



阿里巴巴2016研发工程师笔试选择题（二）

一. 单项选择题

1. 如果下列的公式成立： $78+78=123$ ，则采用的是_____进制表示的。

- A 11
- B 12
- C 13
- D 14
- E 15
- F 以上都不对

正确答案：C

2.

下列 java 程序输出结果为_____。

```
int i=0;
Integer j = new Integer(0);
System.out.println(i==j);
System.out.println(j.equals(i));
```

- A true,false
- B true,true
- C false,true
- D false,false
- E 对于不同的环境结果不同
- F 程序无法执行

正确答案：B

3.

下列java程序的输出结果为_____。

```
public class Example{
    String str=new String("hello");
    char[]ch={'a','b'};
    public static void main(String args[]){
        Example ex=new Example();
        ex.change(ex.str,ex.ch);
        System.out.print(ex.str+" and ");
        Sytem.out.print(ex.ch);
    }
    public void change(String str,char ch[]){
```



```
        str="test ok";  
        ch[0]='c';  
    }  
}
```

- A hello and ab
- B hello and cb
- C hello and a
- D test ok and ab
- E test ok and cb
- F test ok and c

正确答案: B

4.
有关下述Java代码描述正确的选项是_____。

```
public class TestClass {  
    private static void testMethod(){  
        System.out.println("testMethod");  
    }  
    public static void main(String[] args) {  
        ((TestClass)null).testMethod();  
    }  
}
```

- A 编译不通过
- B 编译通过, 运行异常, 报NullPointerException
- C 编译通过, 运行异常, 报IllegalArgumentException
- D 编译通过, 运行异常, 报NoSuchMethodException
- E 编译通过, 运行异常, 报Exception
- F 运行正常, 输出testMethod

正确答案: F

5. 袋子中分别一叠纸币, 其中5元面值的纸币6张, 10元面值的纸币5张, 20元面值的纸币4张, 从袋子中任意取4张纸币, 则每种面值至少取到一张的概率为_____。

- A 8/91
- B 25/91
- C 48/91
- D 53/91
- E 60/91
- F 63/91



正确答案：C

6.

有一个扔骰子得返现的游戏：你扔一个骰子，扔到多少就可以得到和点数相同的返现。例如你扔到3，可以得到3元返现；扔到1，可以得到1元返现。当你扔完第一次骰子，看到点数后，你需要做出如下选择：

- 1、拿这个点数对应的返现，放弃扔第二次骰子；
- 2、再扔一次骰子，但此时你只能拿第二次扔的点数对应的返现。

那么，玩一轮这个游戏的期望收益是____元。

- A 3.5
- B 3.75
- C 4
- D 4.25
- E 4.5
- F 4.75

正确答案：D

7. 一个长度为100的循环链表，指针A和指针B都指向了链表中的同一个节点，A以步长为1向前移动，B以步长为3向前移动，一共需要同时移动多少步A和B才能再次指向同一个节点_____。

- A 99
- B 100
- C 101
- D 49
- E 50
- F 51

正确答案：E

8.

某操作系统采用分页存储管理方式，下图给出了进程A的页表结构。如果物理页的大小为512字节，那么进程A逻辑地址为0x0457（十六进制）的变量存放在____号物理内存页中。

进程A页表：

逻辑页 物理页

0 9

1 2

2 4



3 6

4 5

5 8

☐ A 9

☐ B 2

☐ C 4

☐ D 6

☐ E 8

☐ F 5

正确答案：C

9. 在一个100人的团队活动中，主持人小猿亮出了一幅裙子的照片，大喊：“看出蓝黑色的举手！”，团队中有45人举手，然后小猿又喊：“看出白金色的举手！”，团队中有40人举手。机灵的小猿发现，有人从未举过手，有人举手了两次，两轮举手分出的四类人的数目恰好构成一个等差数列。请问有____人既能看出蓝黑色又能看出白金色。

☐ A 0

☐ B 15

☐ C 30

☐ D 35

☐ E 50

☐ F 55

正确答案：D

10. 将1,2,3,...,99,100任意排列成一个圈，相邻两数的差的绝对值求和最多为_____。

☐ A 100

☐ B 198

☐ C 200

☐ D 500

☐ E 2500

☐ F 5000

正确答案：F

11. 已知二叉树中有45个叶节点，有25个度为1的节点，则二叉树的总结点数为_____。

☐ A 112

☐ B 113



- ☐ C 114
- ☐ D 115
- ☐ E 116
- ☐ F 117

正确答案: C

12. 以下函数中, 和其他函数不属于一类的是_____。

- ☐ A strcpy
- ☐ B memcpy
- ☐ C snprintf
- ☐ D strcat
- ☐ E strtok
- ☐ F strncat

正确答案: B

13. 某单链表有5个元素, 设单链表的节点结构为(data,next), 5个元素的data依次为 (1、2、3、4、5), 已知指针q指向节点3, 指针p指向节点4, 那么下面操作能将链表变为data依次为 (1、2、3、5) 的是_____。
(其中temp为节点类型指针, 默认指向NULL)

- ☐ A q=p->next;
- ☐ B p=q->next;
- ☐ C p->next=q->next;
- ☐ D q->next=p->next; delete q;
- ☐ E p->data=p->next->data; p->next=p->next->next; delete p->next;
- ☐ F temp = p->next; p->next=temp->next; p->data=temp->data; delete temp; temp=NULL;

正确答案: F

14. 在1,2,3,...,1000中, 有_____个数各位乘积为0。

- ☐ A 100
- ☐ B 101
- ☐ C 172
- ☐ D 181
- ☐ E 190
- ☐ F 191

正确答案: D

15.



A、B、C、D四人应聘一个程序员职位，此职务的要求条件是：Java熟练；懂数据库开发；会Web开发；有C++经验。谁满足的条件最多，谁就被雇用。（1）把上面四个要求条件两两组合，每个组合都恰有一人满足。同时已知（2）A和Bjava熟练（3）B和C会Web（4）C和D懂数据库（5）D有C++经验那么，被雇用的是_____。

- ☐ A A
- ☐ B B
- ☐ C C
- ☐ D D
- ☐ E 四人机会均等
- ☐ F 以上均错

正确答案： B

16. 有一个单向链表队列中有一个A、B两个相邻元素，有一个指针p指向元素A，现将一个指针r指向的S元素要插入到A和B之间，该进行操作_____。

- ☐ A $p \rightarrow next = p \rightarrow next \rightarrow next$
- ☐ B $r \rightarrow next = p; p \rightarrow next = r \rightarrow next$
- ☐ C $r \rightarrow next = p \rightarrow next; p \rightarrow next = r$
- ☐ D $r = p \rightarrow next; p \rightarrow next = r \rightarrow next$
- ☐ E $r \rightarrow next = p; p \rightarrow next = r$
- ☐ F $p = p \rightarrow next \rightarrow next$

正确答案： C

17. 使用KMP算法在文本串S中找模式串P是一种常见的方法。假设 $S=P=\{xyxyyxxyx\}$ ，亦即将S对自己进行匹配，匹配过程中正确的next数组是_____。

- ☐ A 0,1,1,2,2,1,2,2,3
- ☐ B 0,1,2,2,3,1,2,2,3
- ☐ C 0,1,1,2,3,1,2,2,3
- ☐ D 0,1,1,2,3,1,1,2,3
- ☐ E 0,1,2,2,3,1,1,2,3
- ☐ F 0,1,2,2,2,1,1,2,3

正确答案： C

18.

A为整数数组，N为A的数组长度，请问执行以下代码，最坏情况下的时间复杂度为_____。

```
void fun(int A[], int n) {  
    for (int i = n - 1; i >= 1; i--) {
```



```
for (int j = 0; j < i; j++) {  
    if (A[j] > A[j+1]) {  
        int tmp = A[j + 1];  
        A[j + 1] = A[j];  
        A[j] = tmp;  
    }  
}
```

- ☐ A $O(N)$
- ☐ B $O(N^2)$
- ☐ C $O(N\log(N))$
- ☐ D $O(\log(N))$
- ☐ E $O(N^3)$
- ☐ F 无法确定

正确答案: B

19. 牛客某程序猿小杨每天接老婆下班回家。小杨在6点准时下班从公司开车出发，由于路上可能存在的堵车情况，小杨到老婆公司门口的时间点均匀的分布在6点20到6点30之间。老婆根据小杨的下班时间做了估计，到公司门口的时间点均匀的分布在6点25到6点30之间，如果小杨比老婆晚到公司门口将会挨骂，那么小杨被骂的概率是_____。

- ☐ A $1/4$
- ☐ B $1/3$
- ☐ C $1/2$
- ☐ D $2/3$
- ☐ E $3/4$
- ☐ F 以上都不对

正确答案: A

20. 将整数数组（7-6-3-5-4-1-2）按照堆排序的方式原地进行升序排列，请问在整个排序过程中，元素3的数组下标发生过_____次改变。

- ☐ A 0
- ☐ B 1
- ☐ C 2
- ☐ D 3
- ☐ E 4
- ☐ F 5



正确答案：C



技术QQ群：379386529



微博：<http://www.weibo.com/nowcoder>



微信

登录牛客网，参与以上题目讨论，查看更多笔试面试题