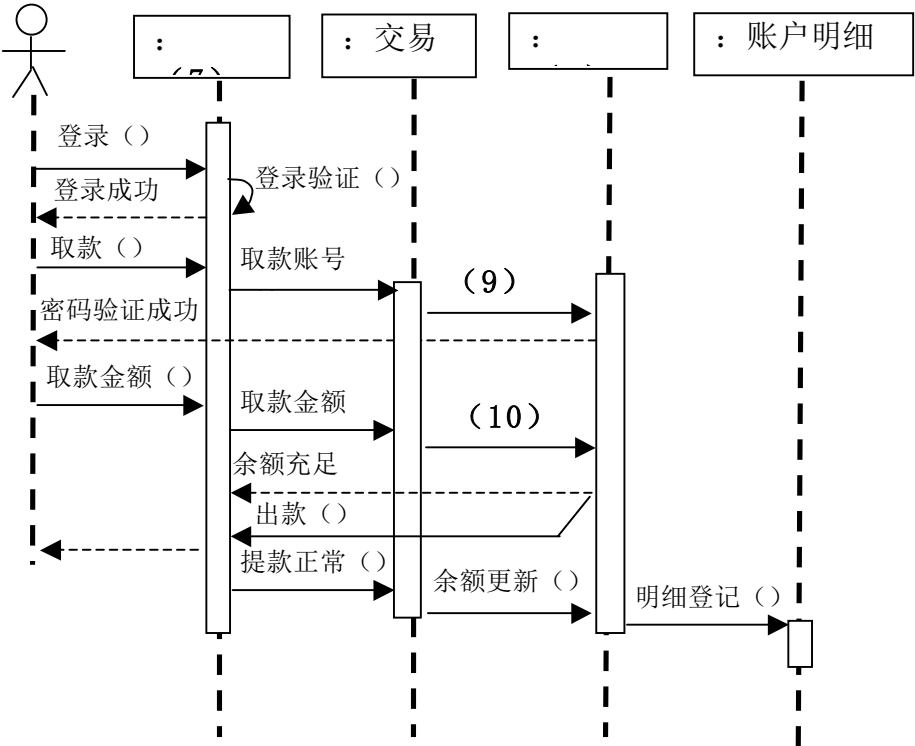
储蓄营业部的软件系统主要包括：柜台和 ATM 两部分业务系统，柜台业务可以办理帐户业务、储蓄业务、转帐业务和查询业务。账户业务包括：开户、注销和挂失交易；储蓄业务包括：存款、取款交易；查询则包括：帐户余额及帐户明细。除了帐户业务外，其他业务都可以由客户自行操作 ATM 来完成。

系统允许一个客户在银行开多个账户；要求 ATM 帐户登录时，需要密码验证；在柜台取款和转帐交易时，需要账户密码验证；并且无论是在柜台还是 ATM 取款时，需要确认余额充足，转账则要求确认转入账户正确；每笔交易都必须有柜台业务员（简称柜员）的编号或 ATM 编号所对应。

1) Class 图



2) 正常取款 Squece (顺序图)



(注：本图仅表示正常取款情况，非正常情况由另外的顺序图表示)