

## 第1题

2. 【必答题】一个字符串，包含了空格等标点符号，写一个函数计算出出现次数最多的字母和该字母出现的次数。  
注：请写出完整程序代码

开发提示：可以使用Map，key是字母，value是该字母的次数

效果演示：例如：String str = "Your future depends on your dreams, so go to sleep.";

```
a=1
d=3
e=6
f=1
g=1
l=1
m=1
n=2
o=6
p=2
r=4
s=4
t=2
u=4
Y=1
y=1
```

## 第2题

案例：添加你喜欢的歌手以及你喜欢他唱过的歌曲

例如：

```
张学友=[《一路上有你》，《吻别》，《一千个伤心的理由》]
王菲=[《红豆》，《传奇》，《容易受伤的女人》]
```

## 第3题

案例：

添加如下省份与城市信息到map中，并遍历显示

```
浙江省
    绍兴市
    温州市
    湖州市
    嘉兴市
    台州市
    金华市
    舟山市
    衢州市
    丽水市
    杭州市
```

宁波市  
海南省  
海口市  
三亚市  
北京市  
北京市

开发提示：

其中key为省份名，value为该省份所有的市辖区

## 第4题

案例：模拟斗地主洗牌和发牌并对牌进行排序的代码实现

运行效果如下：

左边玩家的牌是：

黑桃3 黑桃4 黑桃6 梅花7 黑桃8 梅花9 梅花10 红桃10 黑桃J 黑桃Q 红桃K 梅花A 梅花2

右边玩家的牌是：

梅花3 红桃5 方片6 红桃6 黑桃7 红桃8 方片10 方片Q 梅花Q 梅花K 黑桃K 红桃A 小王

上边玩家的牌是：

梅花4 黑桃5 梅花6 方片7 红桃7 梅花8 方片9 红桃9 黑桃9 黑桃10 红桃Q 方片A 黑桃2

我的牌是：

方片3 红桃3 方片4 红桃4 梅花5 方片8 方片J 梅花J 红桃J 黑桃A 方片2 红桃2 大王

底牌的牌是：

方片5 方片K

开发提示：

(1) 用String[] nums = { "3", "4", "5", "6", "7", "8", "9", "10", "J", "Q", "K", "A", "2" };存储数字

String[] colors = { "方片", "梅花", "红桃", "黑桃" };存储花色

(2) 单独处理大王、小王

(3) 将54张牌的索引[1,54]数字依次存储到一个ArrayList中

(4) 用nums和colors数组的组合，将54张牌存储的一个Map中，key是索引，范围是1-54，value是牌面，例如：(1,黑桃3),...(54,小王)

(5) 对ArrayList进行洗牌打乱顺序

(6) 依次取list中的索引，发给四位牌友，四位牌友的牌可以用TreeSet存储，这样可以按照索引大小排序，索引大小就是牌的大小

(7) 遍历结果，TreeSet中存储的是牌的索引，显示的时候从Map中取出牌显示

## 第5题

案例：

(1) 从键盘输入一个年份，输出该年的世界杯冠军是哪支球队。如果该年没有举办世界杯，则输出：没有举办世界杯。

(2) 从键盘输入一支球队的名字，输出该球队夺冠的年份列表。例如，读入“巴西”，应当输出 1958 1962 1970 1994 2002 读入“荷兰”，应当输出 没有获得过世界杯

运行效果如下：

请输入一个年份：**2018**  
2018年，获得世界杯冠军的是：法国  
请输入一个国家名称：**法国**  
该国球队在如下年份获得过冠军：  
**2018**  
**1998**

附：历届世界杯冠军

届数	举办年份	举办地点	冠军
第一届	1930年	乌拉圭	乌拉圭
第二届	1934年	意大利	意大利
第三届	1938年	法国	意大利
第四届	1950年	巴西	乌拉圭
第五届	1954年	瑞士	西德
第六届	1958年	瑞典	巴西
第七届	1962年	智利	巴西
第八届	1966年	英格兰	英格兰
第九届	1970年	墨西哥	巴西
第十届	1974年	前西德	西德
第十一届	1978年	阿根廷	阿根廷
第十二届	1982年	西班牙	意大利
第十三届	1986年	墨西哥	阿根廷
第十四届	1990年	意大利	西德
第十五届	1994年	美国	巴西
第十六届	1998年	法国	法国
第十七届	2002年	韩日	巴西
第十八届	2006年	德国	意大利
第十九届	2010年	南非	西班牙
第二十届	2014年	巴西	德国
第二十一届	2018年	俄罗斯	法国

## 第6题

案例：模拟菜单的二级联动效果

现有全国各省市信息字符串如下：

```
String str = "'北京': ['北京'];"
```

+ "'上海': ['上海'];"

+ "'天津': ['天津'];"

+ "'重庆': ['重庆'];"

+ "'河北省': ['石家庄', '张家口', '承德', '秦皇岛', '唐山', '廊坊', '保定', '沧州', '衡水', '邢台', '邯郸'];"

+ "'山西省': ['太原', '大同', '朔州', '阳泉', '长治', '晋城', '忻州', '吕梁', '晋中', '临汾', '运城'];"

+ "'辽宁省': ['沈阳', '朝阳', '阜新', '铁岭', '抚顺', '本溪', '辽阳', '鞍山', '丹东', '大连', '营口', '盘锦', '锦州', '葫芦岛'];"

+ "'吉林省': ['长春', '白城', '松原', '吉林', '四平', '辽源', '通化', '白山', '延边'];"

+ "'黑龙江省': ['哈尔滨', '齐齐哈尔', '黑河', '大庆', '伊春', '鹤岗', '佳木斯', '双鸭山', '七台河', '鸡西', '牡丹江', '绥化', '大兴安'];"

+ "'江苏省': ['南京', '徐州', '连云港', '宿迁', '淮阴', '盐城', '扬州', '泰州', '南通', '镇江', '常州', '无锡', '苏州'];"

+ "'浙江省': ['杭州', '湖州', '嘉兴', '舟山', '宁波', '绍兴', '金华', '台州', '温州', '丽水', '衢州'];"

+ "'安徽省': ['合肥', '宿州', '淮北', '阜阳', '蚌埠', '淮南', '滁州', '马鞍山', '芜湖', '铜陵', '安庆', '黄山', '六安', '巢湖', '池州', '宣城'];"

+ "'福建省': ['福州', '南平', '三明', '莆田', '泉州', '厦门', '漳州', '龙岩', '宁德'];"

+ "'江西省': ['南昌', '九江', '景德镇', '鹰潭', '新余', '萍乡', '赣州', '上饶', '抚州', '宜春', '吉安'];"

+ "'山东省': ['济南', '聊城', '德州', '东营', '淄博', '潍坊', '烟台', '威海', '青岛', '日照', '临沂', '枣庄', '济宁', '泰安', '莱芜', '滨州', '菏泽'];"

+ "'河南省': ['郑州', '三门峡', '洛阳', '焦作', '新乡', '鹤壁', '安阳', '濮阳', '开封', '商丘', '许昌', '漯河', '平顶山', '南阳', '信阳', '周口', '驻马店'];"

+ "'湖北省': ['武汉', '十堰', '襄樊', '荆门', '孝感', '黄冈', '鄂州', '黄石', '咸宁', '荆州', '宜昌', '恩施', '襄樊'];"

+ "'湖南省': ['长沙', '张家界', '常德', '益阳', '岳阳', '株洲', '湘潭', '衡阳', '郴州', '永州', '邵阳', '怀化', '娄底', '湘西'];"

+ "'广东省': ['广州', '清远', '韶关', '河源', '梅州', '潮州', '汕头', '揭阳', '汕尾', '惠州', '东莞', '深圳', '珠海', '江门', '佛山', '肇庆', '云浮', '阳江', '茂名', '湛江'];"

+ "'海南省': ['海口', '三亚'];"

+ "'四川省': ['成都', '广元', '绵阳', '德阳', '南充', '广安', '遂宁', '内江', '乐山', '自贡', '泸州', '宜宾', '攀枝花', '巴中', '达川', '资阳', '眉山', '雅安', '阿坝', '甘孜', '凉山'];"

+ "'贵州省': ['贵阳', '六盘水', '遵义', '毕节', '铜仁', '安顺', '黔东南', '黔南', '黔西南'];"

+ "'云南省': ['昆明', '曲靖', '玉溪', '丽江', '昭通', '思茅', '临沧', '保山', '德宏', '怒江', '迪庆', '大理', '楚雄', '红河', '文山', '西双版纳'];"

+ "'陕西省': ['西安', '延安', '铜川', '渭南', '咸阳', '宝鸡', '汉中', '榆林', '商洛', '安康'];"

+ "'甘肃省': ['兰州', '嘉峪关', '金昌', '白银', '天水', '酒泉', '张掖', '武威', '庆阳', '平凉', '定西', '陇南', '临夏', '甘南'];"

+ "'青海省': ['西宁', '海东', '西宁', '海北', '海南', '黄南', '果洛', '玉树', '海西'];"

+ "'内蒙古': ['呼和浩特', '包头', '乌海', '赤峰', '呼伦贝尔盟', '兴安盟', '哲里木盟', '锡林郭勒盟', '乌兰察布盟', '鄂尔多斯', '巴彦淖尔盟', '阿拉善盟'];"

+ "'广西': ['南宁', '桂林', '柳州', '梧州', '贵港', '玉林', '钦州', '北海', '防城港', '南宁', '百色', '河池', '柳州', '贺州'];"

+ "'西藏': ['拉萨', '那曲', '昌都', '林芝', '山南', '日喀则', '阿里'];"

+ "'宁夏': ['银川', '石嘴山', '吴忠', '固原'];"

+ "'新疆': ['乌鲁木齐', '克拉玛依', '喀什', '阿克苏', '和田', '吐鲁番', '哈密', '博尔塔拉', '昌吉', '巴音郭楞', '伊犁', '塔城', '阿勒泰'];"

+ "'香港': ['香港'];"

+ "'澳门': ['澳门'];"

```
+ "'台湾': ['台北', '台南', '其他']";
```

效果如下：

请选择：

- 1: 北京
- 2: 上海
- 3: 天津
- 4: 重庆
- 5: 河北省
- 6: 山西省
- 7: 辽宁省
- 8: 吉林省
- 9: 黑龙江省
- 10: 江苏省
- 11: 浙江省
- 12: 安徽省
- 13: 福建省
- 14: 江西省
- 15: 山东省
- 16: 河南省
- 17: 湖北省
- 18: 湖南省
- 19: 广东省
- 20: 海南省
- 21: 四川省
- 22: 贵州省
- 23: 云南省
- 24: 陕西省
- 25: 甘肃省
- 26: 青海省
- 27: 内蒙古
- 28: 广西
- 29: 西藏
- 30: 宁夏
- 31: 新疆
- 32: 香港
- 33: 澳门
- 34: 台湾

省份: 11

该省份共有辖区: [杭州, 湖州, 嘉兴, 舟山, 宁波, 绍兴, 金华, 台州, 温州, 丽水, 衢州]

开发提示：

(1) 把字符串str字符串先按照;进行拆分, 得到34个省 (包括23个省, 5个自治区, 4个直辖市, 2个特别行政区, 下面的题目描述中, 把它们都成为省份)

(2) 然后把每个省的字符串, 按照:进行拆分, 那么:左边的是省份名称, :右边的是该省的各市辖区

(3) 把34个省存储到一个HashMap集合中, 其中编号是key, 省份名是value

(4) 把所有省份的城市存储到一个LinkedHashMap集合中, 其中省份名是key, 该省份的所有城市用一个ArrayList的集合装起来, 然后作为value。

(5) 注意, 字符串处理过程中, 注意: [, ], 、, '等标点符号的处理

例如：

去掉单引号'

```
replace("'", "")
```

去掉[,],',空格

```
replaceAll("[\\[\\]\\|\\'|\\s]", "")
```