

美团2016研发工程师笔试真题（一）

一. 单项选择题

1.

下面的程序执行输出几个hello?

```
#include<stdio.h>
#include <unistd.h>
int main( ) {
    fork( );
    fork( );
    fork( );
    printf("hello\n");
    return 0;
}
```

- ☒ A 3
- ☒ B 4
- ☒ C 6
- ☒ D 8

2. 进行数据库提交操作时使用事务（Transaction）是为了？

- ☒ A 提高效率
- ☒ B 保证数据一致性
- ☒ C 网络安全
- ☒ D 归档数据文件

3.

当n=5时，下列函数的返回值是：

```
int foo(int n){
    if(n<2){
        return n;
    }
    else
        return 2*foo(n-1)+foo(n-2);
}
```

- ☒ A 5
- ☒ B 11
- ☒ C 29
- ☒ D 10

4. 假设一段公路上，1小时内有汽车经过的概率为96%，那么，30分钟内有汽车经过的概率为？

- ☒ A 48%
- ☐ B 52%
- ☐ C 80%
- ☐ D 96%

5. 一副扑克（52张，不含大小王），抽出两张牌，一红一黑（不考虑先后顺序）的概率是多少？

- ☒ A $1/2$
- ☐ B $26/51$
- ☐ C $1/3$
- ☐ D $25/51$

6. 以下设计模式中，哪一项不属于结构性模式？

- ☒ A 适配器模式
- ☐ B 代理模式
- ☐ C 命令模式
- ☐ D 装饰模式

7. 11. 现有二叉搜索树（BST）前序遍历结果序列为abdefgc，中序遍历结果序列为debgfac，请问后序遍历结果序列？

- ☒ A debgfac
- ☐ B edgfbca
- ☐ C edgbfca
- ☐ D degbfac

8. 如果某系统 $15 \times 4 = 112$ 成立，则系统采用的是几进制？

- ☒ A 6
- ☐ B 7
- ☐ C 8
- ☐ D 9

9. 操作系统中关于竞争和死锁的关系下面描述正确的是？

- ☒ A 竞争一定会导致死锁
- ☐ B 死锁一定由竞争引起
- ☐ C 竞争可能引起死锁
- ☐ D 预防死锁可以防止竞争

10. 设栈S和队列Q的初始状态均为空，元素啊，a,b,c,d,e,f,g依次进入栈S。若每个元素出栈后立即进入推列Q，且7个元素出队的顺序是b,d,,c,f,e,a,g，则栈S的容量至少是？

- ☒ A 1
- ☒ B 2
- ☒ C 3
- ☒ D 4

11. 0, 6, 24, 60, 120, ?

- ☒ A 186
- ☒ B 200
- ☒ C 210
- ☒ D 220

12. 一个栈的入栈序列是a,b,c,d,e,f,则栈的不可能的输出序列是 ()

- ☒ A fedcba
- ☒ B defbca
- ☒ C defcba
- ☒ D abcdef

13. 在网络应用测试中，网络延迟是一个重要指标。以下关于网络延迟的理解，正确的是？

- ☒ A 指响应时间
- ☒ B 指报文从客户端发出到客户端接收到服务器响应的间隔时间
- ☒ C 指报文在网络上的传输时间
- ☒ D 指从报文开始进入网络到它开始离开网络之间的时间

14. 书架一排有5个格子。现在有20本书，编号从1到20。要求20本书要摆放在同一排里，并且从左到右编号依次递减；每个格子至少有一本书；并且编号7, 8, 9的书籍必须在同一个格子里面。问，一共有多少种可能的摆放方法？

- ☒ A 1820
- ☒ B 2380
- ☒ C 3640
- ☒ D 8568

二. 多选选择题

15. 下面哪些机制可以用于进程间通信？

- ☒ A Socket
- ☒ B Named pipe
- ☒ C Named event
- ☒ D Critical Section
- ☒ E Shared memory
- ☒ F Virtual memory