

企业校招真题 试题详解



爱奇艺2018秋招
部分笔试题合集



牛客资料库出品
nowcoder.com



目录

爱奇艺 2018 秋季校招 Android 工程师.....	3
爱奇艺 2018 秋季校招 C++工程师.....	7
爱奇艺 2018 秋季校招 iOS 工程师.....	11
爱奇艺 2018 秋季校招 java 工程师.....	14
爱奇艺 2018 秋季校招测试工程师.....	18
爱奇艺 2018 秋季校招前端工程师.....	21
爱奇艺 2018 秋季校招算法工程师.....	24
爱奇艺 2018 秋季校招 hadoop 工程师.....	28





爱奇艺 2018 秋季校招 Android 工程师

一. 单项选择题

1. 下面关于选择排序说法正确的是()

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- A、 每扫描一遍数组，需要多次交换
- B、 选择排序是稳定的排序方法, 因为时间复杂度是固定的 $O(n^2)$
- C、 选择排序排序速度一般要比冒泡排序快
- D、 空间复杂度为 $O(1)$

2. 对于字符串“ABCDADA”的二进制哈夫曼编码有多少位?

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- A、 11
- B、 12
- C、 13
- D、 14

3. 一个提供 NAT 服务的路由器在转发一个源 IP 地址为 10.0.0.1、目的 IP 地址为 131.12.1.1 的 IP 分组时，可能重写的 IP 分组首部字段是

- I. TTL
- II. 片偏移量
- III. 源 IP 地址
- IV. 目的 IP 地址

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- A、 仅 I
- B、 仅 I、II
- C、 仅 I、II、III
- D、 I、II、III、IV

4. 在 Linux 系统中哪个程序是特定的时间上安排特定的作业或者程序的运行?

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- A、 vi
- B、 Outlook
- C、 Scheduler
- D、 cron

5. 在 UML 建模中，下列哪个 UML 的图一般用于描述软件系统的需求()

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- A、 状态图



- B、协作图
- C、用例图
- D、顺序图

6. 线程是 Android 中经常用到的场景，一般都是继承 Runnable 然后实现 run 方法，当开启线程时，调用以下哪个方法，就会自动执行 run 方法？

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- A、doRun()
- B、start();
- C、doAction(); d
- D、oStart();

7. 关于 Android 手势分发顺序下列正确的是

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- A、dispatchTouchEvent→onInterceptTouchEvent→onTouchEvent
- B、dispatchTouchEvent→onTouchEvent→onInterceptTouchEvent
- C、onInterceptTouchEvent→dispatchTouchEvent→onTouchEvent
- D、onTouchEvent→onInterceptTouchEvent→dispatchTouchEvent

8. 下列关于 Android 目录结构说明错误的是

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- A、asest 下主要存放资源文件，如字体库，db 库等
- B、anim 下主要存放一些以 XML 方式存在的动画源文件
- C、values 下可以放诸如 string, attrs, style 等各种属性，样式文件
- D、drawable 有很多个文件夹，根据手机屏幕密度依次增高，对应的图片文件夹分别是 drawable-mdpi, drawable-ldpi, drawable-hdpi, drawable-xhdpi, drawable-xxhdpi

9. 下面代码输出的结果为：

```
import java.util.ArrayList; import java.util.Collections; import
java.util.List;
public class Test{
public static void main(String[] args) {
List<Student> students = new ArrayList<Student>(); students.add(new
Student(10));
students.add(new Student(18)); students.add(new Student(15));
Collections.sort(students); System.out.print(students.get(1).age);
}
}
class Student implements Comparable<Student> { Integer age;
public Student(Integer age) { this.age = age;
}
```



```
public int compareTo(Student s) { return s.age.compareTo(this.age);  
}  
}
```

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- A、 15
- B、 10
- C、 18
- D、 编译失败

10. 现定义如下三个类，

```
public class A{  
    Private static A a = new A(); Private A() {};  
    Public static A getA() { return a;  
    }  
}  
public class B{  
    private static B b = null; private B() {};  
    public static B getB() { b = new B();  
    return b;  
    }  
}  
public class C{  
    private static C c = null; static{  
    c = new C();  
    }  
    private C() {};  
    public static C getC() { return c;  
    }  
}
```

请问属于单例模式的类是？（）

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- A、 classA 和 classB
- B、 classB 和 classC
- C、 只有 classA
- D、 classA 和 classC



二. 编程题

11. 牛牛手中有三根木棍, 长度分别是 a, b, c 。牛牛可以把任一根木棍长度削短, 牛牛的目标是让这三根木棍构成一个三角形, 并且牛牛还希望这个三角形的周长越大越好。

[\(点击查看答案>>>>>>>\)](#)

12. 牛牛有一些排成一行的正方形。每个正方形已经被染成红色或者绿色。牛牛现在可以选择任意一个正方形然后用这两种颜色的任意一种进行染色, 这个正方形的颜色将会被覆盖。牛牛的目标是在完成染色之后, 每个红色 R 都比每个绿色 G 距离最左侧近。牛牛想知道他最少需要涂染几个正方形。

如样例所示: $s = \text{RGRGR}$

我们涂染之后变成 RRRGG 满足要求了, 涂染的个数为 2, 没有比这个更好的涂染方案。

[\(点击查看答案>>>>>>>\)](#)

13. 一个合法的括号匹配序列有以下定义:

- 1、空串 "" 是一个合法的括号匹配序列
- 2、如果 "X" 和 "Y" 都是合法的括号匹配序列, "XY" 也是一个合法的括号匹配序列
- 3、如果 "X" 是一个合法的括号匹配序列, 那么 "(X)" 也是一个合法的括号匹配序列
- 4、每个合法的括号序列都可以由以上规则生成。例如:
"", "()", "()()", "((()))" 都是合法的括号序列

对于一个合法的括号序列我们又有以下定义它的深度:

- 1、空串 "" 的深度是 0
- 2、如果字符串 "X" 的深度是 x , 字符串 "Y" 的深度是 y , 那么字符串 "XY" 的深度为 $\max(x, y)$
- 3、如果 "X" 的深度是 x , 那么字符串 "(X)" 的深度是 $x+1$

例如: "()()()" 的深度是 1, "((()))" 的深度是 3。牛牛现在给你一个合法的括号序列, 需要你计算出其深度。

[\(点击查看答案>>>>>>>\)](#)



爱奇艺 2018 秋季校招 C++工程师

一. 单项选择题

1. 下面关于选择排序说法正确的是()

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- E、每扫描一遍数组，需要多次交换
- F、选择排序是稳定的排序方法, 因为时间复杂度是固定的 $O(n^2)$
- G、选择排序排序速度一般要比冒泡排序快
- H、空间复杂度为 $O(1)$

2. 对于字符串"ABCDADA"的二进制哈夫曼编码有多少位?

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- E、 11
- F、 12
- G、 13
- H、 14

3. 一个提供 NAT 服务的路由器在转发一个源 IP 地址为 10. 0. 0. 1、目的 IP 地址为 131. 12. 1. 1 的 IP 分组时，可能重写的 IP 分组首部字段是

- I. TTL
- II. 片偏移量
- III. 源 IP 地址
- IV. 目的 IP 地址

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- E、 仅 I
- F、 仅 I、 II
- G、 仅 I、 II、 III
- H、 I、 II、 III、 IV

4. 在 Linux 系统中哪个程序是特定的时间上安排特定的作业或者程序的运行?

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- E、 vi
- F、 Outlook
- G、 Scheduler
- H、 cron

5. 设置 tcp 的哪个 socket 参数会影响了 nagle 算法?

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- A、 TCP_MAXSEG



- B、TCP_KEEPA L I V E
- C、TCP_SYNCNT
- D、TCP_NODELAY

6. 当分配给一个进程的页面数增加时，页故障数可能增大也可能变小，下述算法符合这种情况的是

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- A、FIFO 算法
- B、LRU 算法
- C、Clock 算法
- D、LFU 算法

7. sql 中，可以用来替换 DISTINCT 的语句是 ()

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- A、ORDER BY G
- B、ROUP BY
- C、DESC
- D、HAVING

8. 以下程序中，当输入 6 个字符后，容器的当前大小(size)是多少 ()

```
int main()
{
    vector<char> vec; vec.reserve(1024); string tmp;
    cin >> tmp;
    string::iterator it = tmp.begin(); for(; it!=tmp.end(); it++)
    {
        vec.push_back(*it);
    }
    vec.resize(vec.size() +vec.size()/2);
    return 0;
}
```

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- A、6
- B、9
- C、1024
- D、1536

9. 下面代码的输出结果是什么 ()

```
#include <iostream> using namespace std; class A
{
```




```
public: void virtual f()
{
    cout << "A" << " ";
}
};
class B : public A
{
    public: void virtual f()
    {
        cout << "B" << " ";
    }
};
int main() {
    A *pa = new A(); pa->f();
    B *pb=(B *)pa; pb->f();
    delete pa, pb; pa=new B(); pa->f(); pb=(B *)pa; pb->f(); return 0;
}
```

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- A、 A A B A
- B、 A B B A
- C、 A A B B
- D、 A A A B

10. 在 32 位计算机中，下面输出是多少（ ）

```
#include <iostream> using namespace std; typedef enum
{
    Char , Short, Int, Double, Float,
}TEST_TYPE;
int main() { TEST_TYPE val;
    cout<< sizeof(val)<<endl; return 0;
}
```

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- A、 5
- B、 4
- C、 8
- D、 12

二. 编程题

11. 牛牛有一些排成一行的正方形。每个正方形已经被染成红色或者绿色。牛牛现在可以选择任意一个正方形然后用这两种颜色的任意一种进行染色, 这个正方形的颜色将会被覆盖。牛牛的目标是在完成染色之后, 每个红色 R 都比每个绿色 G 距离最左侧近。牛牛想知道他最少需要涂染几个正方形。



如样例所示： $s = \text{RGRGR}$

我们涂染之后变成 RRRGG 满足要求了，涂染的个数为 2，没有比这个更好的涂染方案。

[\(点击查看答案>>>>>>>\)](#)

12. 如果一个数字满足以下条件，我们就称它为奇异数：

- 1、这个数字至少有两位
- 2、这个数的最低两位是相同的

比如：1488 是一个奇异数，而 3、112 不是。

牛牛现在给出一个区间 $[L, R]$ ，让你计算出在区间内有多少个奇异数

[\(点击查看答案>>>>>>>\)](#)

13. 牛牛养了 n 只奶牛，牛牛想给每只奶牛编号，这样就可以轻而易举地分辨它们了。每个奶牛对于数字都有自己的喜好，第 i 只奶牛想要一个 1 和 $x[i]$ 之间的整数(其中包含 1 和 $x[i]$)。

牛牛需要满足所有奶牛的喜好，请帮助牛牛计算牛牛有多少种给奶牛编号的方法，输出符合要求的编号方法总数。

[\(点击查看答案>>>>>>>\)](#)



爱奇艺 2018 秋季校招 iOS 工程师

一. 单项选择题

1. 下面关于选择排序说法正确的是()

[\(点击查看答案>>>>>>>\)](#)

- A、每扫描一遍数组，需要多次交换
- B、选择排序是稳定的排序方法, 因为时间复杂度是固定的 $O(n^2)$
- C、选择排序排序速度一般要比冒泡排序快
- D、空间复杂度为 $O(1)$

2. 若前缀表达式为 $-+a*b-cd/ef$ ，后缀表达式为 $abcd-*+ef/-$ ，那么对应二叉树的中序遍历序列是()

[\(点击查看答案>>>>>>>\)](#)

- A、 $a+c*d-b-e/f$
- B、 $a+b*c-d-e/f$
- C、 $a+b*d-c-e/f$
- D、 $a+e*c-d-b/f$

3. 一个提供 NAT 服务的路由器在转发一个源 IP 地址为 10.0.0.1、目的 IP 地址为 131.12.1.1 的 IP 分组时，可能重写的 IP 分组首部字段是

- I. TTL
- II. 片偏移量
- III. 源 IP 地址
- IV. 目的 IP 地址

[\(点击查看答案>>>>>>>\)](#)

- I、仅 I
- J、仅 I、II
- K、仅 I、II、III
- L、I、II、III、IV

4. 查看系统内存如下：

```
[@server ~]# free -g
total used free shared buffers cached Mem: 15 5 9 0 0 2
-/+ buffers/cache: 3 12
Swap: 0 0 0
```

那么程序实际可使用内存有多少：

[\(点击查看答案>>>>>>>\)](#)

- A、9G
- B、11G
- C、12G



D、 21G

5. 在 UML 建模中，下列哪个 UML 的图一般用于描述软件系统的需求()

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- E、 状态图
- F、 协作图
- G、 用例图
- H、 顺序图

6. xib 上使用 autolayout 设置了一个按钮距离右边 30 像素，现需要用代码改成 50 像素，以下哪种方法符合需求？

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- A、 `[self.btn setOrigin:CGPointMake(self.btn.origin.x - 20, self.btn.origin.y)];`
- B、 把 btn 的距离右边约束拖到代码中，然后设置约束 `self.btnRightGap.constant = 50;`
- C、 `[self.btn setCenter:CGPointMake(self.btn.center.x - 20, self.btn.center.y)];`
- D、 把 btn 的距离右边约束拖到代码中，然后设置约束 `self.btnRightGap.multiplier = 50;`

7. 苹果在 WWDC17 推出 AR 框架 ARKit, 关于 ARKit 以下说法错误的是:

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- A、 ARKit 可以基于 SprkitKit 实现 2D 场景的增强现实
- B、 ARKit 可以基于 SceneKit 实现 3D 场景的增强现实
- C、 苹果设备升级 iOS11 以上系统就可以使用 ARKit
- D、 ARKit 不能直接加载物体模型，只能依赖于游戏引擎加载物理模型

8. 下面不属于 ios 多线程实现方法的是？

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- A、 使用@synchronized(self)
- B、 使用 GCD
- C、 使用 NSOperationQueue
- D、 使用@NSThread

9. 声明一个返回值为 NSDictionary，并且带参数的 block 正确的是

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)



- A、@property (nonatomic, strong) NSDictionary (*aBlock) (int age)
- B、@property (nonatomic, strong) NSDictionary ^(*aBlock) (int age)
- C、@property (nonatomic, strong) NSDictionary (^aBlock) (int age)
- D、@property (nonatomic, strong) NSDictionary *(^aBlock) (int age)

10. 下面哪些选项与 Objective-C 的内存管理无关？

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- A、alloc
- B、mutableCopy
- C、delete
- D、release

二. 编程题

11. 牛牛有羊羊有了属于他们自己的飞机。于是他们进行几次连续的飞行。f[i] 表示第 i 次飞行所需的燃油的升数。飞行只能按照 f 数组所描述的顺序进行。起初飞机里有 s 升燃油，为了正常飞行，每次飞行前飞机内燃油量应大于等于此处飞行所需要的燃油量。请帮助他们计算在不进行加油的情况下他们能进行的飞行次数。

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

12. 对于任意两个正整数 x 和 k，我们定义 repeat(x, k) 为将 x 重复写 k 次形成的数，例如 repeat(1234, 3) = 123412341234, repeat(20, 2) = 2020.

牛牛现在给出 4 个整数 x1, k1, x2, k2，其中 v1 = (x1, k1), v2 = (x2, k2)，请你来比较 v1 和 v2 的大小。

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

13. 一个合法的括号匹配序列有以下定义：

- 1、空串""是一个合法的括号匹配序列
- 2、如果"X"和"Y"都是合法的括号匹配序列，"XY"也是一个合法的括号匹配序列
- 3、如果"X"是一个合法的括号匹配序列，那么"(X)"也是一个合法的括号匹配序列
- 4、每个合法的括号序列都可以由以上规则生成。例如：
"", "()", "()()", "((()))" 都是合法的括号序列

对于一个合法的括号序列我们又有以下定义它的深度：

- 1、空串""的深度是 0
- 2、如果字符串"X"的深度是 x，字符串"Y"的深度是 y，那么字符串"XY"的深度为 max(x, y)
- 3、如果"X"的深度是 x，那么字符串"(X)"的深度是 x+1

例如："()()()" 的深度是 1，"((()))" 的深度是 3。牛牛现在给你一个合法的括号序列，需要你计算出其深度。

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)



爱奇艺 2018 秋季校招 java 工程师

一. 单项选择题

1. 下面关于选择排序说法正确的是()

[\(点击查看答案>>>>>>>\)](#)

E、每扫描一遍数组，需要多次交换

F、选择排序是稳定的排序方法, 因为时间复杂度是固定的 $O(n^2)$

G、选择排序排序速度一般要比冒泡排序快

H、空间复杂度为 $O(1)$

2. 若前缀表达式为 $-+a*b-cd/ef$ ，后缀表达式为 $abcd-*+ef/-$ ，那么对应二叉树的中序遍历序列是()

[\(点击查看答案>>>>>>>\)](#)

E、 $a+c*d-b-e/f$

F、 $a+b*c-d-e/f$

G、 $a+b*d-c-e/f$

H、 $a+e*c-d-b/f$

3. 一个提供 NAT 服务的路由器在转发一个源 IP 地址为 10.0.0.1、目的 IP 地址为 131.12.1.1 的 IP 分组时，可能重写的 IP 分组首部字段是

I. TTL

II. 片偏移量

III. 源 IP 地址

IV. 目的 IP 地址

[\(点击查看答案>>>>>>>\)](#)

M、仅 I

N、仅 I、II

O、仅 I、II、III

P、I、II、III、IV

4. 查看系统内存如下：

```
[@server ~]# free -g
```

```
total used free shared buffers cached Mem: 15 5 9 0 0 2
```

```
-/+ buffers/cache: 3 12
```

```
Swap: 0 0 0
```

那么程序实际可使用内存有多少：

[\(点击查看答案>>>>>>>\)](#)

E、9G

F、11G

G、12G



H、 21G

5. 设置 tcp 的哪个 socket 参数会影响了 nagle 算法?

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- E、 TCP_MAXSEG
- F、 TCP_KEEPALIVE
- G、 TCP_SYNCNT
- H、 TCP_NODELAY

6. 当分配给一个进程的页面数增加时，页故障数可能增大也可能变小，下述算法符合这种情况的是

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- E、 FIFO 算法
- F、 LRU 算法
- G、 Clock 算法
- H、 LFU 算法

7. sql 中，可以用来替换 DISTINCT 的语句是 ()

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- A、 ORDER BY
- B、 GROUP BY
- C、 DESC
- D、 HAVING

8. 下面代码输出的结果为:

```
import java.util.ArrayList; import java.util.Collections; import
java.util.List;
public class Test{
public static void main(String[] args) {
List<Student> students = new ArrayList<Student>(); students.add(new
Student(10));
students.add(new Student(18)); students.add(new Student(15));
Collections.sort(students); System.out.print(students.get(1).age);
}
}
class Student implements Comparable<Student> { Integer age;
public Student(Integer age) { this.age = age;
}
public int compareTo(Student s) { return s.age.compareTo(this.age);
}
}
```



[\(点击查看答案>>>>>>>\)](#)

- A、 15
- B、 10
- C、 18
- D、 编译失败

9. 现定义如下三个类，

```
public class A{  
    Private static A a = new A(); Private A() {};  
    Public static A getA() { return a;  
    }  
}  
  
public class B{  
    private static B b = null; private B() {};  
    public static B getB() { b = new B();  
    return b;  
    }  
}  
  
public class C{  
    private static C c = null; static{  
        c = new C();  
    }  
    private C() {};  
    public static C getC() { return c;  
    }  
}
```

请问属于单例模式的类是？（）

[\(点击查看答案>>>>>>>\)](#)

- A、 classA 和 classB
- B、 classB 和 classC
- C、 只有 classA
- D、 classA 和 classC

10. java 中如果需要将 application/x-www-form-urlencoded MIME 字符转换为普通字符，可以使用下面哪个方法？（）

[\(点击查看答案>>>>>>>\)](#)

- A、 URLEncoder.encode(String s, String enc)
- B、 URLEncoder.encode(String s, String enc)
- C、 URLEncoder.decode(String s, String enc)
- D、 URLEncoder.decode(String s, String enc)



二. 编程题

11. 一个合法的括号匹配序列有以下定义：

- 1、空串""是一个合法的括号匹配序列
- 2、如果"X"和"Y"都是合法的括号匹配序列，"XY"也是一个合法的括号匹配序列
- 3、如果"X"是一个合法的括号匹配序列，那么"(X)"也是一个合法的括号匹配序列
- 4、每个合法的括号序列都可以由以上规则生成。例如：

""，"()"，"()()"，"((()))"都是合法的括号序列

对于一个合法的括号序列我们又有以下定义它的深度：

- 1、空串""的深度是 0
- 2、如果字符串"X"的深度是 x，字符串"Y"的深度是 y，那么字符串"XY"的深度为 $\max(x, y)$
- 3、如果"X"的深度是 x，那么字符串"(X)"的深度是 x+1

例如："()()()"的深度是 1，"((()))"的深度是 3。牛牛现在给你一个合法的括号序列，需要你计算出其深度。

[\(点击查看答案>>>>>>>\)](#)

12. 对于一个合法的括号序列我们又有以下定义它的深度：

- 1、空串""的深度是 0
- 2、如果字符串"X"的深度是 x，字符串"Y"的深度是 y，那么字符串"XY"的深度为 $\max(x, y)$
- 3、如果"X"的深度是 x，那么字符串"(X)"的深度是 x+1

例如："()()()"的深度是 1，"((()))"的深度是 3。牛牛现在给你一个合法的括号序列，需要你计算出其深度。

[\(点击查看答案>>>>>>>\)](#)

13. 考虑定义在两正整数上的函数 SSR(平方根之和的平方): $SSR(A, B) = (\sqrt{A} + \sqrt{B})^2$ 。牛牛对函数值为整数的情况很感兴趣。现在给定整数 n 和 m，请帮助牛牛计算有序对 (A, B) 的数量，满足 $1 \leq A \leq n$ ， $1 \leq B \leq m$ 而且 SSR(A, B) 是一个整数。

[\(点击查看答案>>>>>>>\)](#)



爱奇艺 2018 秋季校招测试工程师

一. 单项选择题

1. 下面关于选择排序说法正确的是()

[\(点击查看答案>>>>>>>\)](#)

- I、 每扫描一遍数组，需要多次交换
- J、 选择排序是稳定的排序方法, 因为时间复杂度是固定的 $O(n^2)$
- K、 选择排序排序速度一般要比冒泡排序快
- L、 空间复杂度为 $O(1)$

2. 若前缀表达式为 $-+a*b-cd/ef$ ，后缀表达式为 $abcd-*+ef/-$ ，那么对应二叉树的中序遍历序列是()

[\(点击查看答案>>>>>>>\)](#)

- I、 $a+c*d-b-e/f$
- J、 $a+b*c-d-e/f$
- K、 $a+b*d-c-e/f$
- L、 $a+e*c-d-b/f$

3. 一个提供 NAT 服务的路由器在转发一个源 IP 地址为 10.0.0.1、目的 IP 地址为 131.12.1.1 的 IP 分组时，可能重写的 IP 分组首部字段是

- I. TTL
- II. 片偏移量
- III. 源 IP 地址
- IV. 目的 IP 地址

[\(点击查看答案>>>>>>>\)](#)

- Q、 仅 I
- R、 仅 I、II
- S、 仅 I、II、III
- T、 I、II、III、IV

4. 设置 tcp 的哪个 socket 参数会影响了 nagle 算法?

[\(点击查看答案>>>>>>>\)](#)

- I、 TCP_MAXSEG
- J、 TCP_KEEPALIVE
- K、 TCP_SYNCNT
- L、 TCP_NODELAY

5. 查看系统内存如下:

```
[@server ~]# free -g
```



total used free shared buffers cached Mem: 15 5 9 0 0 2

-/+ buffers/cache: 3 12

Swap: 0 0 0

那么程序实际可使用内存有多少：

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- I、 9G
- J、 11G
- K、 12G
- L、 21G

6. sql 中，可以用来替换 DISTINCT 的语句是（ ）

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- E、 ORDER BY
- F、 GROUP BY
- G、 DESC
- H、 HAVING

7. 在 UML 建模中，下列哪个 UML 的图一般用于描述软件系统的需求()

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- I、 状态图
- J、 协作图
- K、 用例图
- L、 顺序图

8. 测试时，编辑 SQL 语句时，年月日型字段的正确表达形式是以下哪一项？

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- A、 直接写年/月/日格式
- B、 加引号编辑
- C、 全数字编辑

9. 对于图片的测试，需要以下哪些测试用例？

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- A、 图片的等比例缩略图的正常显示
- B、 有链接时，点击图片正常跳转
- C、 点击图片，正常显示大图
- D、 都是

10. 在黑盒测试方法中，不同逻辑的多个组合，使用以下哪个测试手法最省力？

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)



- A、决策表测试
- B、等价类划分测试
- C、边界值分析测试
- D、因果图测试

二. 编程题

11. 牛牛手中有三根木棍, 长度分别是 a, b, c 。牛牛可以把任一根木棍长度削短, 牛牛的目标是让这三根木棍构成一个三角形, 并且牛牛还希望这个三角形的周长越大越好。

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

12. 牛牛有羊羊有了属于他们自己的飞机。于是他们进行几次连续的飞行。 $f[i]$ 表示第 i 次飞行所需的燃油的升数。飞行只能按照 f 数组所描述的顺序进行。起初飞机里有 s 升燃油, 为了正常飞行, 每次飞行前飞机内燃油量应大于等于此次飞行所需要的燃油量。请帮助他们计算在不进行加油的情况下他们能进行的飞行次数。

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

13. 牛牛有一些排成一行的正方形。每个正方形已经被染成红色或者绿色。牛牛现在可以选择任意一个正方形然后用这两种颜色的任意一种进行染色, 这个正方形的颜色将会被覆盖。牛牛的目标是在完成染色之后, 每个红色 R 都比每个绿色 G 距离最左侧近。牛牛想知道他最少需要涂染几个正方形。

如样例所示: $s = RGRGR$

我们涂染之后变成 $RRRGG$ 满足要求了, 涂染的个数为 2, 没有比这个更好的涂染方案。

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)



爱奇艺 2018 秋季校招前端工程师

一. 单项选择题

1. 下面关于选择排序说法正确的是()

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- M、 每扫描一遍数组，需要多次交换
- N、 选择排序是稳定的排序方法, 因为时间复杂度是固定的 $O(n^2)$
- O、 选择排序排序速度一般要比冒泡排序快
- P、 空间复杂度为 $O(1)$

2. 对于字符串"ABCDADA"的二进制哈夫曼编码有多少位?

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- I、 11
- J、 12
- K、 13
- L、 14

3. 一个提供 NAT 服务的路由器在转发一个源 IP 地址为 10.0.0.1、目的 IP 地址为 131.12.1.1 的 IP 分组时，可能重写的 IP 分组首部字段是

- I. TTL
- II. 片偏移量
- III. 源 IP 地址
- IV. 目的 IP 地址

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- U、 仅 I
- V、 仅 I、II
- W、 仅 I、II、III
- X、 I、II、III、IV

4. 查看系统内存如下：

```
[@server ~]# free -g
total used free shared buffers cached Mem: 15 5 9 0 0 2
-/+ buffers/cache: 3 12
Swap: 0 0 0
```

那么程序实际可使用内存有多少：

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- M、 9G
- N、 11G
- O、 12G
- P、 21G



5. 在 UML 建模中，下列哪个 UML 的图一般用于描述软件系统的需求()

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- M、状态图
- N、协作图
- O、用例图
- P、顺序图

6. 下面代码输出的结果为?

```
var a = 1; function f() {  
var a = 2; var e = eval;  
e('console.log(a)');  
} f();
```

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- A、无输出结果
- B、2
- C、1
- D、编译报错

7. 下面的代码输出的结果为:

```
for(var i = 0; i < 10; i++) { setTimeout(function() {  
console.log(i);  
}, 1000);  
}
```

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- A、0-9
- B、10 个 10
- C、10 个 9
- D、无限循环

8. 在原生 JS 中，获取一个 DOM 节点的父节点，下面那个方法是正确的?

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- A、element.parent
- B、element.parentNode
- C、element.parentNode()
- D、element.parent()

9. 下列标签中哪个表示一个文本区域? ()

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- A、<textarea></textarea>
- B、<input type=" textarea" />



- C、`<input name=" textarea" type=" text" />`
D、`<textarea type=" textarea" ></textarea>`

10. 要用 CSS 隐藏一个 DIV，下面选项正确的是：

[\(点击查看答案>>>>>>>\)](#)

- A、`display:none`
B、`display:inline`
C、`display:inherit`
D、`display:block`

二. 编程题

11. 牛牛手中有三根木棍，长度分别是 a, b, c 。牛牛可以把任一根木棍长度削短，牛牛的目标是让这三根木棍构成一个三角形，并且牛牛还希望这个三角形的周长越大越好。

[\(点击查看答案>>>>>>>\)](#)

12. 牛牛有一些排成一行的正方形。每个正方形已经被染成红色或者绿色。牛牛现在可以选择任意一个正方形然后用这两种颜色的任意一种进行染色，这个正方形的颜色将会被覆盖。牛牛的目标是在完成染色之后，每个红色 R 都比每个绿色 G 距离最左侧近。牛牛想知道他最少需要涂染几个正方形。

如样例所示： $s = \text{RGRGR}$

我们涂染之后变成 RRRGG 满足要求了，涂染的个数为 2，没有比这个更好的涂染方案。

[\(点击查看答案>>>>>>>\)](#)

13. 对于任意两个正整数 x 和 k ，我们定义 $\text{repeat}(x, k)$ 为将 x 重复写 k 次形成的数，例如 $\text{repeat}(1234, 3) = 123412341234$, $\text{repeat}(20, 2) = 2020$ 。

牛牛现在给出 4 个整数 x_1, k_1, x_2, k_2 ，其中 $v_1 = (x_1, k_1)$, $v_2 = (x_2, k_2)$ ，请你来比较 v_1 和 v_2 的大小。

[\(点击查看答案>>>>>>>\)](#)



爱奇艺 2018 秋季校招算法工程师

一. 单选

1. 下面关于选择排序说法正确的是()

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

Q、每扫描一遍数组，需要多次交换

R、选择排序是稳定的排序方法, 因为时间复杂度是固定的 $O(n^2)$

S、选择排序排序速度一般要比冒泡排序快

T、空间复杂度为 $O(1)$

2. 对于字符串"ABCDADA"的二进制哈夫曼编码有多少位?

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

M、 11

N、 12

O、 13

P、 14

3. 若前缀表达式为 $-+a*b-cd/ef$ ，后缀表达式为 $abcd-*+ef/-$ ，那么对应二叉树的中序遍历序列是()

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

M、 $a+c*d-b-e/f$

N、 $a+b*c-d-e/f$

O、 $a+b*d-c-e/f$

P、 $a+e*c-d-b/f$

4. 一个提供 NAT 服务的路由器在转发一个源 IP 地址为 10.0.0.1、目的 IP 地址为 131.12.1.1 的 IP 分组时，可能重写的 IP 分组首部字段是

I. TTL

II. 片偏移量

III. 源 IP 地址

IV. 目的 IP 地址

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

Y、 仅 I

Z、 仅 I、II

AA、 仅 I、II、III

AB、 I、II、III、IV

5. 设置 tcp 的哪个 socket 参数会影响了 nagle 算法?

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

M、 TCP_MAXSEG



- N、TCP_KEEPLIVE
- O、TCP_SYNCNT
- P、TCP_NODELAY

6. 当分配给一个进程的页面数增加时，页故障数可能增大也可能变小，下述算法符合这种情况的是

[\(点击查看答案>>>>>>>\)](#)

- I、FIFO 算法
- J、LRU 算法
- K、Clock 算法
- L、LFU 算法

7. 在 UML 建模中，下列哪个 UML 的图一般用于描述软件系统的需求()

[\(点击查看答案>>>>>>>\)](#)

- Q、状态图
- R、协作图
- S、用例图
- T、顺序图

8. SVM 的以下两种模型表达是等价的，则其中的正则化系数 λ 和 C 的关系为：形式一：

$$\min_{\beta_0, \beta} \sum_{i=1}^N [1 - y_i f(x_i)]_+ + \frac{\lambda}{2} \|\beta\|^2$$

形式二：

$$\min_{\beta, \beta_0} \frac{1}{2} \|\beta\|^2 + C \sum_{i=1}^N \xi_i$$

subject to $\xi_i \geq 0, y_i(x_i^T \beta + \beta_0) \geq 1 - \xi_i \forall i,$

[\(点击查看答案>>>>>>>\)](#)

- A、 $\lambda = C$
- B、 $\lambda = 1/C$
- C、 $\lambda = C$ 的平方
- D、 $\lambda = \sqrt{C}$

9. 在深度学习网络中，以下哪种技术不是主要用来做网络正则化的（提升模型泛化能力）

[\(点击查看答案>>>>>>>\)](#)

- A、dropout
- B、参数共享
- C、Early stopping



D、Pooling

10. [机器学习]以下不属于有监督的词义消歧方法的是 Flip-Flop 算法

贝叶斯分类器最大熵消歧

基于词典的消歧

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

二. 编程

11. 一个合法的括号匹配序列有以下定义：

1、空串""是一个合法的括号匹配序列

2、如果"X"和"Y"都是合法的括号匹配序列，"XY"也是一个合法的括号匹配序列

3、如果"X"是一个合法的括号匹配序列，那么"(X)"也是一个合法的括号匹配序列

4、每个合法的括号序列都可以由以上规则生成。例如：

""，"()"，"()()"，"((()))"都是合法的括号序列

对于一个合法的括号序列我们又有以下定义它的深度：

1、空串""的深度是 0

2、如果字符串"X"的深度是 x，字符串"Y"的深度是 y，那么字符串"XY"的深度为

$\max(x, y)$ 3、如果"X"的深度是 x，那么字符串"(X)"的深度是 $x+1$

例如："()()()"的深度是 1，"((()))"的深度是 3。牛牛现在给你一个合法的括号序列，需要你计算出其深度。输入描述：

输入包括一个合法的括号序列 s，s 长度 length ($2 \leq \text{length} \leq 50$)，序列中只包含 '(' 和 ')'。输出描述：

输出一个正整数，即这个序列的深度。示例 1：

输入

()

输出

2

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

12. 牛牛养了 n 只奶牛，牛牛想给每只奶牛编号，这样就可以轻而易举地分辨它们了。每个奶牛对于数字都有自己的喜好，第 i 只奶牛想要一个 1 和 $x[i]$ 之间的整数(其中包含 1 和 $x[i]$)。

牛牛需要满足所有奶牛的喜好，请帮助牛牛计算牛牛有多少种给奶牛编号的方法，输出符合要求的编号方法总数。

输入描述：

输入包括两行，第一行一个整数 n ($1 \leq n \leq 50$)，表示奶牛的数量 第二行为 n 个整数 $x[i]$ ($1 \leq x[i] \leq 1000$)

输出描述：

输出一个整数，表示牛牛在满足所有奶牛的喜好上编号的方法数。因为答案可能很大，输出方法数对



1,000,000,007 的模。

示例 1: 输入

4

4 4 4 4

输出

24

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

13. 如果一个字符串 S 是由两个字符串 T 连接而成, 即 $S = T + T$, 我们就称 S 叫做平方串, 例如 "", "aabaab", "xxxx" 都是平方串.

牛牛现在有一个字符串 s , 请你帮助牛牛从 s 中移除尽量少的字符, 让剩下的字符串是一个平方串。换句话说, 就是找出 s 的最长子序列并且这个子序列构成一个平方串。

输入描述:

输入一个字符串 s , 字符串长度 $length(1 \leq length \leq 50)$, 字符串只包括小写字母。输出描述:

输出一个正整数, 即满足要求的平方串的长度。示例 1:

输入

frankfurt

输出

4

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)



爱奇艺 2018 秋季校招 hadoop 工程师

一. 单项选择题

1. 下面关于选择排序说法正确的是()

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

U、每扫描一遍数组，需要多次交换

V、选择排序是稳定的排序方法, 因为时间复杂度是固定的 $O(n^2)$

W、选择排序排序速度一般要比冒泡排序快

X、空间复杂度为 $O(1)$

2. 若前缀表达式为 $-a*b-cd/ef$ ，后缀表达式为 $abcd-*+ef/-$ ，那么对应二叉树的中序遍历序列是()

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

Q、 $a+c*d-b-e/f$

R、 $a+b*c-d-e/f$

S、 $a+b*d-c-e/f$

T、 $a+e*c-d-b/f$

3. 查看系统内存如下：

```
[@server ~]# free -g
```

```
total used free shared buffers cached Mem: 15 5 9 0 0 2
```

```
-/+ buffers/cache: 3 12
```

```
Swap: 0 0 0
```

那么程序实际可使用内存有多少：

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

Q、9G

R、11G

S、12G

T、21G

4. 设置 tcp 的哪个 socket 参数会影响了 nagle 算法？

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

A、TCP_MAXSEG

B、TCP_KEEPALIVE

C、TCP_SYNCNT

D、TCP_NODELAY

5. 当分配给一个进程的页面数增加时，页故障数可能增大也可能变小，下述算法符合这种情况的是

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)



- A、FIFO 算法
- B、LRU 算法
- C、Clock 算法
- D、LFU 算法

6. 在 32 位计算机中，下面输出是多少（ ）

```
#include <iostream> using namespace std; typedef enum
{
    Char , Short, Int, Double, Float,
} TEST_TYPE;
int main() { TEST_TYPE val;
    cout<< sizeof(val)<<endl; return 0;
}
```

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- A、 5
- B、 4
- C、 8
- D、 12

7. SVM 的以下两种模型表达是等价的，则其中的正则化系数 λ 和 C 的关系为：形式一：

$$\min_{\beta_0, \beta} \sum_{i=1}^N [1 - y_i f(x_i)]_+ + \frac{\lambda}{2} \|\beta\|^2$$

形式二：

$$\min_{\beta, \beta_0} \frac{1}{2} \|\beta\|^2 + C \sum_{i=1}^N \xi_i$$

subject to $\xi_i \geq 0, y_i(x_i^T \beta + \beta_0) \geq 1 - \xi_i \forall i,$

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- E、 $\lambda = C$
- F、 $\lambda = 1/C$
- G、 $\lambda = C$ 的平方
- H、 $\lambda = \sqrt{C}$

8. 在深度学习网络中， 以下哪种技术不是主要用来做网络正则化的（提升模型泛化能力）

[\(点击查看答案>>>>>>>>\)](#)

- E、 dropout
- F、 参 数 共 享
- G、 Early stopping



H、 Pooling

9. 执行脚本 test.sh，将标准输出重定向到日志 logfile，错误输出重定向到 logerr 中，以下正确的是：

[\(点击查看答案>>>>>>>\)](#)

- A、 sh test.sh 1> logfile 2> logerr
- B、 sh test.sh 1> logerr 2> logfile
- C、 sh test.sh > logfile > logerr
- D、 sh test.sh 1> logfile > logerr

10. 关于 hadoop 中通信说法正确的是

[\(点击查看答案>>>>>>>\)](#)

- A、 client 和 namenode 之间是通过 rpc 通信
- B、 datanode 和 namenode 之间是通过 socket 通信
- C、 client 和 datanode 之间是通过简单的 rpc 通信
- D、 datanode 和 client 之间不用通信

二. 编程题

11. 一个合法的括号匹配序列有以下定义：

- 1、空串""是一个合法的括号匹配序列
- 2、如果"X"和"Y"都是合法的括号匹配序列，"XY"也是一个合法的括号匹配序列
- 3、如果"X"是一个合法的括号匹配序列，那么"(X)"也是一个合法的括号匹配序列
- 4、每个合法的括号序列都可以由以上规则生成。例如：
""，"()"，"()()"，"((()))"都是合法的括号序列

对于一个合法的括号序列我们又有以下定义它的深度：

- 1、空串""的深度是 0
- 2、如果字符串"X"的深度是 x，字符串"Y"的深度是 y，那么字符串"XY"的深度为 $\max(x, y)$
- 3、如果"X"的深度是 x，那么字符串"(X)"的深度是 $x+1$

例如："()()()"的深度是 1，"((()))"的深度是 3。牛牛现在给你一个合法的括号序列，需要你计算出其深度。

[\(点击查看答案>>>>>>>\)](#)

12. 牛牛养了 n 只奶牛，牛牛想给每只奶牛编号，这样就可以轻而易举地分辨它们了。每个奶牛对于数字都有自己的喜好，第 i 只奶牛想要一个 1 和 $x[i]$ 之间的整数(其中包含 1 和 $x[i]$)。

牛牛需要满足所有奶牛的喜好，请帮助牛牛计算牛牛有多少种给奶牛编号的方法，输出符合要求的编号方法总数。

[\(点击查看答案>>>>>>>\)](#)



13. 考虑定义在两正整数上的函数 $SSR(A, B) = (\sqrt{A} + \sqrt{B})^2$ 。牛牛对函数值为整数的情况很感兴趣。现在给定整数 n 和 m ，请帮助牛牛计算有序对 (A, B) 的数量，满足 $1 \leq A \leq n$, $1 \leq B \leq m$ 而且 $SSR(A, B)$ 是一个整数。

[\(点击查看答案>>>>>>>\)](#)

三. 问答题

14. 简述 hadoop 实现 Join 的几种方法。

[\(点击查看答案>>>>>>>\)](#)



笔试日历



牛客题库

专业的校招笔试&刷题训练平台

For 校招练习

- 考前备战 ▶ 算法知识+项目经历
- 模拟笔试 ▶ 全真模拟+权威测评
- 公司真题 ▶ 阿里巴巴 腾讯 百度...
- 在线编程 ▶ 线上OJ + 实时AC

校招日程

宣讲
信息

简历
助手



在线编程题解尽在资料大全

For 日常练习

- 教材全解 ▶ 课后习题+答案
- 考研真题 ▶ 名校试题+答案
- 期末试题 ▶ 考试真题+答案
- 试题广场 ▶ 各类题目+答案