

单选题

- 1、在数据库设计过程中，关于建立索引，以下说法错误的是（ ）
  - A. 建立索引的最大作用是，可以提高数据录入的效率
  - B. 建立某种类型的索引，可以有效防止某个字段有重复的值
  - C. 建立索引会增加数据库在磁盘上占用的空间
  - D. 一般来说数据库系统，允许将所有字段都建立索引
  
- 2、如果将网络 IP 段 40.15.128.0/17 划分成两个子网，则第一个子网 IP 段为 40.15.128.0/18，则第二个子网为（ ）
  - A. 40.15.129.0/18
  - B. 40.15.128.128/18
  - C. 40.15.192.0/17
  - D. 40.15.192.0/18
  
- 3、在 C/C++中，以下选项正确定义了一个指向 foo 函数的函数指针的是（ ）
  - A. void foo()
  - B. void \*foo()
  - C. (void \*)foo()
  - D. void (\*foo)()
  
- 4、关于程序优化，以下描述不正确的是（ ）？
  - A. 通常来说，参数传引用比传值高效
  - B. 软件发布在 release 版本中通常会移除 debug 信息
  - C. 对于小函数，是用内联（inline）的方式总是比非内联方式更高效的
  - D. 字节对齐会影响内存访问的效率
  
- 5、关于链表在物理存储单元上的存储结构，以下描述正确的是（ ）
  - A. 连续存储、非顺序存储
  - B. 连续存储、顺序存储
  - C. 非连续存储、顺序存储
  - D. 非连续存储、非顺序存储
  
- 6、设将整数 1,2,3,4,5 依次进栈，最后都出栈，出栈可以在任何时刻（只要栈不空）进行，则出栈序列不可能的是（ ）
  - A. 23415
  - B. 54132
  - C. 23145
  - D. 15432
  
- 7、系统出现死锁的原因是（ ）
  - A. 计算机系统发生了重大故障
  - B. 有多个封锁的进程同时存在
  - C. 资源数大大少于进程数，或进程同时申请的资源数大大超过资源总数

D. 若干进程因竞争资源而无休止的等待着，无法释放已占有资源

8、同一个进程的多个线程不共享以下哪类系统资源（ ）

- A. 全局变量
- B. 栈
- C. 地址空间
- D. 文件描述符

多选题

9、C++或 Java 编程中，方法的重写（Overriding）和重载（Overloading）是多态性的不同表现。下边哪些说法是对的？（ ）

- A. 重写是父类与子类之间多态性的一种表现
- B. 重载是一个类中多态性的一种表现
- C. 重写是一个类中多态性的一种表现
- D. 重载是父类与子类之间多态性的一种表现

多选题

10、有关会话跟踪技术描述正确的是（ ）

- A. Cookie 是 Web 服务器发送给客户端的一小段信息，客户端请求时，可以读取该信息发送到服务器端
- B. 关闭浏览器意味着会话 ID 丢失，但所有与原会话关联的会话数据仍保留在服务器上，直至会话过期
- C. 在禁用 Cookie 时可以使用 URL 重写技术跟踪会话
- D. 隐藏表单域将字段添加到 HTML 表单并在客户端浏览器中显示

会话跟踪常用的 4 种方法：URL 重写，隐藏表单域，cookie,session。

URL 重写技术就是在 URL 结尾添加一个附加数据以标识该会话，把会话 ID 通过 URL 的信息传递过去，以便在服务端进行识别不同的用户。

隐藏表单域：将会话 ID 添加到 HTML 表单元素中提交到服务器，此表单不再客户端显示，故而 D 选项错误。

cookie, Cookie 是 Web 服务器发送给客户端的一小段信息，客户端请求时可以读取该信息发送到服务器端，进而进行用户的识别。对于客户端的每次请求，服务器都会将 Cookie 发送到客户端，在客户端可以进行保存，以便下次使用。故而 A 选项正确。

session:在服务器端会创建一个 session 对象，产生一个 sessionId 来标识这个 session 对象，然后将这个 sessionId 放入到 Cookie 中发送到客户端，下一次访问时，sessionId 会发送到服务器，在服务器端进行识别不同的用户，Session 是依赖 Cookie 的，如果 Cookie 被禁用，那么 session 也将失效。

多选题

11、以下对 TCP 和 UDP 区别的描述哪些是正确的（ ）

- A. 对于中间路由节点发生拥塞的情况，滑动窗口流控协议提供了一种显式的方法来通知发送端的 TCP 层
- B. TCP 协议是用序列号和 ACK 来检测包重复，乱序传输和丢包
- C. UDP 是一种不可靠的传输协议，UDP 包可能乱序到达或丢包
- D. UDP 协议使用端口去区分一个主机的多个不同发送目标

单选题

12、关于关系型数据库，正确且全面的描述是（ ）

- A. 在关系模型中数据的逻辑结构是一张二维表
- B. DML 是介于关系代数和关系演算之间的语言，它充分体现了关系数据库语言的特性和优点
- C. 关系模型的完整性规则是对关系的某种约束，分为实体完整性和参照完整性约束
- D. 关系数据库中，关系也称为数据库，元组也称为行，属性也称为列

13、下列选项中，不属于 SQL 约束的是（ ）

- A. UNIQUE
- B. PRIMAPY KEY
- C. FOREIGN KEY
- D. BETWEEN

14、下面关于 TCP 协议的说法，哪个是错误的（ ）

- A. 不支持广播通讯
- B. 不需要建立链接，直接可以发送数据
- C. 提供紧急数据传送功能，当有紧急数据发送时，接收方收到后会优先读取紧急数据
- D. 能够探知到接收方处理能力，当接收方大量数据未接收时，会停止继续发送新数据

15、下列选项中，属于“10.174.20.176/28”该网段的有效 IP 地址是（ ）

- A. 10.174.20.174
- B. 10.174.20.186
- C. 10.174.20.191
- D. 10.174.20.192

16、在 C/Java 语言中，如果我们定义变量：`double d = 5/2;` 则 d 的值会是（ ）

- A. 2.5
- B. 2.0
- C. 3
- D. 1

17、6 个元素以 6,5,4,3,2,1 的顺序进栈，下列不合法的出栈顺序是（ ）

- A. 5, 4, 3, 6, 1, 2
- B. 4, 5, 3, 1, 2, 6
- C. 3, 4, 6, 5, 2, 1
- D. 2, 3, 4, 1, 5, 6

18、在 Linux 系统中，当程序输出在屏幕终端时，以下对标准输出 `stdout` 和标准错误输出 `stderr` 描述正确的选项是（ ）

- A. `stdout` 使用了行缓冲区，`stderr` 没有使用缓冲区
- B. `stderr` 使用了行缓冲区，`stdout` 没有使用缓冲区
- C. `stdout` 和 `stderr` 均使用了行缓冲区
- D. `stdout` 和 `stderr` 均没有使用缓冲区

多选题:

19、关于 web 表单登录中用到的图形验证码的实现，以下做法不正确的是（ ）

- A. 返回给浏览器的 html 代码中同时包含图形验证码和文本字符串，登录前客户端判断输入内容和页面中保存的内容是否一致
- B. 服务器端在返回的图片和 cookie 中同时包含图形验证码，登录前客户端判断输入内容和 cookie 中保存的内容是否一致
- C. 服务器端生成验证码后一方面通过图片将验证码返回给客户端，同时在服务器端保存文本的验证码，由服务器端验证输入内容是否正确
- D. 浏览器通过识别图形验证码中的内容并和用户输入的内容判断是否一致

多选题:

20、在下面代码中 x 为何值时输出结果为“out2”?（ ）

```
switch(x){  
case1:System.out.println("out1"); break;  
case2:  
case3:System.out.println("out2"); break;  
default:System.out.println("end");  
}
```

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

编程题

1、乱序的英文情书:小娴的男友小旭不幸患了一种怪病，这种怪病吞噬了他的大部分记忆，同时让他突然间不会书写符合正确语法的英文。神奇的是，虽然他写出来的句子看上去杂乱无章，不过经过仔细分析可以发现，如果把单词的顺序倒过来，语法就是正确的了。尽管小旭忘记了很多事，但是他仍然记得小娴，仍然会记得给她用英文写情书。小娴被这份爱感动着，也不想放弃自己的爱人——然而她却无法读懂爱人的情书，因此要好心人帮她破译小旭的书信，你能帮她吗？

输入：第一行为  $n(1 \leq n \leq 100)$ ，表示测试用例的数目 接下来一共  $n$  行，每一行包含一个字符串。字符串长度不超过 4000，单词与单词之间只用一个空格分隔，句末不会出现标点，句子前后不会出现任何多余的空格

输出：

输出  $n$  行，每一行给出经过破译的字符串

2、给出两个整数  $a$  和  $b$ ，请计算它们的和  $a+b$ ，比如输入 1 和 2，计算出结果为 3。

输入

输入包含多组测试数据，每一行包含两个整数  $a$  和  $b$

输出

在一行中输出  $a+b$  的值

输入示例：

1 2

3 4

5 6

7 8

输出示例：

3

7

11

15

3、菲波那契数列是指这样的数列：数列的第一个和第二个数都为 1，接下来每个数都等于前面 2 个数之和。给出一个正整数  $k$ ，要求菲波那契数列中第  $k$  个数是多少。

输入：输入一行，包含一个正整数  $k$ 。（ $1 \leq k \leq 46$ ）

输出：输出一行，包含一个正整数，表示菲波那契数列中第  $k$  个数的大小

输入示例：

19

输出示例：

4181