

全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试

中级 软件设计师 **2011** 年 下半年 上午试卷 综合知识

（考试时间 150 分钟）

1. 在答题卡的指定位置上正确写入你的姓名和准考证号，并用正规 2B 铅笔在你写入的准考证号下填涂准考证号。
2. 本试卷的试题中共有 75 个空格，需要全部解答，每个空格 1 分，满分 75 分。
3. 每个空格对应一个序号，有 A、B、C、D 四个选项，请选择一个最恰当的选项作为解答，在答题卡相应序号下填涂该选项。
4. 解答前务必阅读例题和答题卡上的例题填涂样式及填涂注意事项。解答时用正规 2B 铅笔正确填涂选项，如需修改，请用橡皮擦干净，否则会导致不能正确评分。

试题一 若某条无条件转移汇编指令采用直接寻址，则该指令的功能是将指令中的地址码送入()。

- A. PC（程序计数器） B. AR（地址寄存器） C. AC（累加器） D. ALU（算逻运算单元）

试题二 若某计算机系统的 I/O 接口与主存采用统一编址，则输入输出操作是通过()指令来完成的。

- A. 控制 B. 中断 C. 输入输出 D. 访存

试题三 在程序的执行过程中，Cache 与主存的地址映像由()。

- A. 专门的硬件自动完成 B. 程序员进行调度
C. 操作系统进行管理 D. 程序员和操作系统共同协调完成

试题四 总线复用方式可以()。

A. 提高总线的传输带宽 B. 增加总线的功能 C. 减少总线中信号线的数量 D. 提高 CPU 利用率

试题五 在 CPU 的寄存器中, () 对用户是完全透明的。

A. 程序计数器 B. 指令寄存器 C. 状态寄存器 D. 通用寄存器

试题六 CPU 中译码器的主要作用是进行 ()。

A. 地址译码 B. 指令译码 C. 数据译码 D. 选择多路数据至 ALU

试题七 利用 () 可以获取某 FTP 服务器中是否存在可写目录的信息。

A. 防火墙系统 B. 漏洞扫描系统 C. 入侵检测系统 D. 病毒防御系统

试题八 通过内部发起连接与外部主机建立联系, 由外部主机控制并盗取用户信息的恶意代码为 ()。

A. 特洛伊木马 B. 蠕虫病毒 C. 宏病毒 D. CIH 病毒

试题九 从认证中心 CA 获取用户 B 的数字证书, 该证书用 () 作数字签名: 从用户 B 的数字证书中可以获得 B 的公钥。

A. CA 的公钥 B. CA 的私钥 C. B 的公钥 D. B 的私钥

试题一十 () 指可以不经著作权人许可, 不需支付报酬, 使用其作品。

A. 合理使用 B. 许可使用 C. 强制许可使用 D. 法定许可使用

试题一十一 王某是 M 国际运输有限公司计算机系统管理员。任职期间, 王某根据公司的业务要求开发了“海运出口业务系统”, 并由公司使用, 随后, 王某向国家版权局申请了计算机软件著作权登记, 并取得了《计算机软件著作权登记证书》。证书明确软件名称是“海运出口业务系统 V1.0”, 著作权人为王某。以下说法中, 正确的是 ()。

A. 海运出口业务系统 V1.0 的著作权属于王某 B. 海运出口业务系统 V1.0 的著作权属于 M 公司
C. 海运出口业务系统 V1.0 的著作权属于王某和 M 公司 D. 王某获取的软件著作权登记证是不可以撤销的

试题一十二 计算机通过 MIC (话筒接口) 收到的信号是 ()。

A. 音频数字信号 B. 音频模拟信号 C. 采样信号 D. 量化信号

试题一十三 () 既不是图像编码也不是视频编码的国际标准。

A. JPEG B. MPEG C. ADPCM D. H.261

试题一十四 多媒体制作过程中, 不同媒体类型的数据收集、制作需要不同的软、硬件设备和技术手段, 动画制作一般通过()进行。

A. 字处理软件 B. 视频卡 C. 声卡 D. 图形/图像软件

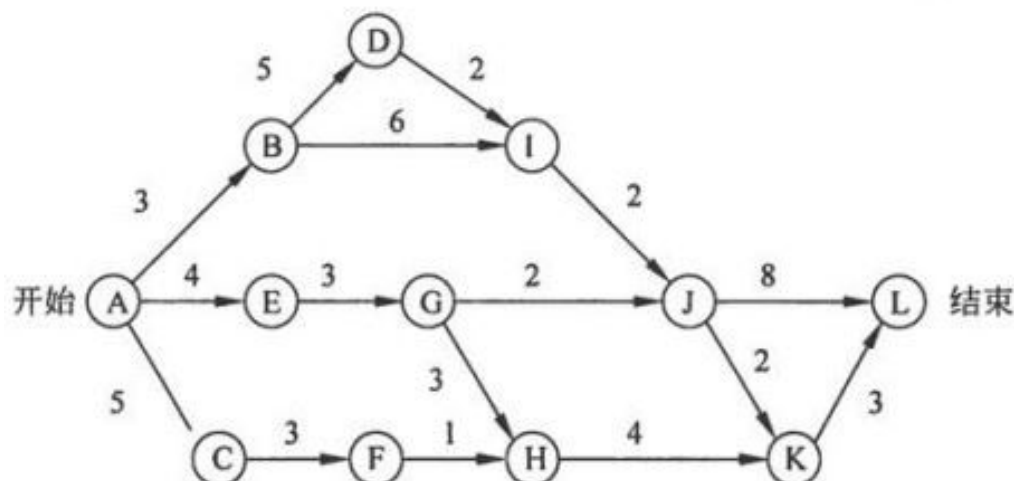
试题一十五 确定软件的模块划分及模块之间的调用关系是()阶段的任务。

A. 需求分析 B. 概要设计 C. 详细设计 D. 编码

试题一十六 利用结构化分析模型进行接口设计时, 应以()为依据。

A. 数据流图 B. 实体—关系图 C. 数据字典 D. 状态—迁移图

试题一十七 下图是一个软件项目的活动图, 其中顶点表示项目里程碑, 连接顶点的边表示包含的活动, 边上的值表示完成活动所需要的时间, 则关键路径长度为()。



A. 20 B. 19 C. 17 D. 16

试题一十八 甘特图(Gantt 图)不能()。

A. 作为项目进度管理的一个工具 B. 清晰地描述每个任务的开始和截止时间
C. 清晰地获得任务并行进行的信息 D. 清晰地获得各任务之间的依赖关系

试题一十九 以下关于风险管理的叙述中，不正确的是()。

- A. 仅根据风险产生的后果来对风险排优先级
- B. 可以通过改变系统性能或功能需求来避免某些风险
- C. 不可能去除所有风险，但可以通过采取行动来降低或者减轻风险
- D. 在项目开发过程中，需要定期地评估和管理风险

试题二十 若 C 程序的表达式中引用了未赋初值的变量，则()。

- A. 编译时一定会报告错误信息，该程序不能运行
- B. 可以通过编译并运行，但运行时一定会报告异常
- C. 可以通过编译，但链接时一定会报告错误信息而不能运行
- D. 可以通过编译并运行，但运行结果不一定是期望的结果

试题二十一 若二维数组 $arr[1..M, 1..N]$ 的首地址为 $base$ ，数组元素按列存储且每个元素占用 K 个存储单元，则元素 $arr[i,j]$ 在该数组空间的地址为()。

- A. $base + ((i-1) * M + j - 1) * K$
- B. $base + ((i-1) * N + j - 1) * K$
- C. $base + ((j-1) * M + i - 1) * K$
- D. $base + ((j-1) * N + i - 1) * K$

试题二十二 (第 1 空)某企业生产流水线 M 共有两位生产者，生产者甲不断地将其工序上加工的半成品放入半成品箱，生产者乙从半成品箱取出继续加工。假设半成品箱可存放 n 件半成品，采用 PV 操作实现生产者甲和生产者乙的同步可以设置三个信号量 S 、 $S1$ 和 $S2$ ，其同步模型如下图所示。

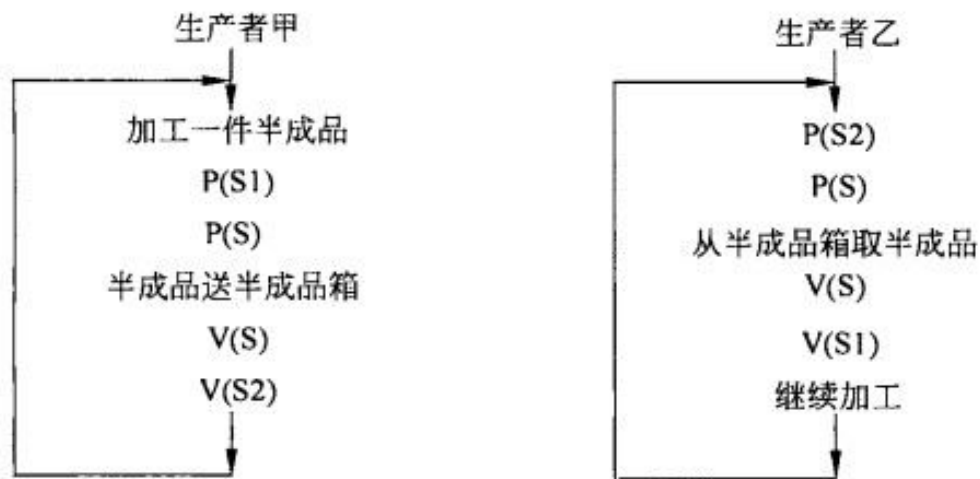
信号量 S 是一个互斥信号量，初值为()； $S1$ 、 $S2$ 的初值分别为()。



- A. 0
- B. 1
- C. n
- D. 任意正整数

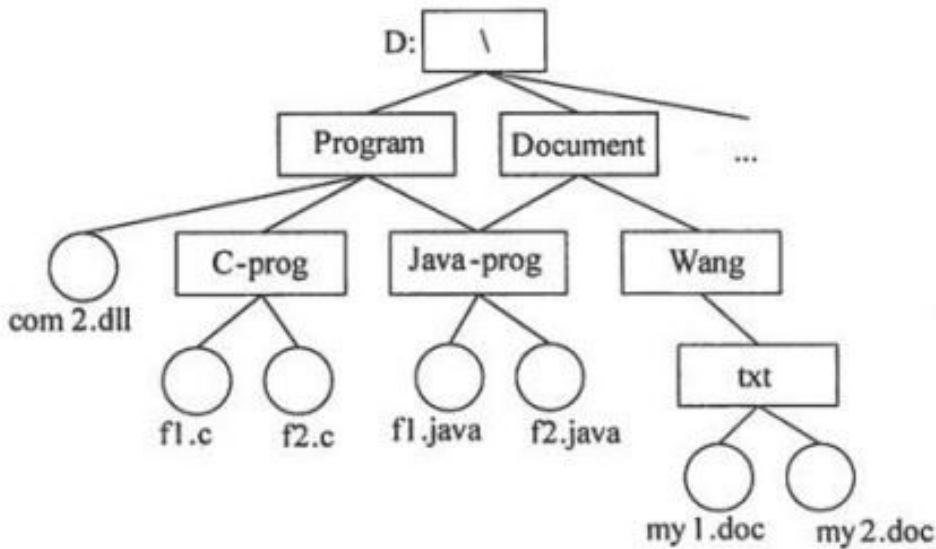
试题二十三 (第 2 空)某企业生产流水线 M 共有两位生产者，生产者甲不断地将其工序上加工的半成品放入半成品箱，生产者乙从半成品箱取出继续加工。假设半成品箱可存放 n 件半成品，采用 PV 操作实现生产者甲和生产者乙的同步可以设置三个信号量 S 、 S_1 和 S_2 ，其同步模型如下图所示。

信号量 S 是一个互斥信号量，初值为()； S_1 、 S_2 的初值分别为()。



- A. n 、 0 B. 0 、 n C. 1 、 n D. n 、 1

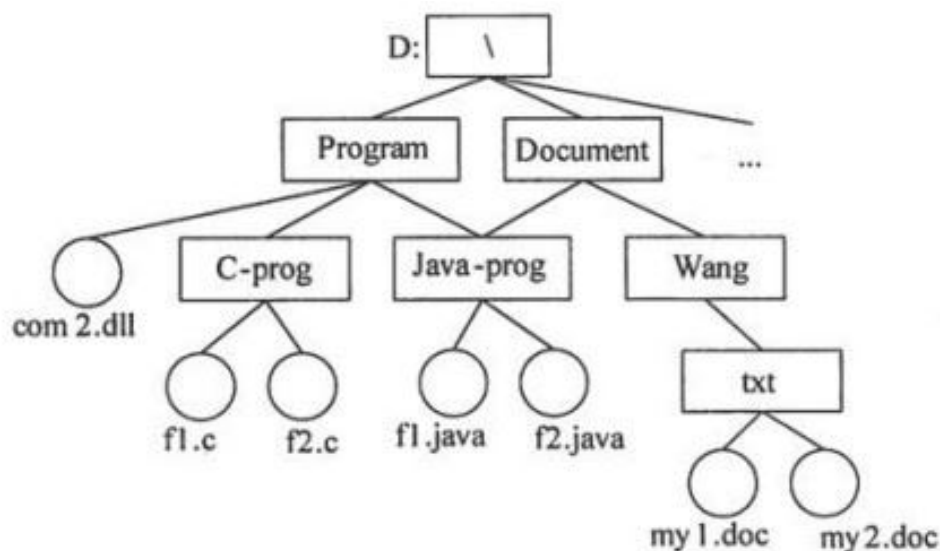
试题二十四 (第 1 空)若某文件系统的目录结构如下图所示，假设用户要访问文件 `fl.java`，且当前工作目录为 `Program`，则该文件的全文件名为()，其相对路径为()。



- A. `fl.java`
 B. `/Document/Java-prog/fl.java`

- C. D:/Program/Java-prog/fl .java
D. /Program/Java-prog/fl .java

试题二十五 (第 2 空) 若某文件系统的目录结构如下图所示, 假设用户要访问文件 fl.java, 且当前工作目录为 Program, 则该文件的全文件名为(), 其相对路径为()。



- A. Java-prog/ B. /Java-prog/
C. Program/Java-prog D. /Program/Java-prog/

试题二十六 (第 1 空) 假设磁盘每磁道有 18 个扇区, 系统刚完成了 10 号柱面的操作, 当前移动臂在 13 号柱面上, 进程的请求序列如下表所示。若系统采用 SCAN (扫描) 调度算法, 则系统响应序列为(); 若系统采用 CSCAN (单向扫描) 调度算法, 则系统响应序列为()。

请求序列	柱面号	磁头号	扇区号
①	15	8	9
②	20	6	5
③	30	9	6
④	20	10	5
⑤	5	4	5
⑥	2	7	4
⑦	15	8	1
⑧	6	3	10
⑨	8	7	9
⑩	15	10	4

- A. ⑦⑩①②④③⑨⑧⑤⑥ B. ①⑦⑩②③④⑥⑤⑧⑨ C. ⑦⑩①②④③⑥⑤⑧⑨
D. ①⑦⑩②③④⑧⑨⑥⑤

试题二十七 (第 2 空)假设磁盘每磁道有 18 个扇区，系统刚完成了 10 号柱面的操作，当前移动臂在 13 号柱面上，进程的请求序列如下表所示。若系统采用 SCAN (扫描)调度算法，则系统响应序列为() ;若系统采用 CSCAN(单向扫描)调度算法，则系统响应序列为()。

请求序列	柱面号	磁头号	扇区号
①	15	8	9
②	20	6	5
③	30	9	6
④	20	10	5
⑤	5	4	5
⑥	2	7	4
⑦	15	8	1
⑧	6	3	10
⑨	8	7	9
⑩	15	10	4

- A. ⑦⑩①②④③⑨⑧⑤⑥ B. ①⑦⑩②③④⑥⑤⑧⑨ C. ⑦⑩①②④③⑥⑤⑧⑨
D. ①⑦⑩②③④⑧⑨⑥⑤

试题二十八 某程序设计语言规定在源程序中的数据都必须具有类型，然而，()并不是做出此规定的理由。

- A. 为数据合理分配存储单元 B. 可以定义和使用动态数据结构
C. 可以规定数据对象的取值范围及能够进行的运算 D. 对参与表达式求值的数据对象可以进行合法性检查

试题二十九 以下关于喷泉模型的叙述中，不正确的是()。

- A. 喷泉模型是以对象作为驱动模型，适合于面向对象的开发方法
B. 喷泉模型克服了瀑布模型不支持软件重用和多项开发活动集成的局限性
C. 模型中的开发活动常常需要重复多次，在迭代过程中不断地完善软件系统
D. 各开发活动(如分析、设计和编码)之间存在明显的边界

试题三十 若全面采用新技术开发一个大学记账系统，以替换原有的系统，则宜选择采用()进行开发。

- A. 瀑布模型 B. 演化模型 C. 螺旋模型 D. 原型模型

试题三十一 将每个用户的数据和其他用户的数据隔离开，是考虑了软件的()质量特性。

- A. 功能性 B. 可靠性 C. 可维护性 D. 易使用性

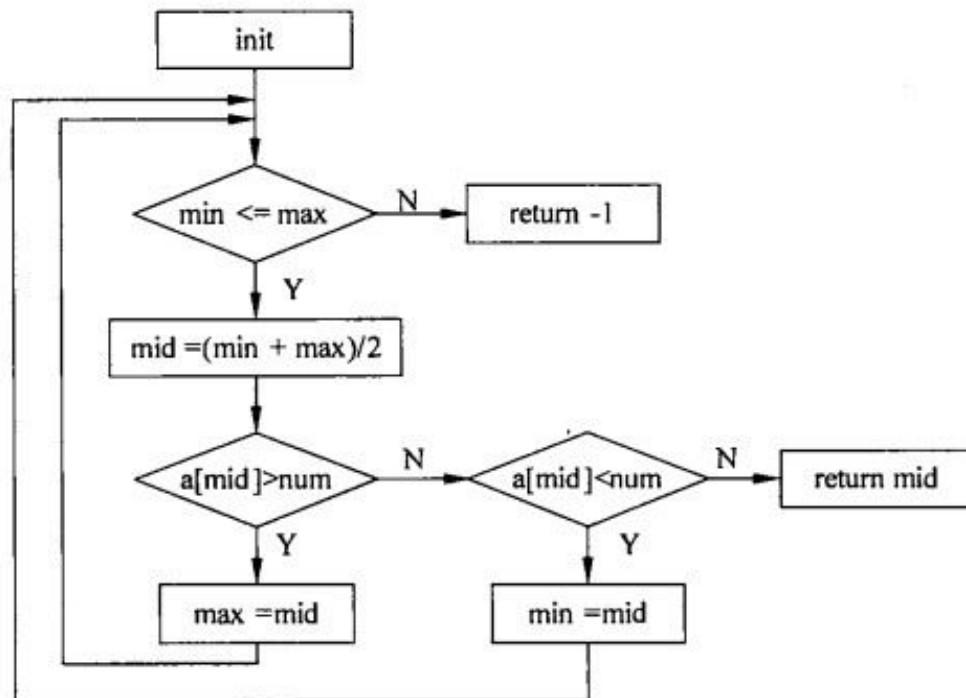
试题三十二 在软件评审中，设计质量是指设计的规格说明书符合用户的要求。设计质量的评审内容不包括()。

- A. 软件可靠性 B. 软件的可测试性 C. 软件性能实现情况 D. 模块层次

试题三十三 针对应用在运行期的数据特点，修改其排序算法使其更高效，属于()维护。

- A. 正确性 B. 适应性 C. 完善性 D. 预防性

试题三十四 下图所示的逻辑流实现折半查找功能，最少需要()个测试用例可以覆盖所有的可能路径。



- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

试题三十五 在某班级管理系统中，班级的班委有班长、副班长、学习委员和生活委员，且学生年龄在 15 ~ 25 岁。若用等价类划分来进行相关测试，则()不是好的测试用例。

- A. (队长, 15) B. (班长, 20) C. (班长, 15) D. (队长, 12)

试题三十六 进行防错性程序设计，可以有效地控制()维护成本。

- A. 正确性 B. 适应性 C. 完善性 D. 预防性

试题三十七 采用面向对象开发方法时，对象是系统运行时基本实体。以下关于对象的叙述中，正确的是()。

- A. 对象只能包括数据(属性)
- B. 对象只能包括操作(行为)
- C. 对象一定有相同的属性和行为
- D. 对象通常由对象名、属性和操作三个部分组成

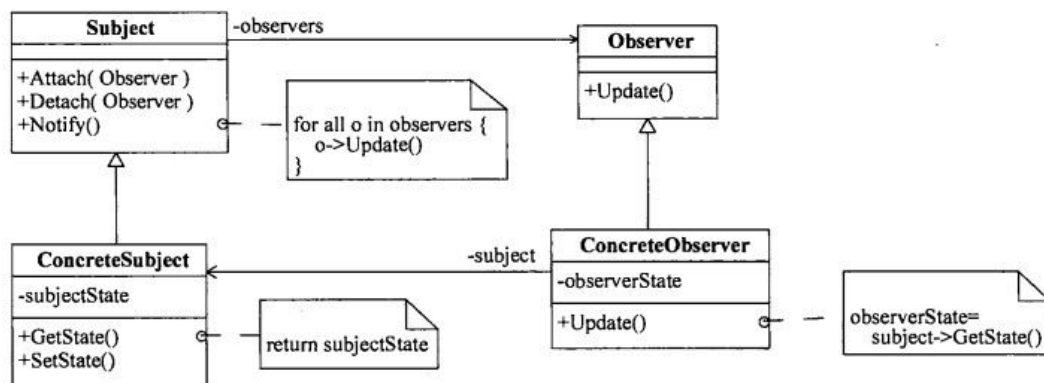
试题三十八 (第 1 空)一个类是()在定义类时，将属性声明为 **private** 的目的是()。

- A. 一组对象的封装
- B. 表示一组对象的层次关系
- C. 一组对象的实例
- D. 一组对象的抽象定义

试题三十九 (第 2 空)一个类是()在定义类时，将属性声明为 **private** 的目的是()。

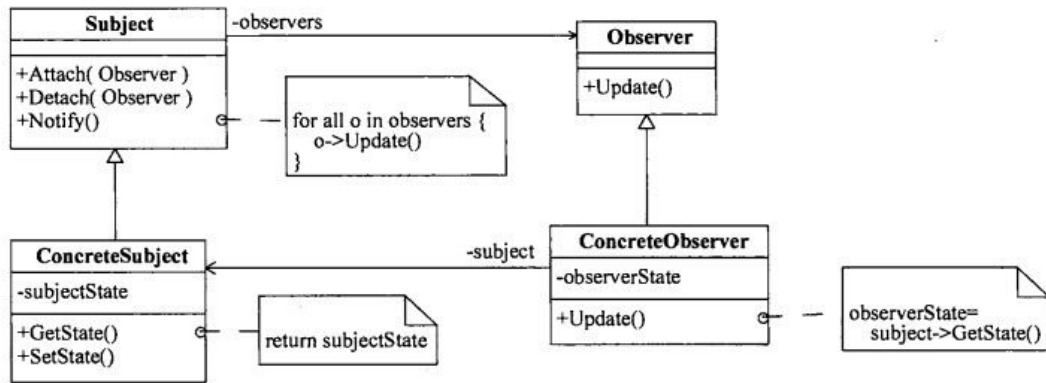
- A. 实现数据隐藏，以免意外更改
- B. 操作符重载
- C. 实现属性值不可更改
- D. 实现属性值对类的所有对象共享

试题四十 (第 1 空)()设计模式允许一个对象在其状态改变时，通知依赖它的所有对象。该设计模式的类图如下图，其中，()在其状态发生改变时，向它的各个观察者发出通知。



- A. 命令 (Command)
- B. 责任链 (Chain of Responsibility)
- C. 观察者 (Observer)
- D. 迭代器 (Iterator)

试题四十一 (第 2 空)()设计模式允许一个对象在其状态改变时，通知依赖它的所有对象。该设计模式的类图如下图，其中，()在其状态发生改变时，向它的各个观察者发出通知。



- A. Subject B. ConcreteSubject
C. Observer D. ConcreteObserver

试题四十二 在面向对象软件开发中，封装是一种()技术，其目的是使对象的使用者和生产者分离。

- A. 接口管理 B. 信息隐藏 C. 多态 D. 聚合

试题四十三 欲动态地给一个对象添加职责，宜采用()模式。

- A. 适配器(Adapter) B. 桥接(Bridge)
C. 组合(Composite) D. 装饰器(Decorator)

试题四十四 ()模式通过提供与对象相同的接口来控制对这个对象的访问。

- A. 适配器(Adapter) B. 代理(Proxy)
C. 组合(Composite) D. 装饰器(Decorator)

试题四十五 采用 UML 进行面向对象开发时，部署图通常在()阶段使用。

- A. 需求分析 B. 架构设计 C. 实现 D. 实施

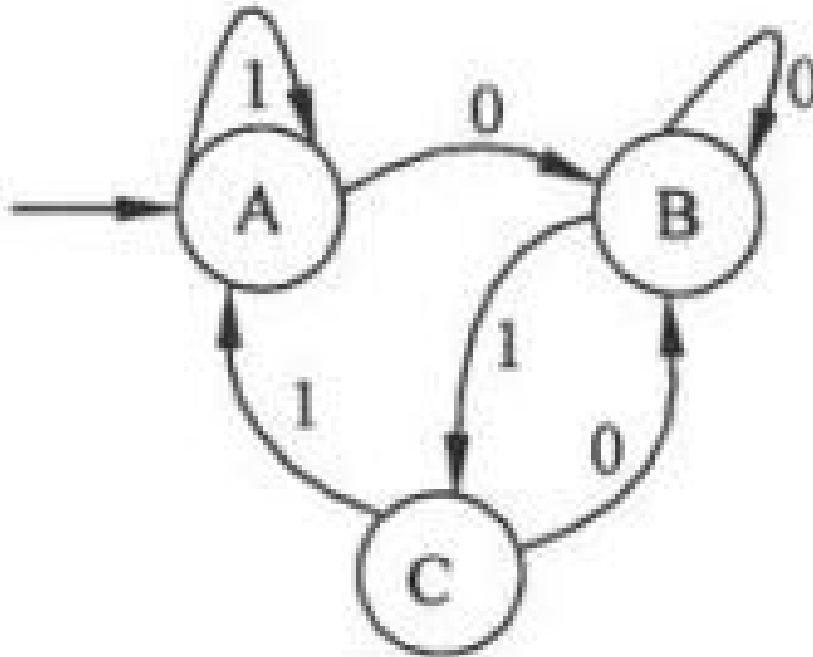
试题四十六 (第 1 空)业务用例和参与者一起描述()，而业务对象模型描述()。

- A. 工作过程中的静态元素 B. 工作过程中的动态元素 C. 工作过程中的逻辑视图
D. 组织支持的业务过程

试题四十七 (第 2 空)业务用例和参与者一起描述()，而业务对象模型描述()。

- A. 业务结构 B. 结构元素如何完成业务用例
C. 业务结构以及结构元素如何完成业务用例 D. 组织支持的业务过程

试题四十八 下图所示为一个有限自动机(其中, A 是初态、C 是终态), 该自动机识别的语言可用正规式()表示。



- A. $(0|1)^*01$ B. $1^*0^*10^*1$ C. $1^*(0)^*01$ D. $1^*(0|10)^*1^*$

试题四十九 (第 1 空)函数 t、f 的定义如下所示, 其中, a 是整型全局变量。设调用函数 t 前 a 的值为 5, 则在函数 t 中以传值调用(call by value)方式调用函数 f 时, 输出为()
在函数 t 中以引用调用(call by reference)方式调用函数 f 时, 输出为()。

t(): `int x = f(a);
print a+x;`

f(int r): `a = r+1; r = r * 2;
return r;`

- A. 12 B. 16 C. 20 D. 24

试题五十 (第 2 空)函数 t、f 的定义如下所示, 其中, a 是整型全局变量。设调用函数 t 前 a 的值为 5, 则在函数 t 中以传值调用(call by value)方式调用函数 f 时, 输出为()
在函数 t 中以引用调用(call by reference)方式调用函数 f 时, 输出为()。

t(): `int x = f(a);
print a+x;`

f(int r): `a = r+1; r = r * 2;
return r;`

A. 12 B. 16 C. 20 D. 24

试题五十一 (第 1 空) 将 Students 表的插入权限赋予用户 UserA，并允许其将该权限授予他人，应使用的 SQL 语句为： GRANT() TABLE Students TO UserA ()；

A. UPDATE B. UPDATE ON C. INSERT D. INSERT ON

试题五十二 (第 2 空) 将 Students 表的插入权限赋予用户 UserA，并允许其将该权限授予他人，应使用的 SQL 语句为： GRANT() TABLE Students TO UserA ()；

A. FOR ALL B. PUBLIC
C. WITH CHECK OPTION D. WITH GRANT OPTION

试题五十三 (第 1 空)

若有关系 R (A, B, C, D) 和 S (C, D, E)，则与表达式 $\pi_{3,4,7}(\sigma_{4<5}(R \times S))$ 等价的 SQL 语句如下：

SELECT (53) FROM (54) WHERE (55) ；

A. A, B, C, D, E B. C, D, E
C. R.A, R.B.R.C, R.D, S.E D. R.C, R.D.S.E

试题五十四 (第 2 空)

若有关系 R (A, B, C, D) 和 S (C, D, E)，则与表达式 $\pi_{3,4,7}(\sigma_{4<5}(R \times S))$ 等价的 SQL 语句如下：

SELECT (53) FROM (54) WHERE (55) ；

A. R B. S C. R, S D. RS

试题五十五 (第 3 空)

若有关系 R (A, B, C, D) 和 S (C, D, E)，则与表达式 $\pi_{3,4,7}(\sigma_{4<5}(R \times S))$ 等价的 SQL 语句如下：

SELECT (53) FROM (54) WHERE (55) ；

A. D<C B. R.D<S.C C. R.D<R.C D. S.D<R.C

试题五十六 E-R 图转换为关系模型时，对于实体 E_1 与 E_2 间的多对多联系，应该将()。

A. E_1 的码加上联系上的属性并入 E_2 B. E_1 的码加上联系上的属性独立构成一个关系模式
C. E_2 的码加上联系上的属性独立构成一个关系模式 D. E_1 与 E_2 码加上联系上的属性独立构成一个关系模式

试题五十七 在 KMP 模式匹配算法中，需要求解模式串 p 的 next 函数值，其定义如下(其中，j 是字符在模式串中的序号)。对于模式串“abaabaca”，其 next 函数值序列为()。

$$next[j] = \begin{cases} 0 & j=1 \\ \max\{k \mid 1 < k < j, 'p_1p_2 \cdots p_{k-1}' = 'p_{j-k+1}p_{j-k+2} \cdots p_{j-1}'\} & \text{其他情况} \\ 1 & \end{cases}$$

- A. 01111111 B. 01122341 C. 01234567 D. 01122334

试题五十八 对于线性表(由 n 个同类元素构成的线性序列)，采用单向循环链表存储的特点之一是()。

- A. 从表中任意结点出发都能遍历整个链表
B. 对表中的任意结点可以进行随机访问
C. 对于表中的任意一个结点，访问其直接前驱和直接后继结点所用时间相同
D. 第一个结点必须是头结点

试题五十九 无向图中一个顶点的度是指图中与该顶点相邻接的顶点数。若无向图 G 中的顶点数为 n，边数为 e，则所有顶点的度数之和为()。

- A. n*e B. n+e C. 2n D. 2e

试题六十 一棵满二叉树，其每一层结点个数都达到最大值，对其中的结点从 1 开始顺序编号，即根结点编号为 1，其左、右孩子结点编号分别为 2 和 3，再下一层从左到右的编号为 4、5、6、7，依此类推，每一层都从左到右依次编号，直到最后的叶子结点层为止，则用()可判定编号为 m 和 n 的两个结点是否在同一层。

- A. B. C. D.

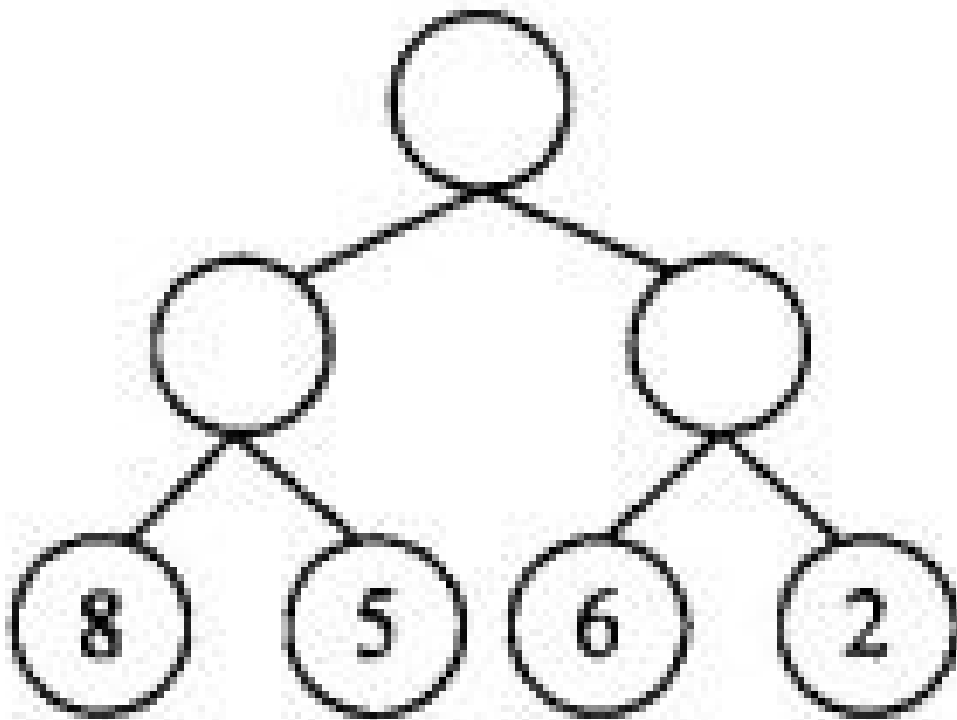
$$\log_2 m = \log_2 n$$

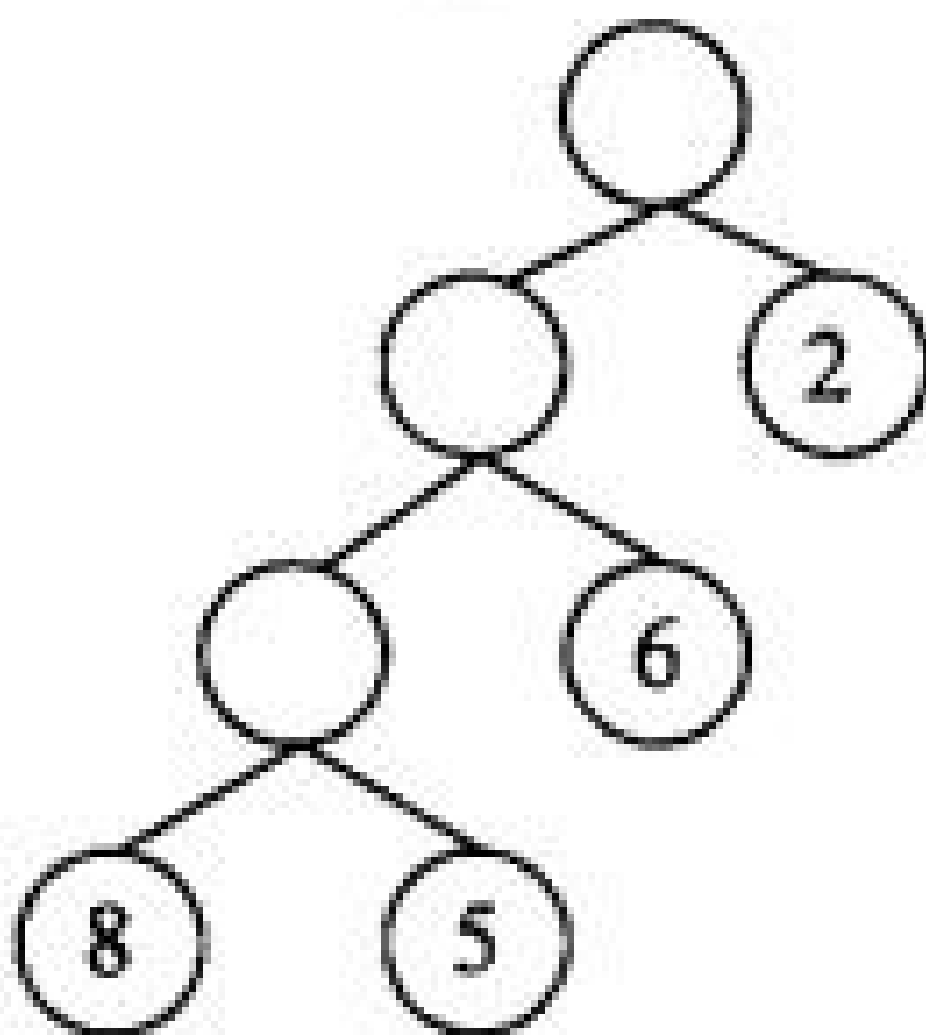
$$\lfloor \log_2 m \rfloor = \lfloor \log_2 n \rfloor$$

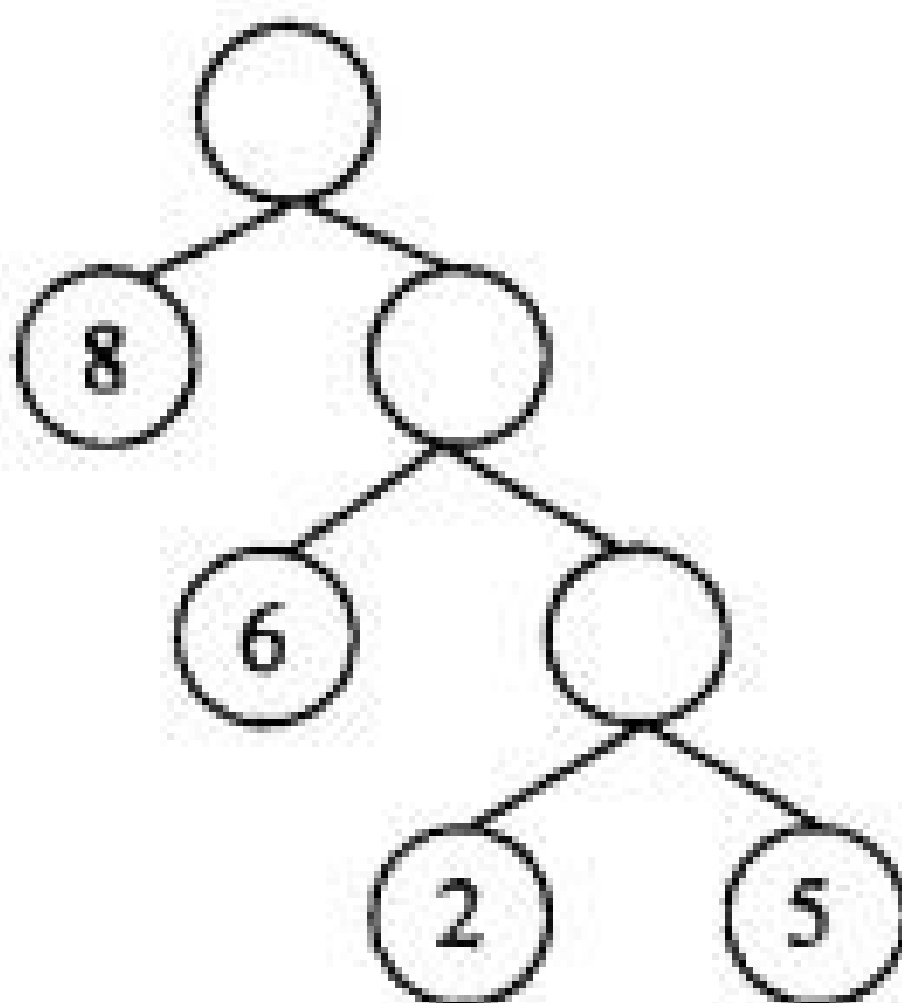
$$\lfloor \log_2 m \rfloor + 1 = \lfloor \log_2 n \rfloor$$

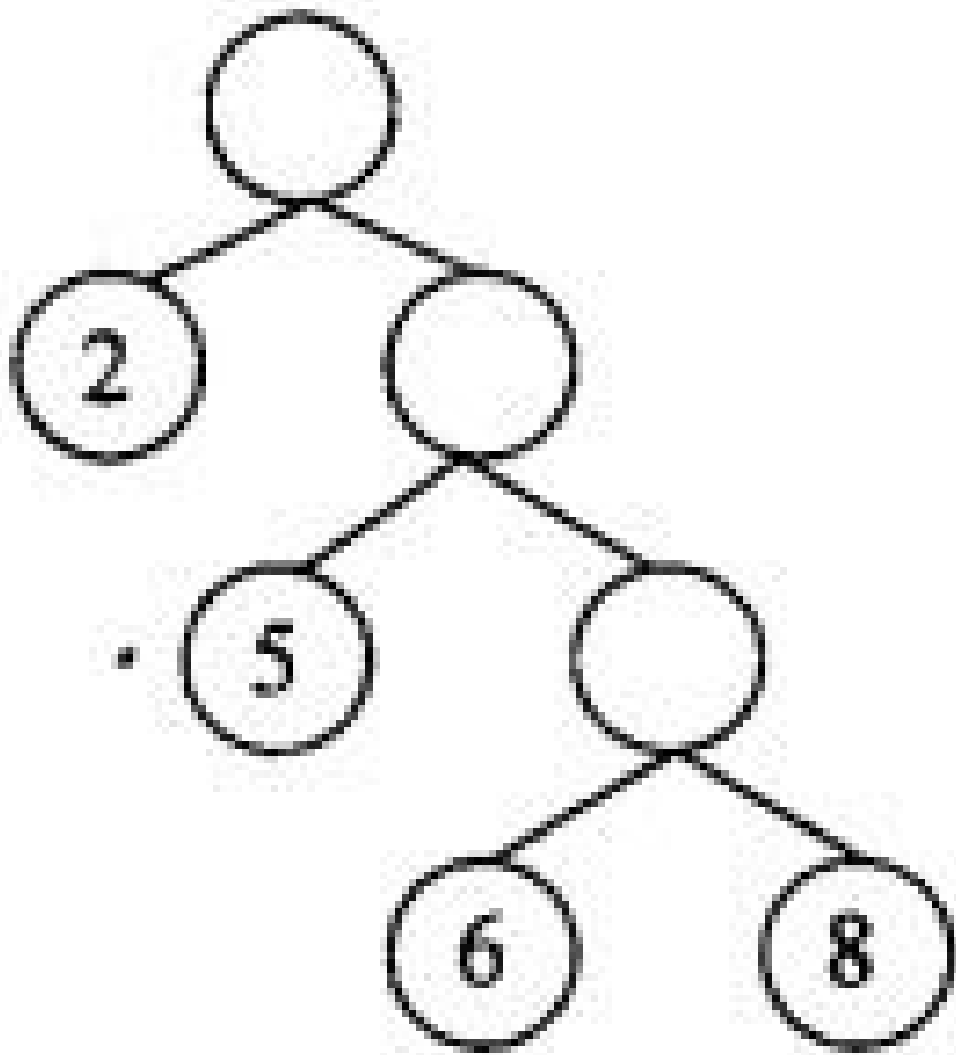
$$\lfloor \log_2 m \rfloor = \lfloor \log_2 n \rfloor + 1$$

试题六十一 ()是由权值集合{8, 5, 6, 2}构造的哈夫曼树(最优二叉树)。
A. B. C. D.









试题六十二 迪杰斯特拉 (Dijkstra) 算法用于求解图上的单源点最短路径。该算法按路径长度递增次序产生最短路径，本质上说，该算法是一种基于()策略的算法。

- A. 分治 B. 动态规划 C. 贪心 D. 回溯

试题六十三 在有 n 个无序无重复元素值的数组中查找第 i 小的数的算法描述如下：任意取一个元素 r , 用划分操作确定其在数组中的位置，假设元素 r 为第 k 小的数。若 i 等于 k ，则返回该元素值；若 i 小于 k ，则在划分的前半部分递归进行划分操作找第 i 小的数；否则在划分的后半部分递归进行划分操作找第 $k-i$ 小的数。该算法是一种基于()策略的算法。

- A. 分治 B. 动态规划 C. 贪心 D. 回溯

试题六十四

对 n 个元素值分别为 -1、0 或 1 的整型数组 A 进行升序排序的算法描述如下：统计 A 中 -1、0 和 1 的个数，设分别为 n_1 、 n_2 和 n_3 ，然后将 A 中的前 n_1 个元素赋值为 -1，第 n_1+1 到 n_1+n_2 个元素赋值为 0，最后 n_3 个元素赋值为 1。该算法的时间复杂度和空间复杂度分别为 (64)。

A. B. C. D.

$\Theta(n)$ 和 $\Theta(1)$

$\Theta(n)$ 和 $\Theta(n)$

$\Theta(n^2)$ 和 $\Theta(1)$

$\Theta(n^2)$ 和 $\Theta(n)$

试题六十五

设算法 A 的时间复杂度可用递归式 $T(n) = \begin{cases} \Theta(1) & , n=1 \\ 7T(n/2) + n^2 & , n>1 \end{cases}$ 表示，算法 B 的时间

复杂度可用递归式 $T(n) = \begin{cases} \Theta(1) & , n=1 \\ aT(n/4) + n^2 & , n>1 \end{cases}$ 表示，若要使得算法 B 渐进地快于算法 A，

则 a 的最大整数为 (65)。

A. 48 B. 49 C. 13 D. 14

试题六十六 (第 1 空)A 类网络是很大的网络, 每个 A 类网络中可以有 () 个网络地址。实际使用中必须把 A 类网络划分为子网, 如果指定的子网掩码为 255. 255. 192. 0, 则该网络被划分为 () 个子网。

- A. 2^{10} B. 2^{12} C. 2^{20} D. 2^{24}

试题六十七 (第 2 空)A 类网络是很大的网络, 每个 A 类网络中可以有 () 个网络地址。实际使用中必须把 A 类网络划分为子网, 如果指定的子网掩码为 255. 255. 192. 0, 则该网络被划分为 () 个子网。

- A. 128 B. 256 C. 1024 D. 2048

试题六十八 (第 1 空)TCP 是互联网中的 () 协议, 使用 () 次握手协议建立连接。

- A. 传输层 B. 网络层 C. 会话层 D. 应用层

试题六十九 (第 2 空)TCP 是互联网中的 () 协议, 使用 () 次握手协议建立连接。

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

试题七十 在 Windows 系统中, 为排除 DNS 域名解析故障, 需要刷新 DNS 解析器缓存, 应使用的命令是 ()。

- A. ipconfig/renew B. ipconfig/flushdns
C. netstat -r D. arp -a

试题七十一 (第 1 空)Extreme Programming (XP) is a discipline of software development with () of simplicity, communication, feedback and courage. Successful software development is a team effort - not just the development team, but the larger team consisting of customer, management and developers. XP is a simple process that brings these people together and helps them to succeed together. XP is aimed primarily at object-oriented projects using teams of a dozen or fewer programmers in one location. The principles of XP apply to any () project that needs to deliver quality software rapidly and flexibly. An XP project needs a(an) () customer to provide guidance. Customers, programmers, managers, are all working () to build the system that's needed. Customers - those who have software that needs to be developed - will learn

simple, effective ways to () what they need, to be sure that they are getting what they need, and to steer the project to success.

A. importance B. keys C. roles D. values

试题七十二 (第2空) Extreme Programming (XP) is a discipline of software development with () of simplicity, communication, feedback and courage. Successful software development is a team effort - not just the development team, but the larger team consisting of customer, management and developers. XP is a simple process that brings these people together and helps them to succeed together. XP is aimed primarily at object-oriented projects using teams of a dozen or fewer programmers in one location. The principles of XP apply to any () project that needs to deliver quality software rapidly and flexibly.

An XP project needs a(an) () customer to provide guidance. Customers, programmers, managers, are all working () to build the system that's needed. Customers - those who have software that needs to be developed - will learn simple, effective ways to () what they need, to be sure that they are getting what they need, and to steer the project to success.

A. small-sized B. moderately-sized
C. large-sized D. huge-sized

试题七十三 (第3空) Extreme Programming (XP) is a discipline of software development with () of simplicity, communication, feedback and courage. Successful software development is a team effort - not just the development team, but the larger team consisting of customer, management and developers. XP is a simple process that brings these people together and helps them to succeed together. XP is aimed primarily at object-oriented projects using teams of a dozen or fewer programmers in one location. The principles of XP apply to any () project that needs to deliver quality software rapidly and flexibly.

An XP project needs a(an) () customer to provide guidance. Customers, programmers, managers, are all working () to build the system that's needed. Customers - those who have software that needs to be developed - will learn simple, effective ways to () what they need, to be sure that they are getting what they need, and to steer the project to success.

A. part-time B. casual C. seldom D. full-time

试题七十四 (第4空) Extreme Programming (XP) is a discipline of software development with () of simplicity, communication, feedback and courage. Successful software development is a team effort - not just the development team, but the larger team consisting of customer, management and developers. XP is a simple process that brings these people together and helps them to succeed together. XP is aimed primarily at object-oriented projects using teams of a dozen or fewer programmers in one location. The principles of XP apply to any () project that needs to deliver quality software rapidly and flexibly. An XP project needs a(an) () customer to provide guidance. Customers, programmers, managers, are all working () to build the system that's needed. Customers - those who have software that needs to be developed - will learn simple, effective ways to () what they need, to be sure that they are getting what they need, and to steer the project to success.

A. together B. by themselves C. separately D. alone

试题七十五 (第5空) Extreme Programming (XP) is a discipline of software development with () of simplicity, communication, feedback and courage. Successful software development is a team effort - not just the development team, but the larger team consisting of customer, management and developers. XP is a simple process that brings these people together and helps them to succeed together. XP is aimed primarily at object-oriented projects using teams of a dozen or fewer programmers in one location. The principles of XP apply to any () project that needs to deliver quality software rapidly and flexibly. An XP project needs a(an) () customer to provide guidance. Customers, programmers, managers, are all working () to build the system that's needed. Customers - those who have software that needs to be developed - will learn simple, effective ways to () what they need, to be sure that they are getting what they need, and to steer the project to success.

A. tell B. know C. communicate D. feedback

试题一 答案: A 解析:

本题考查指令系统基础知识。

直接寻址是指操作数存放在内存单元中, 指令中直接给出操作数所在存储单元的地址。而

跳转指令中的操作数即为要转向执行的指令地址。因此，应将指令中的地址码送入程序计数器(PC)，以获得下一条指令的地址，从而实现程序执行过程的自动控制功能。

试题二 答案： D 解析：

本题考查计算机系统输入输出系统基础知识。

常用的 I/O 接口编址方法有两种：一是与内存单元统一编址，二是单独编址。

与内存单元统一编址方式下，是将 I/O 接口中有关的寄存器或存储部件看作存储器单元，与主存中的存储单元统一编址。这样，内存地址和接口地址统一在一个公共的地址空间里，对 I/O 接口的访问就如同对主存单元的访问一样，可以用访问内存单元的指令访问 I/O 接口。

I/O 接口单独编址是指通过设置单独的 I/O 地址空间，为接口中的有关寄存器或存储部件分配地址码，需要设置专门的 I/O 指令进行访问。这种编址方式的优点是不占用主存的地址空间，访问主存的指令和访问接口的指令不同，在程序中容易使用和辨认。

试题三 答案： A 解析：

本题考查存储系统基础知识。

高速缓存(Cache)的出现主要有两个因素：首先是由于 CPU 的速度和性能提高很快而主存速度较低且价格高，其次就是程序执行的局部性特点。因此，才将速度比较快而容量有限的静态存储器芯片构成 Cache，以尽可能发挥 CPU 的高速度。因此，必须用硬件来实现 Cache 的全部功能。

试题四 答案： C 解析：

本题考查总线基础知识。

总线是一组能为多个部件分时共享的信息传送线，用来连接多个部件并为之提供信息交换通路，通过总线复用方式可以减少总线中信号线的数量，以较少的信号线传输更多的信息。

试题五 答案： B 解析：

本题考查计算机系统基础知识。

寄存器组是 CPU 中的一个重要组成部分，它是 CPU 内部的临时存储空间。寄存器既可以用来存放数据和地址，也可以存放控制信息或 CPU 工作时的状态。在 CPU 中增加寄存器的数量，可以使 CPU 把执行程序时所需的数据尽可能地放在寄存器中，从而减少访问内存的次数。

数，提高其运行速度。但是，寄存器的数目也不能太多，除了增加成本外，寄存器地址编码增加还会增加指令的长度。CPU 中的寄存器通常分为存放数据的寄存器、存放地址的寄存器、存放控制信息的寄存器、存放状态信息的寄存器和其他寄存器等类型。

程序计数器是存放指令地址的寄存器，其作用是：当程序顺序执行时，每取出一条指令，程序计数器(PC)内容自动增加一个值，指向下一条要取的指令。当程序出现转移时，则将转移地址送入 PC，然后由 PC 指向新的指令地址。

指令寄存器(IR)用于存放正在执行的指令，指令从内存取出后送入指令寄存器。其操作码部分经指令译码器送微操作信号发生器，其地址码部分指明参加运算的操作数的地址形成方式。在指令执行过程中，指令寄存器中的内容保持不变。

状态字寄存器(PSW)用于保存指令执行完成后产生的条件码，例如运算是否有溢出，结果为正是为负，是否有进位等。此外，PSW还保存中断和系统工作状态等信息。

通用寄存器组是 CPU 中的一组工作寄存器，运算时用于暂存操作数或地址。在程序中使用通用寄存器可以减少访问内存的次数，提高运算速度。

在汇编语言程序中，程序员可以直接访问通用寄存器以存取数据，可以访问状态字寄存器以获取有关数据处理结果的相关信息，可以通过相对程序计数器进行寻址，但是不能访问指令寄存器。

试题六 答案： B 解析：

本题考查计算机系统基础知识。

CPU 中指令译码器的功能是对现行指令进行分析，确定指令类型和指令所要完成的操作以及寻址方式，并将相应的控制命令发往相关部件。

试题七 答案： B 解析：

本题考查网络安全方面网络攻击和防御相关的基础知识。

漏洞扫描技术是检测远程或本地系统安全脆弱性的一种安全技术。通过与目标主机 TCP/IP 端口建立连接并请求某些服务(如 TELNET、FTP 等)，记录目标主机的应答，搜集目标主机相关信息(如匿名用户是否可以登录等)，从而发现目标主机某些内在的安全弱点。

试题八 答案： A 解析：

本题考查网络安全方面病毒相关的基础知识。

典型网络病毒主要有宏病毒、特洛伊木马、蠕虫病毒、脚本语言病毒等。

宏病毒的传播方式通常如下：字处理程序 Word 在打开一个带宏病毒的文档或模板时，激活

了病毒宏，病毒宏将自身复制至 Word 的通用(Normal)模板中，以后在打开或关闭文件时病毒宏就会把病毒复制到该文件中。

特洛伊木马是一种秘密潜伏且能够通过远程网络进行控制的恶意程序。控制者可以控制被秘密植入木马的计算机的一切动作和资源，是恶意攻击者窃取信息的工具。

蠕虫病毒的传播过程一般表现为：蠕虫程序驻于一台或多台机器中，它会扫描其他机器是否有感染同种计算机蠕虫，如果没有，就会通过其内建的传播手段进行感染，以达到使计算机瘫痪的目的。

试题九 答案： B 解析：

本题考查数字证书的基础知识。

用户的数字证书由某个可信的证书发放机构(CertificationAuthority, CA)建立，并由 CA 或用户将其放入公共目录中。在 X. 509 标准中，一般格式的数字证书包含以下数据域：

- 版本号：用于区分 X. 509 的不同版本
- 序列号：由同一发行者(CA)发放的每个证书的序列号是唯一的
- 签名算法：签署证书所用的算法及其参数
- 发行者：指建立和签署证书的 CA 的 X. 509 名字
- 有效期：包括证书有效期的起始时间和终止时间
- 主体名：指证书持有者的名称及有关信息
- 公钥：证书持有者的公钥以及其使用方法
- 发行者 ID:任选的名字唯一地标识证书的发行者
- 主体 ID:任选的名字唯一地标识证书的持有者
- 扩展域：添加的扩充信息
- 认证机构的签名：用 CA 私钥对证书的签名

从上述描述可知，数字证书用 CA 私钥做数字签名，从用户的数字证书中可以获得用户的公钥。

试题一十 答案： A 解析：

本题考查知识产权方面的基础知识。

合理使用是指在特定的条件下，法律允许他人自由使用享有著作权的作品而不必征得著作权人的同意，也不必向著作权人支付报酬，但应当在指明著作权人姓名、作品名称，并且不侵犯著作权人依法享有的合法权利的情况下对著作权人的作品进行使用。

许可使用是指著作权人将自己的作品以一定的方式、在一定的地域和期限内许可他人使用，并由此获得经济利益。

强制许可使用是指在一定条件下，作品的使用者基于某种正当理由，需要使用他人已发表的作品，经申请由著作权行政管理部门授权即可使用该作品，无需征得著作权人同意，但应向其支付报酬。

法定许可是指除著作权人声明不得使用外，使用人在未经著作权人许可的情况下，向著作权人支付报酬，指明著作权人姓名、作品名称，并且不侵犯著作权人依法享有的合法权利的情况下进行使用。

试题一十一 答案： B 解析：

本题考查知识产权方面的基础知识。

王某开发的软件(即“海运出口业务系统 V1.0”)是在国际运输有限公司担任计算机系统管理员期间根据国际运输有限公司业务要求开发的，该软件是针对本职工作中明确指定的开发目标所开发的。根据《著作权法》第 16 条规定，公民为完成法人或者非法人单位工作任务所创作的作品是职务作品。认定作品为职务作品还是个人作品，应考虑两个前提条件：一是作者和所在单位存在劳动关系，二是作品的创作属于作者应当履行的职责。职务作品分为一般职务作品和特殊的职务作品：一般职务作品的著作权由作者享有，单位或其他组织享有在其业务范围内优先使用的权利，期限为二年；特殊的职务作品，除署名权以外，著作权的其他权利由单位享有。所谓特殊职务作品是指《著作权法》第 16 条第 2 款规定的两种情况：一是主要利用法人或者其他组织的物质技术条件创作，并由法人或者其他组织承担责任的工程设计、产品设计图、计算机软件、地图等科学技术作品；二是法律、法规规定或合同约定著作权由单位享有的职务作品。《计算机软件保护条例》也有类似的规定，在第十三条中规定了三种情况，一是针对本职工作中明确指定的开发目标所开发的软件；二是开发的软件是从事本职工作活动所预见的结果或者自然的结果；三是主要使用了法人或者其他组织的资金、专用设备、未公开的专门信息等物质技术条件所开发并由法人或者其他组织承担责任的软件。王某在公司任职期间利用公司的资金、设备和各种资料，且是从事本职工作活动所预见的结果。所以，其进行的软件开发行为是职务行为(只要满足上述三个条件之一)，其工作成果应由公司享有。因此，该软件的著作权应属于国际运输有限公司，但根据法律规定，王某享有署名权。

根据《计算机软件保护条例》第 7 条规定，软件登记机构发放的登记证明文件是登记事项的初步证明，只是证明登记主体享有软件著作权以及订立许可合同、转让合同的重要的书面证据，并不是软件著作权产生的依据。因为，软件著作权是自软件开发完成之日起自动产生的，未经登记的软件著作权或软件著作权专有合同和转让合同仍受法律保护。因此，软件登记机构发放的登记证明并不是软件著作权最终归属的证明，如果有相反证明，软件著作权登记证是可以撤销的。该软件是王某针对本职工作中明确指定的开发目标所开发

的，该软件的著作权应属于公司。明确真正的著作权人之后，软件著作权登记证书的证明力自然就消失了(只有审判机关才能确定登记证书的有效性)。

试题一十二 答案： B 解析：

本题考查多媒体基础知识。

MC (话筒)输出的是音频模拟信号，声卡从 **MC** 获取音频模拟信号后，通过模数 转换器(ADC)，将声波振幅信号采样转换成一串数字信号并存储到计算机中。重放时，这些数字信号送到数模转换器(DAC)，以同样的采样速度还原为模拟波形，放大后送到扬声器发声，这一技术称为脉冲编码调制技术(PCM)。

试题一十三 答案： C 解析：

本题考查多媒体基础知识。

计算机中使用的图像压缩编码方法有多种国际标准和工业标准。目前广泛使用的编码及压缩标准有 JPEG、MPEG 和 H.261。

JPEG (JointPhotographicExpertsGroup)是一个由 ISO 和 IEC 两个组织机构(国际标准化组织)联合组成的一个专家组，负责制定静态和数字图像数据压缩编码标准，这个专家组开发的算法称为 JPEG 算法，并且成为国际上通用的标准。JPEG 是一个适用范围很广的静态图像数据压缩标准，既可用于灰度图像又可用于彩色图像。

MPEG (MovingPicturesExpertsGroup)动态图像压缩标准是一个由 ISO 和 IEC 两个组织机构联合组成的一个活动图像专家组制定的标准。1992 年提出 MPEG-1、MPEG-2 标准，用于实现全屏幕压缩编码及解码。MPEG-1 是针对传输率为 1Mbps 到 1.5Mbps 的普通电视质量的视频信号的压缩，MPEG-2 是对每秒 30 帧的 720X572 分辨率的视频信号进行压缩。1999 年发布了 MPEG-4 多媒体应用标准，目前推出了 MPEG-7 多媒体内容描述接口标准等。每个新标准的产生都极大地推动了数字视频的发展和更广泛的应用。

H.261 视频通信编码标准是由国际电话电报咨询委员会 CCITT (ConsultativeCommitteeon InternationalTelephoneandTelegraph)于 1998 年提出的电话/会议电视的建议标准，该标准又称为 PX64K 标准。CCITT 推出的 H.263 标准用于低位速率通信的电视图像编码。

试题一十四 答案： D 解析：

本题考查多媒体基础知识。

在多媒体应用中，很重要的一个环节是制作所需要的各种媒体素材。声卡用于处理音频信息，它可以把话筒、录音机、电子乐器等输入的声音信息进行模数转换(A/D)、压缩等处

理，也可以把经过计算机处理的数字化的声音信号通过还原(解压缩)、数模转换(D/A)后用音箱播放出来，或者用录音设备记录下来。音频卡的关键技术包括数字音频、音乐合成(FM合成和波形表合面)、MIDI(乐器数字接口)和音效。数字音频部分具有44.1kHz的采样率，8位以上的分辨率；具有录音和播放声音信号的功能；同时具有压缩采样信号的能力，最常用的压缩方法是自适应脉冲编码调制。数字音频的实现有不同的方法和芯片，大多数采用的是CODEC芯片，它具有硬件压缩功能。

视频卡是基于PC的一种多媒体视频信号处理设备，用来支持视频信号的输入与输出。它可以采集视频源、声频源和激光视盘机、录像机、摄像机等设备的信息，经过编辑或特技等处理而产生非常精美的画面。还可以对这些画面进行捕捉、数字化、冻结、存储、压缩、输出等操作。对画面的修整、像素显示调整、缩放功能等都是视频卡支持的标准功能。视频卡的功能是连接摄像机、VCR影碟机、TV等设备，以便获取、处理和表现各种动画和数字化视频媒体。

多媒体素材编辑软件用于采集、整理和编辑各种媒体数据。

文字处理软件的功能主要是文字处理，包括文字录入、编辑，文档编辑、排版、管理、打印、表格处理等功能，使用文字处理软件可以创建符合用户要求的、美观的文稿。常用的文字处理软件有WPS、Word、Notebook(记事本)、Writer(写字板)等。

图形/图像软件的主要功能包括显示和编辑图形/图像、图像压缩、图像捕捉、图形/图像素材库制作等。例如，Photoshop用于图像的设计、编辑与处理，其功能强大，是使用最多的一种图形/图像工具软件；Xara3D是一种3D图形软件，可用于制作高质量的三维动画。

试题一十五 答案： B 解析：

本题考查软件开发过程和软件开发阶段的基础知识。

需求分析确定软件要完成的功能及非功能性要求；概要设计将需求转化为软件的模块划分，确定模块之间的调用关系；详细设计将模块进行细化，得到详细的数据结构和算法；编码根据详细设计进行代码的编写，得到可以运行的软件，并进行单元测试。

试题一十六 答案： A 解析：

本题考查结构化分析与设计基础知识。

软件设计必须依据软件的需求来进行，结构化分析的结果为结构化设计提供了最基本的输入信息，其关系为：根据加工规格说明和控制规格说明进行过程设计；根据数据字典和实体关系图进行数据设计；根据数据流图进行接口设计；根据数据流图进行体系结构设计。

试题一十七 答案： A 解析：

本题考查软件项目管理的相关知识。

关键路径是从开始到结束的最长路径，也是完成项目所需要的最短时间。根据上述活动图，路径 A-B-D-I-J-L 是关键路径，其长度为 20。

试题一十八 答案： D 解析：

甘特图(Gantt 图)是进行项目进度管理的一个重要工具，它对项目进度进行描述，显示在什么地方活动是并行进行的，并用颜色或图标来指明完成的程度。使用该图，项目经理可以清晰的了解每个任务的开始和截止时间，哪些任务可以并行进行，哪些在关键路径上，但是不能很清晰的看出各任务之间的依赖关系。

试题一十九 答案： A 解析：

本题考查风险管理知识。

风险是一种具有负面后果的、人们不希望发生的事件。项目经理必须进行风险管理，以了解和控制项目中的风险。

风险可能会发生，因此具有一定的概率；风险产生的后果严重程度不一样，因此需要区分。在对风险进行优先级排序时，需要根据风险概率和后果来进行排序。在确定了风险之后，根据实际情况，可以通过改变系统的性能或功能需求来避免某些风险。在项目开发过程中，不可能去除所有风险，但是可以通过采取行动来降低或者减轻风险。而且风险需要定期地评估和管理。

试题二十 答案： D 解析：

本题考查程序语言翻译基础知识。

在编写 C/C++源程序时，为所定义的变量赋初始值是良好的编程习惯，而赋初值不是强制的要求，因此编译程序不检查变量是否赋初值。如果表达式中引用的变量从定义到使用始终没有赋值，则该变量中的值表现为一个随机数，这样对表达式的求值结果就是不确定的了。

试题二十一 答案： C 解析：

本题考查数组元素的存储知识。

二维数组 `arr[1..M, 1..N]` 的元素可以按行存储，也可以按列存储。按列存储时，元素的排列次序为，先是第一列的所有元素，然后是第二列的所有元素，最后是第 N 列的所有元

素。每一列的元素则按行号从小到大依次排列。因此，对于元素 $\text{arr}[i, j]$ ，其存储位置如下计算：先计算其前面 $j-1$ 列上的元素总数，为 $(j-1)*M$ ，然后计算第 j 列上排列在 $\text{arr}[i, j]$ 之前的元素数目，为 $i-1$ ，因此 $\text{arr}[i, j]$ 的地址为 $\text{base} + ((j-1)*M + i - 1) * K$ 。

试题二十二 答案： B 解析：

由于信号量 S 是一个互斥信号量，表示半成品箱当前有无生产者使用，所以初值为 1。

信号量 $S1$ 表示半成品箱容量，故其初值为 n 。当生产者甲不断地将其工序上加工的半成品放入半成品箱时，应该先测试半成品箱是否有空位，故生产者甲使用 $P(S1)$ 。信号量 $S2$ 表示半成品箱有无半成品，初值为 0。当生产者乙从半成品箱取出继续加工前应先测试半成品箱有无半成品，故生产者乙使用 $P(S2)$ 。

试题二十三 答案： A 解析：

由于信号量 S 是一个互斥信号量，表示半成品箱当前有无生产者使用，所以初值为 1。

信号量 $S1$ 表示半成品箱容量，故其初值为 n 。当生产者甲不断地将其工序上加工的半成品放入半成品箱时，应该先测试半成品箱是否有空位，故生产者甲使用 $P(S1)$ 。信号量 $S2$ 表示半成品箱有无半成品，初值为 0。当生产者乙从半成品箱取出继续加工前应先测试半成品箱有无半成品，故生产者乙使用 $P(S2)$ 。

试题二十四 答案： C 解析：

文件的全文件名应包括盘符及从根目录开始的路径名，所以从题图可以看出文件 fl.java 的全文件名为 $D:\text{Program}\backslash\text{Java-prog}\backslash\text{fl.java}$ 。

文件的相对路径是当前工作目录下的路径名，所以从题图可以看出文件 fl.java 的相对路径名为 $\text{Java-prog}\backslash$ 。

试题二十五 答案： A 解析：

文件的全文件名应包括盘符及从根目录开始的路径名，所以从题图可以看出文件 fl.java 的全文件名为 $D:\text{Program}\backslash\text{Java-prog}\backslash\text{fl.java}$ 。

文件的相对路径是当前工作目录下的路径名，所以从题图可以看出文件 fl.java 的相对路径名为 $\text{Java-prog}\backslash$ 。

试题二十六 答案： A 解析：

当进程请求读磁盘时，操作系统先进行移臂调度，再进行旋转调度。由于系统刚完成了 10 号柱面的操作，当前移动臂在 13 号柱面上，若系统采用 SCAN（扫描）调度算法，则系统响应柱面序列为 15→20→30→8→6→5→2。

按照旋转调度的原则进程在 15 号柱面上的响应序列为⑦→⑩→①，因为进程访问的是不同磁道上的不同编号的扇区，旋转调度总是让首先到达读写磁头位置下的扇区先进行传送操作。进程在 20 号柱面上的响应序列为②→④，或④→②。对于②和④可以任选一个进行读写，因为进程访问的是不同磁道上具有相同编号的扇区，旋转调度可以任选一个读写磁头位置下的扇区进行传送操作。

从上分析可以得出按照 SCAN（扫描）调度算法的响应序列为⑦⑩①②④③⑨⑧⑤⑥。

试题二十七 答案： C 解析：

若系统采用 CSCAN（单向扫描）调度算法，在返程时是不响应用户请求的，因此系统的柱面响应序列为 15→20→30→2→5→6→8。

可见，按照 CSCAN（单向扫描）调度算法的响应序列为⑦⑩①②④③⑥⑤⑧⑨。

试题二十八 答案： B 解析：

本题考查程序语言基础知识。

在机器层面上，所有的数据都是二进制形式的。应用领域中的数据可以有不同的形式、意义和运算，程序中的数据已经进行了抽象，不同类型的数据需要不同大小的存储空间，因此为程序中的数据规定类型后，可以更合理地安排存储空间。不同类型的数据其取值方式和运算也不同，引入类型信息后，在对源程序进行编译时就可以对参与表达式求值的数据对象可以进行合法性检查。

试题二十九 答案： D 解析：

本题考查软件生存周期模型。

喷泉模型是典型的面向对象生命周期模型，是一种以用户需求为动力，以对象作为驱动力的模型。该模型克服了瀑布模型不支持软件重用和多项开发活动集成的局限性。“喷泉”一词本身体现了迭代和无间隙特性。迭代意味着模型中的开发活动常常需要重复多次，在迭代过程中不断地完善软件系统；无间隙是指在开发活动之间不存在明显的边界。

试题三十 答案： A 解析：

本题考查软件生存周期模型。

瀑布模型是将软件生存周期各个活动规定为依线性顺序连接的若干阶段的模型，它为软件的开发和维护提供了一种有效的管理模式，适合于软件需求很明确的软件项目的模型。本题中开发的大学记账系统是基于原有系统开发的，要求采用新技术，而需求是明确的。

演化模型在获取一组基本的需求后，通过快速分析构造出该软件的一个初始可运行版本，然后逐步演化成为最终软件产品。原型模型快速构造软件的原型，在此基础上开发最终软件产品。这两类模型主要是针对需求不确定或者不清楚的情况下，进行项目开发建议采用的。而螺旋模型增加了风险分析。

试题三十一 答案： A 解析：

本题考查需求分析的相关知识。

要求将每个用户的数据和其他用户的数据隔离开，是安全性要求，而安全性质量特性在ISO/IEC 软件质量模型中属于功能性质量特性。

试题三十二 答案： D 解析：

本题考查软件设计的相关知识。

为了使用户满意，软件应该满足两个必要条件：设计的规格说明书符合用户的要求，这称为设计质量；程序按照设计规格说明所规定的情况正确执行，这称为程序质量。

设计质量评审的对象是在需求分析阶段产生的软件需求规格说明、数据需求规格说明、在软件概要设计阶段产生的软件概要设计说明书等。主要从以下方面进行评审：软件的规格说明是否合乎用户的要求；可靠性；保密措施实现情况等；操作特性实施情况等；性能实现情况；可修改性、可扩充性、可互换性和可移植性；可测试性；可复用性。

试题三十三 答案： C 解析：

本题考查软件维护的相关知识。

软件维护的类型一般有四类：正确性维护是指改正在系统开发阶段已发生而系统测试阶段尚未发现的错误；适应性维护是指使应用软件适应信息技术变化和管理需求变化而进行的修改；完善性维护是为扩充功能和改善性能而进行的修改；预防性维护是为了改进应用软件的可靠性和可维护性，为了适应未来变化的软硬件环境的变化，主动增加预防性的新的功能，以适应将来各类变化。

修改现有应用软件中的某个排序算法，提供其运行效率属于完善性维护。

试题三十四 答案： B 解析：

本题考查软件测试的相关知识。

折半查找是在一组有序的数(假设为递增顺序)中查找一个数的算法，其思想是：将待查找的数与数组中间位置 `mid` 的数进行比较，若相等，则查找成功；若大于中间位置的数，则在后半部分进行查找；若小于中间位置的数，则在前半部分进行查找。直到查找成功，返回所查找的数的位置，或者失败，返回-1。设计一个查找成功的测试用例，可以覆盖除了 `return -1` 之外的所有语句和路径；设计一个查找失败的测试用例，可以覆盖除了 `return mid` 之外的所有语句和路径。因此，最少需要 2 个测试用例才可以覆盖所有的路径。

试题三十五 答案： D 解析：

本题考查软件测试的相关知识。

等价类划分是一类黑盒测试技术，将程序的输入域划分为若干等价类，然后从每个等价类中选取一个代表性数据作为测试用例。本题的等价类划分可以划分为三个等价类，一个有效等价类 I，即班委来自集合{班长，副班长，学习委员，生活委员}，年龄在 15 ~ 25；一个无效等价类 II，即班委不来自集合{班长，副班长，学习委员，生活委员}，而年龄在 15 ~ 25；一个无效等价类 III，即班委来自集合{班长，副班长，学习委员，生活委员}，而年龄不在 15 ~ 25。题中选项 A 来自等价类 II。

试题三十六 答案： A 解析：

本题考查软件维护的相关知识。

软件维护的类型一般有四类：正确性维护、适应性维护、完善性维护和预防性维护。防错性的程序设计可以减少在系统运行时发生错误，因此可以有效地控制正确性维护成本。

试题三十七 答案： D 解析：

本题考查面向对象的基本知识。

采用面向对象开发方法时，对象是系统运行时基本实体。它既包括数据(属性)，也包括作用于数据的操作(行为)。一个对象通常可由对象名、属性和操作三部分组成。

试题三十八 答案： D 解析：

本题考查面向对象的基本知识。

面向对象技术中，将一组大体上相似的对象定义为一个类。把一组对象的共同特征加以抽象并存储在一个类中，是面向对象技术中的一个重要特点。一个所包含的方法和数据描述

一组对象的共同行为和属性。在类定义时，属性声明 `private` 的目的是实现数据隐藏，以免意外更改。

试题三十九 答案： A 解析：

本题考查面向对象的基本知识。

面向对象技术中，将一组大体上相似的对象定义为一个类。把一组对象的共同特征加以抽象并存储在一个类中，是面向对象技术中的一个重要特点。一个所包含的方法和数据描述一组对象的共同行为和属性。在类定义时，属性声明 `private` 的目的是实现数据隐藏，以免意外更改。

试题四十 答案： C 解析：

本题考查设计模式的基本知识。

命令 (Command) 模式通过将请求封装为一个对象，可将不同的请求对客户进行参数化。责任链 (Chain of Responsibility) 模式将多个对象的请求连成一条链，并沿着这条链传递该请求，直到有一个对象处理它为止，避免请求的发送者和接收者之间的耦合关系。观察者 (Observer) 模式定义对象之间的一种一对多的依赖关系，当一个对象的状态发生改变时，所有依赖于它的对象都得到通知并被自动更新。

在上述观察者模式的类图中，Subject (目标) 知道其观察者，可以有任意多个观察者观察同一个目标，提供注册和删除观察者对象的接口。Observer (观察者) 为那些在目标发生改变时需获得通知的对象定义一个更新接口。ConcreteSubject (具体目标) 将有关状态存入各 ConcreteObserver 对象，当它的状态发生改变时，向它的各个观察者发出通知。

ConcreteObserver (具体观察者) 维护一个指向 ConcreteSubject 对象的引用，存储有关状态，实现 Observer 的更新接口以使自身状态与目标的状态保持一致。

试题四十一 答案： B 解析：

本题考查设计模式的基本知识。

命令 (Command) 模式通过将请求封装为一个对象，可将不同的请求对客户进行参数化。责任链 (Chain of Responsibility) 模式将多个对象的请求连成一条链，并沿着这条链传递该请求，直到有一个对象处理它为止，避免请求的发送者和接收者之间的耦合关系。观察者 (Observer) 模式定义对象之间的一种一对多的依赖关系，当一个对象的状态发生改变时，所有依赖于它的对象都得到通知并被自动更新。

在上述观察者模式的类图中，Subject (目标) 知道其观察者，可以有任意多个观察者观察

同一个目标，提供注册和删除观察者对象的接口。**Observer**（观察者）为那些在目标发生改变时需获得通知的对象定义一个更新接口。**ConcreteSubject**（具体目标）将有关状态存入各**ConcreteObserver**对象，当它的状态发生改变时，向它的各个观察者发出通知。**ConcreteObserver**（具体观察者）维护一个指向**ConcreteSubject**对象的引用，存储有关状态，实现**Observer**的更新接口以使自身状态与目标的状态保持一致。

试题四十二 答案： B 解析：

本题考查面向对象的基础知识。

在面向对象软件开发中，对象是软件系统中基本的运行时实体，对象封装了属性和行为。封装是一种信息隐藏技术，其目的是使对象的使用者和生产者分离，使对象的定义和实现分开。

试题四十三 答案： D 解析：

本题考查设计模式的基本知识。

适配器(**Adapter**)模式是将类的接口转换成客户希望的另外一个接口，使得原本由于接口不兼容而不能一起工作的那些类可以一起工作。**Bridge**（桥接）模式将对象的抽象和其实现分离，从而可以独立地改变它们。组合(**Composite**)模式描述了如何构造一个类层次式结构。装饰器(**Decorator**)模式的意图是动态地给一个对象添加一些额外职责。在需要给某个对象而不是整个类添加一些功能时使用。这种模式对增加功能比生成子类更加灵活。

试题四十四 答案： B 解析：

本题考查设计模式的基本知识。

适配器(**Adapter**)模式是将类的接口转换成客户希望的另外一个接口。代理(**Proxy**)模式通过提供与对象相同的接口来控制对这个对象的访问，以使得在确实需要这个对象时才对它进行创建和初始化。组合(**Composite**)模式描述了如何构造一个类层次式结构。装饰器(**Decorator**)模式动态地给一个对象添加职责。

试题四十五 答案： D 解析：

本题考查 **UML** 面向对象开发的基本知识。

UML2.0 提供多种视图，只有部署图描述系统的物理视图。部署图通常在实施阶段使用，以说明哪些组件或子系统部署于哪些结点。

试题四十六 答案： D 解析：

本题考查面向对象建模的基本知识。

在采用面向对象方法进行业务建模时，业务用例和参与者一起描述组织或企业所支持的业务过程。业务流程被定义为多个不同的业务用例，其中每个业务用例都代表业务中某个特定的工作流程。业务用例确定了执行业务时将要发生的事情，描述了一系列动作的执行，以及产生对特定业务主角具有价值的结果。业务对象模型从业务角色内部的观点定义了业务用例。该模型确定了业务人员及其处理和使用的对象之间应该具有的静态和动态关系，注重业务中承担的角色及其当前职责，既描述业务结构，又描述这些结构元素如何完成业务用例。

试题四十七 答案： C 解析：

本题考查面向对象建模的基本知识。

在采用面向对象方法进行业务建模时，业务用例和参与者一起描述组织或企业所支持的业务过程。业务流程被定义为多个不同的业务用例，其中每个业务用例都代表业务中某个特定的工作流程。业务用例确定了执行业务时将要发生的事情，描述了一系列动作的执行，以及产生对特定业务主角具有价值的结果。业务对象模型从业务角色内部的观点定义了业务用例。该模型确定了业务人员及其处理和使用的对象之间应该具有的静态和动态关系，注重业务中承担的角色及其当前职责，既描述业务结构，又描述这些结构元素如何完成业务用例。

试题四十八 答案： A 解析：

本题考查程序语言翻译基础知识。分析题中所给自动机识别字符串的特点可知，该自动机识别的字符串必须以 01 结尾，而之前的 0 和 1 可以以任意方式组合，因此，正规式为 $(0 \mid 1)^*01$ 。

试题四十九 答案： B 解析：

本题考查函数调用时参数传递基础知识。

发生函数调用时，调用函数与被调用函数之间交换信息的主要方法有传值调用和引用调用两种。

若实现函数调用时实参向形式参数传递相应类型的值，则称为是传值调用。这种方式下形式参数不能向实际参数传递信息。

在 C 语言中，要实现被调用函数对实际参数的修改，必须用指针作形参。即调用时需要先

对实参进行取地址运算，然后将实参的地址传递给指针形参。本质上仍属于传值调用。

引用是 C++ 中增加的数据类型，当形式参数为引用类型时，函数中对形参的访问和修改本质上就是针对相应实际参数变量所作的访问和改变。

本题中，传值调用方式下，表达式 “ $X = f(a)$ ” 中调用 f 时，是将 a 的值（即 5）传给 r 这样执行函数 f 时， r 的初始值为 5，经过 “ $a = r+1$ ” 运算后，全局变量 a 的值从 5 变为 6，然后 “ $r = r*2$ ” 将 r 的值改变为 10，“return r ” 将 10 返回并赋值给 x ，因此执行 “print $a+x$ ” 后输出了 16。

传值调用方式下，表达式 “ $x = f(a)$ ” 中调用 f 时， r 则是 a 的引用（即 r 是 a 的别名），因此，经过 “ $a = r+1$ ” 运算后， a 的值（也就是 r 的值）变为 6，然后 “ $r = r*2$ ” 将 r 的值（也就是 a 的值）改变为 12，“return r ” 使得将 12 返回并赋值给 X ，因此执行 “print $a+x$ ” 后输出了 24。

试题五十 答案： D 解析：

本题考查函数调用时参数传递基础知识。

发生函数调用时，调用函数与被调用函数之间交换信息的主要方法有传值调用和引用调用两种。

若实现函数调用时实参向形式参数传递相应类型的值，则称为是传值调用。这种方式下形式参数不能向实际参数传递信息。

在 C 语言中，要实现被调用函数对实际参数的修改，必须用指针作形参。即调用时需要先对实参进行取地址运算，然后将实参的地址传递给指针形参。本质上仍属于传值调用。

引用是 C++ 中增加的数据类型，当形式参数为引用类型时，函数中对形参的访问和修改本质上就是针对相应实际参数变量所作的访问和改变。

本题中，传值调用方式下，表达式 “ $X = f(a)$ ” 中调用 f 时，是将 a 的值（即 5）传给 r 这样执行函数 f 时， r 的初始值为 5，经过 “ $a = r+1$ ” 运算后，全局变量 a 的值从 5 变为 6，然后 “ $r = r*2$ ” 将 r 的值改变为 10，“return r ” 将 10 返回并赋值给 x ，因此执行 “print $a+x$ ” 后输出了 16。

传值调用方式下，表达式 “ $x = f(a)$ ” 中调用 f 时， r 则是 a 的引用（即 r 是 a 的别名），因此，经过 “ $a = r+1$ ” 运算后， a 的值（也就是 r 的值）变为 6，然后 “ $r = r*2$ ” 将 r 的值（也就是 a 的值）改变为 12，“return r ” 使得将 12 返回并赋值给 X ，因此执行 “print $a+x$ ” 后输出了 24。

试题五十一 答案： D 解析：

本题考查关系代数运算与 SQL 查询方面的基础知识。

授权语句的格式如下：

GRANT 〈权限〉 [,]... [ON]

TO [, 若在授权语句中指定了 “WITHGRANTOPTION” 子句，那么，获得了权限的用户还可以将该权限赋给其他用户。

试题五十二 答案： D 解析：

本题考查关系代数运算与 SQL 查询方面的基础知识。

授权语句的格式如下：

GRANT 〈权限〉 [,]... [ON]

TO [, 若在授权语句中指定了 “WITHGRANTOPTION” 子句，那么，获得了权限的用户还可以将该权限赋给其他用户。

试题五十三 答案： D 解析：

本题考查关系代数运算与 SQL 查询方面的基础知识。

在 $\pi_{3,4,7}(\sigma_{4<5}(R \times S))$ 中， $R \times S$ 的属性列名分别为：R.A、 R.B、 R.C、 R.D、 S.C、 S.D、 和 S.E， $\pi_{3,4,7}(\sigma_{4<5}(R \times S))$ 的含义是从 $R \times S$ 结果集中选取 $R.D < S.C$ 的元组，再进行 R.C、 R.D 和 S.E 投影。

试题五十四 答案： C 解析：

本题考查关系代数运算与 SQL 查询方面的基础知识。

在 $\pi_{3,4,7}(\sigma_{4<5}(R \times S))$ 中， $R \times S$ 的属性列名分别为：R.A、 R.B、 R.C、 R.D、 S.C、 S.D、 和 S.E， $\pi_{3,4,7}(\sigma_{4<5}(R \times S))$ 的含义是从 $R \times S$ 结果集中选取 $R.D < S.C$ 的元组，再进行 R.C、 R.D 和 S.E 投影。

试题五十五 答案： B 解析：

本题考查关系代数运算与 SQL 查询方面的基础知识。

在 $\pi_{3,4,7}(\sigma_{4<5}(R \times S))$ 中， $R \times S$ 的属性列名分别为：R.A、 R.B、 R.C、 R.D、 S.C、 S.D、 和 S.E， $\pi_{3,4,7}(\sigma_{4<5}(R \times S))$ 的含义是从 $R \times S$ 结果集中选取 $R.D < S.C$ 的元组，再进行 R.C、 R.D 和 S.E 投影。

试题五十六 答案： D 解析：

本题考查 E-R 图向关系模型转换方面的基础知识。E-R 图转换为关系模型时，对两个实体间的多对多联系应该转换为一个独立的关系模式，其方法是将两个实体的码加上联系的属性构成一个独立的关系模式。

试题五十七 答案： B 解析：

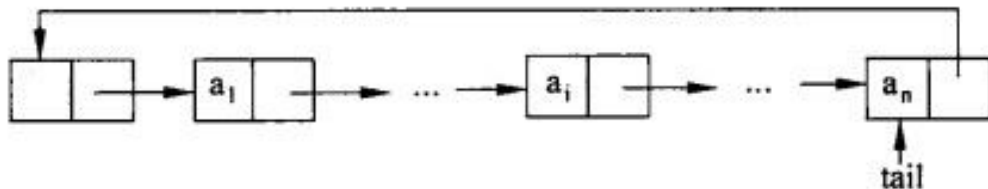
根据 next 函数的定义，“abaabaca”的 next 函数值为“01122341”。

试题五十八 答案： A 解析：

本题考查线性表的链表存储结构知识。

随机访问是指可由元素的序号和第一个元素存储位置的首地址计算得出该序号所对应元素的存储位置，这要求这一组元素必须连续地存储，链表存储结构中元素的存储位置是可以分散的，仅通过指针将逻辑上相邻而存储位置不要求相邻的元素链接起来，而且只能顺着指针所指示的方向进行遍历。

单向循环链表中指针的指示方向是单方向地，其示意图如下所示，对于表中的任意一个元素，访问其直接后继的运算时间复杂度为 $O(1)$ ，访问其直接前驱的运算时间复杂度为 $O(n)$ 。链表中是否含有头结点要看具体的应用情况和运算要求，并没有必须设置的要求。



试题五十九 答案： D 解析：

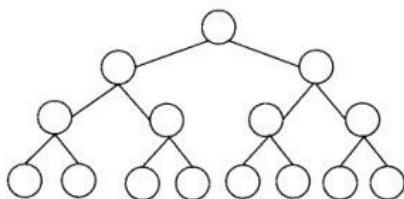
本题考查图结构的基础知识。

对于无向图中的两个顶点 u 和 v ，若存在边 (u, v) ，则该边为计算 u 的度和 v 的度各贡献一个值 1，因此，所有顶点的度数之和为 e 的两倍。

试题六十 答案： B 解析：

本题考查二叉树基础知识。

高度为 h 的满二叉树的结点个数为 $2^h - 1$ ，高度为 4 的满二叉树如下图所示。



从该例可知，第一层结点的编号为 $2^1 - 1$ ，第二层的结点编号为 $2^1 \sim 2^2 - 1$ ，第三层的结点编号为 $2^2 \sim 2^3 - 1$ ，...，第 i 层的结点编号为 $2^{i-1} \sim 2^i - 1$ 。因此，对于编号为 m 的结点，其所在层次为 $\lfloor \log_2 m \rfloor + 1$ ，对于编号为 n 的结点，其所在层次为 $\lfloor \log_2 n \rfloor + 1$ ，所以用 $\lfloor \log_2 m \rfloor = \lfloor \log_2 n \rfloor$ 可以判断这两个结点是否在同一层。

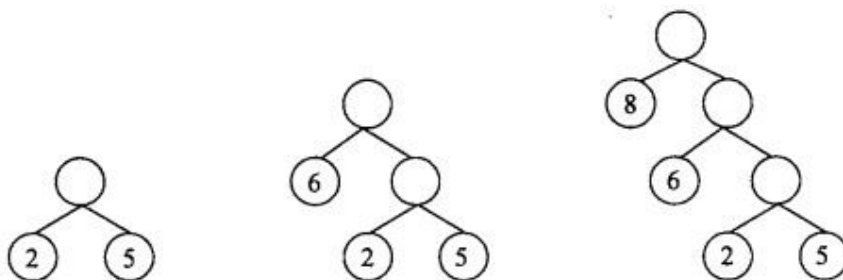
试题六十一 答案： C 解析：

本题考查二叉树应用知识。

构造最优二叉树的哈夫曼算法如下：

- ①根据给定的 n 个权值 $\{w_1, w_2, \dots, w_n\}$ ，构成 n 棵二叉树的集合 $F = \{T_1, T_2, \dots, T_n\}$ ，其中每棵二叉树 T_i 中只有一个带权为 w_i 的根结点，其左右子树均空。
- ②在 F 中选取两棵权值最小的二叉树作为左、右子树构造一棵新的二叉树，置新构造二叉树的根结点的权值为其左、右子树根结点的权值之和。
- ③从 F 中删除这两棵树，同时将新得到的二叉树加入到 F 中。

重复②、③，直到 F 中只含一棵树时为止。这棵树便是最优二叉树(哈夫曼树)。根据题中给出的权值集合，构造哈夫曼树的过程如下图所示。



试题六十二 答案： C 解析：

本题考查算法的设计策略。

单源点最短路径问题是指给定图 G 和源点 v_0 ，求从 v_0 到图 G 中其余各顶点的最短路径。迪杰斯特拉(Dijkstra)算法是一个求解单源点最短路径的经典算法，其思想是：把图中所有的顶点分成两个集合 S 和 T ， S 集合开始时只包含顶点 v_0 ， T 集合开始时包含图中除了顶点 v_0 之外的所有顶点。凡是以 v_0 为源点，已经确定了最短路径的终点并入 S 集合中，顶点集

合 T 则是尚未确定最短路径的顶点集合。按各顶点与 v_0 间最短路径长度递增的次序，逐个把 T 集合中的顶点加入到 S 集合中，使得从 v_0 到 S 集合中各顶点的路径长度始终不大于从 v_0 到 T 集合中各顶点的路径长度。该算法是以一种贪心的方式将 T 集合中的顶点加入到 S 集合中的，而且该贪心方法可以求得问题的最优解。

试题六十三 答案： A 解析：

本题考查算法的设计策略。

从题干可以看出，划分操作与快速排序中的划分操作是一样的，确定某个元素如 r 的最终位置，划分后，在 r 之前的元素都小于 r ，在 r 之后的元素都大于 r （假设无重复元素）。因此可以据此确定 r 是数组中第几小的数。题干所述的算法把找第 i 小的数转换为确定任意一个元素是第几小的数，然后根据这个结果再在依据该元素划分后得到的结果在前一部分还是后一部分来继续确定某个元素为第几小的数，重复这种处理，直到找到第 i 小的数。这是分治策略的一个典型应用。

试题六十四 答案： A 解析：

本题考查算法的分析技术。

算法首先遍历数组 A 中的所有元素，统计其中 -1 、 0 和 1 的个数，其时间复杂度为 $\Theta(n)$ ，需要三个额外存储空间，因此空间复杂度 $\Theta(1)$ 。然后根据前面的统计结果对 A 数组的元素重新赋值，其时间复杂度为 $\Theta(n)$ 。因此算法的时间复杂度和空间复杂度分别为 $\Theta(n)$ 和 $\Theta(1)$ 。

试题六十五 答案： A 解析：

本题考查算法的分析技术。

根据主定理，算法 A 的时间复杂度分析如下： $a=7$ ， $b=2$ ， $\log_b a = \log_2 7 > 2$ ，因此属于情况 (1)，时间复杂度为 $n^{\log_2 7}$ 。算法 B 的时间复杂度分析： a ， $b=4$ ， $\log_b a = \log_4 a$ ，要使算法 B 快于算法 A ，则需要 $\log_4 a < \log_2 7$ ，而 $\log_2 7 = \log_4 49$ ，因此有 $\log_4 a < \log_4 49$ ，该式成立的最大 a 为 48 ，因此该题选 A 。

试题六十六 答案： D 解析：

A 类网络的地址掩码是 8 比特，剩余的 24 比特可表示主机地址，所以主机地址数为 2^4 个。如

果为 A 类网络指定的子网掩码为 $255.255.192.0$ ，则其二进制表示为 $11111111111111111111111100000000000000$ ，实际上把 A 类网络划分为 $2^{10} =$

1024 个子网。

试题六十七 答案： C 解析：

A 类网络的地址掩码是 8 比特，剩余的 24 比特可表示主机地址，所以主机地址数为 2^4 个。如果为 A 类网络指定的子网掩码为 255.255.192.0，则其二进制表示为 111111111111111110000000000000，实际上把 A 类网络划分为 $2^{10} = 1024$ 个子网。

试题六十八 答案： A 解析：

TCP 是互联网中的传输层协议，使用 3 次握手协议建立连接。这种建立连接的方法可以防止产生错误的连接，这种错误往往是由网络中存储的过期的分组引起的。TCP 使用的流量控制协议是可变大小的滑动窗口协议。

试题六十九 答案： C 解析：

TCP 是互联网中的传输层协议，使用 3 次握手协议建立连接。这种建立连接的方法可以防止产生错误的连接，这种错误往往是由网络中存储的过期的分组引起的。TCP 使用的流量控制协议是可变大小的滑动窗口协议。

试题七十 答案： B 解析：

本题考查 Web 站点文档及相关知识。刷新和重置缓存的命令是 `ipconfig /flushdns`。

试题七十一 答案： D 解析：

题目中描述敏捷开发方法极限编程 (XP)。XP 强调简单、沟通、反馈和勇气 4 个核心价值 (values)，适合于需要快速和灵活交付的适当规模 (moderately-sized) 的任何项目。XP 强调客户全职 (full-time) 参与。客户和项目的其他成员工作在一起 (together)，以简单方式进行有效地沟通 (communicate)，以掌握项目按照需求向项目成功的方向进行。

极限编程 (XP) 是一种软件开发方法，其核心价值观是简单、沟通、反馈和勇气。成功的软件开发是团队努力的结果——不仅仅指开发团队，而是包括了客户、管理人员和开发人员组成的更大团队。XP 是一种将上述人员组织起来并帮助他们取得成功的简单的过程。XP 主要针对一个十几人或更少程序员组成的、在同一个场所工作的面向对象的项目团队。XP 原则适用于需要快速且灵活地交付高质量软件的中等规模项目组。

一个 XP 项目组需要一个全程参与的客户给予指导。客户、程序员和项目经理协同工作来构建需要的软件系统。客户，也就是需要软件的人，将学到简单而有效的沟通方法，来确保获得他们所需要的，从而引导项目走向成功。

试题七十二 答案： B 解析：

题目中描述敏捷开发方法极限编程(XP)。XP 强调简单、沟通、反馈和勇气 4 个核心价值(values)，适合于需要快速和灵活交付的适当规模(moderately-sized)的任何项目。XP 强调客户全职(full-time)参与。客户和项目的其他成员工作在一起(together)，以简单方式进行有效地沟通(communicate)，以掌握项目按照需求向项目成功的方向进行。

极限编程(XP)是一种软件开发方法，其核心价值观是简单、沟通、反馈和勇气。成功的软件开发是团队努力的结果——不仅仅指开发团队，而是包括了客户、管理人员和开发人员组成的更大团队。XP 是一种将上述人员组织起来并帮助他们取得成功的简单的过程。XP 主要针对一个十几人或更少程序员组成的、在同一个场所工作的面向对象的项目团队。XP 原则适用于需要快速且灵活地交付高质量软件的中等规模项目组。

一个 XP 项目组需要一个全程参与的客户给予指导。客户、程序员和项目经理协同工作来构建需要的软件系统。客户，也就是需要软件的人，将学到简单而有效的沟通方法，来确保获得他们所需要的，从而引导项目走向成功。

试题七十三 答案： D 解析：

题目中描述敏捷开发方法极限编程(XP)。XP 强调简单、沟通、反馈和勇气 4 个核心价值(values)，适合于需要快速和灵活交付的适当规模(moderately-sized)的任何项目。XP 强调客户全职(full-time)参与。客户和项目的其他成员工作在一起(together)，以简单方式进行有效地沟通(communicate)，以掌握项目按照需求向项目成功的方向进行。

极限编程(XP)是一种软件开发方法，其核心价值观是简单、沟通、反馈和勇气。成功的软件开发是团队努力的结果——不仅仅指开发团队，而是包括了客户、管理人员和开发人员组成的更大团队。XP 是一种将上述人员组织起来并帮助他们取得成功的简单的过程。XP 主要针对一个十几人或更少程序员组成的、在同一个场所工作的面向对象的项目团队。XP 原则适用于需要快速且灵活地交付高质量软件的中等规模项目组。

一个 XP 项目组需要一个全程参与的客户给予指导。客户、程序员和项目经理协同工作来构建需要的软件系统。客户，也就是需要软件的人，将学到简单而有效的沟通方法，来确保获得他们所需要的，从而引导项目走向成功。

试题七十四 答案： A 解析：

题目中描述敏捷开发方法极限编程(XP)。XP 强调简单、沟通、反馈和勇气 4 个核心价值(values)，适合于需要快速和灵活交付的适当规模(moderately-sized)的任何项目。XP 强调客户全职(full-time)参与。客户和项目的其他成员工作在一起(together)，以简单方式进行有效地沟通(communicate)，以掌握项目按照需求向项目成功的方向进行。

极限编程(XP)是一种软件开发方法,其核心价值观是简单、沟通、反馈和勇气。成功的软件开发是团队努力的结果——不仅仅指开发团队,而是包括了客户、管理人员和开发人员组成的更大团队。XP是一种将上述人员组织起来并帮助他们取得成功的简单的过程。XP主要针对一个十几人或更少程序员组成的、在同一个场所工作的面向对象的项目团队。XP原则适用于需要快速且灵活地交付高质量软件的中等规模项目组。

一个XP项目组需要一个全程参与的客户给予指导。客户、程序员和项目经理协同工作来构建需要的软件系统。客户,也就是需要软件的人,将学到简单而有效的沟通方法,来确保获得他们所需要的,从而引导项目走向成功。

试题七十五 答案: C 解析:

题目中描述敏捷开发方法极限编程(XP)。XP强调简单、沟通、反馈和勇气4个核心价值(values),适合于需要快速和灵活交付的适当规模(moderately-sized)的任何项目。XP强调客户全职(full-time)参与。客户和项目的其他成员工作在一起(together),以简单方式进行有效地沟通(communicate),以掌握项目按照需求向项目成功的方向进行。

极限编程(XP)是一种软件开发方法,其核心价值观是简单、沟通、反馈和勇气。成功的软件开发是团队努力的结果——不仅仅指开发团队,而是包括了客户、管理人员和开发人员组成的更大团队。XP是一种将上述人员组织起来并帮助他们取得成功的简单的过程。XP主要针对一个十几人或更少程序员组成的、在同一个场所工作的面向对象的项目团队。XP原则适用于需要快速且灵活地交付高质量软件的中等规模项目组。

一个XP项目组需要一个全程参与的客户给予指导。客户、程序员和项目经理协同工作来构建需要的软件系统。客户,也就是需要软件的人,将学到简单而有效的沟通方法,来确保获得他们所需要的,从而引导项目走向成功。



苹果 扫码或应用市场搜索“软考真题”下载获取更多试卷



安卓 扫码或应用市场搜索“软考
真题”下载获取更多试卷