比特就业课C++方向笔试强训48天day25

一. 单选

1.
一进程刚获得三个主存块的使用权，若该进程访问页面的次序是{ 1321215123 }，采用LRU算法时，缺页数是（ ）次。

A 3

B 4

C 5

D 6

正确答案：C

2. 以下关于多线程的叙述中错误的是（ ）

A 线程同步的方法包括使用临界区，互斥量，信号量等

B 两个线程同时对简单类型全局变量进行写操作也需要互斥

C 实现可重入函数时，对自动变量也要用互斥量加以保护

D 可重入函数不可以调用不可重入函数

正确答案：C

3. 系统死锁的可能的原因是（ ）

A 进程死循环

B 资源循环等待

C 程序内存访问越界

D 进程释放资源

正确答案：B

4. 整数0x12345678，在采用bigendian中内存的排序序列是（ ）

A 12 34 56 78

B 78 56 34 12

C 87 65 43 21

D 21 43 65 87

正确答案：A

5.

> 使用C语言将一个1G字节的字符数组从头到尾全部设置为字‘A’，在一台典型的当代PC上，需要花费的CPU时间的数量级最接近（ ）

A 0.001秒

B 1秒

C 100秒

D 2小时

正确答案：B

6.

> 对于普通的计算机，对以下事件的平均耗时从小到大排序为____：

A.读取1KB内存数据　B.从硬盘连续读取1KB数据　C.读取一次L2缓存　D.一次磁盘寻道

A C,A,D,B

B C,D,A,B

C D,C,A,B

D D,A,C,B

正确答案：A

7. 现代计算机普遍采用总线结构，包括数据总线、地址总线、控制总线，通常与数据总线位数对应相同的部件是（ ）

A CPU

B 存储器

C 地址总线

D 控制总线

正确答案：A

8.
关于子进程和父进程的说法，下面哪一个是正确的（ ）

A 一个父进程可以创建若干个子进程，一个子进程可以从属于若干个父进程

B 父进程被撤销时，其所有子进程也被相应撤消

C 子进程被撤销时，其从属的父进程也被撤销

D 一个进程可以没有父进程或子进程

正确答案：D

9.
关于线程和进程，下面说法正确的是（ ）

A 终止一个进程比终止一个线程花费的时间少

B 进程切换比同一进程内部的线程切换花费的时间少

C 线程提高了不同执行程序间的通信效率

D 进程和线程都是资源分配和调度的基本单位

正确答案：C

10.
进程调度时，下列进程状态的变化过程哪一项是不可能发生的（ ）

A 阻塞挂起->阻塞

B 就绪挂起->就绪

C 就绪挂起->阻塞挂起

D 阻塞挂起->就绪挂起

正确答案：C

二. 编程

1. ACM编程题 标题：星际密码 | 时间限制：1秒 | 内存限制：32768K
星际战争开展了100年之后，NowCoder终于破译了外星人的密码！他们的密码是一串整数，通过一张表里的信息映射成最终4位密码。表的规则是：n对应的值是矩阵X的n次方的左上角，如果这个数不足4位则用0填充，如果大于4位的则只输出最后4位。
|1 1|^n => |Xn ..|
|1 0| |.. ..|
例如n=2时，
|1 1|^2 => |1 1| * |1 1| => |2 1|
|1 0| |1 0| |1 0| |1 1|
即2对应的数是“0002”。

输入描述：
输入有多组数据。
每组数据两行：第一行包含一个整数n (1≤n≤100)；第二行包含n个正整数Xi (1≤Xi≤10000)
输出描述：
对应每一组输入，输出一行相应的密码。
示例1:
输入
6
18 15 21 13 25 27
5
1 10 100 1000 10000
输出

418109877711037713937811
00010089410135017501

正确答案：

2. ACM编程题 标题：数根 | 时间限制：1秒 | 内存限制：32768K
数根可以通过把一个数的各个位上的数字加起来得到。如果得到的数是一位数，那么这个数就是数根；如果结果是两位数或者包括更多位的数字，那么再把这些数字加起来。如此进行下去，直到得到是一位数为止。

比如，对于24 来说，把2 和4 相加得到6，由于6 是一位数，因此6 是24 的数根。

再比如39，把3 和9 加起来得到12，由于12 不是一位数，因此还得把1 和2 加起来，最后得到3，这是一个一位数，因此3 是39 的数根。

现在给你一个正整数，输出它的数根。

输入描述：
输入包含多组数据。

每组数据数据包含一个正整数n（1≤n≤10E1000）。
输出描述：
对应每一组数据，输出该正整数的数根。
示例1:
输入
24
39
输出
6
3

正确答案：