

day04课后练习

基础题目

第一题：需求实现

- 获取数组最小值,数组元素为{12, 33, 25, 6, 16}
- 按步骤编写代码，效果如图所示：

数组最小值为：6

- 编写步骤：
 1. 定义一个int类型数组arr,元素为{12, 33, 25, 6, 16}
 2. 定义int类型变量min,用于保存最小值,min的初始化为数组的第一个元素
 3. 遍历arr数组,获取数组的每个元素
 4. 判断遍历到的元素是否小于min
 5. 如果遍历到的元素小于min,将遍历到的元素赋值给min
 6. 按要求输出最小值

第二题：需求实现

- 静态初始化int[] arr = {11, 22, 33, 44, 55}, 遍历arr数组
- 按步骤编写代码，效果如图所示：

11
22
33
44
55

- 编写步骤：
 1. 使用静态初始化int类型数组arr,内容为{11, 22, 33, 44, 55}
 2. 使用for循环遍历arr数组
 3. 在for循环中打印每个元素

第三题：需求实现

- 定义数组int[] nums = {5,10,15},创建一个新数组,新数组元素的值是nums数组元素的2倍
- 按步骤编写代码，效果如图所示：

```
nums数组:
5 10 15
newArr新数组:
10 20 30
```

- 编写步骤:
 1. 定义数组int[] nums = {5,10,15}
 2. 创建一个int类型的新数组newArr，新数组的长度和nums数组长度相同
 3. 使用for循环遍历nums数组
 4. 在for循环中取出nums数组中的索引为i的元素,将索引为i的元素*2再赋值到新数组newArr对应的索引位置
 5. 遍历输出nums数组中的元素
 6. 遍历输出新数组newArr中的所有元素

第四题：需求实现

- 有一组双色球号码{1, 8, 10, 12, 18, 28, 12},定义printBall方法，打印双色球号码信息
- 按步骤编写代码，效果如图所示：

```
您的双色球号码为:
1 8 10 12 18 28 12
```

- 编写步骤:
 1. 在main方法中定义int[] arr保存一组双色球号码{1, 8, 10, 12, 18, 28, 12}
 2. 定义printBall方法,参数为int[] array,返回值为void
 3. 在printBall方法中输出:"您的双色球号码为:"
 4. 在printBall方法中遍历array数组,不换行打印每个元素
 5. 在main方法中调用printBall方法,参数为arr

第五题：需求实现

- 定义数组保存学生的考试成绩:[95, 92, 75, 56, 98, 71, 80, 58, 91, 91]。统计高于平均分的分数有多少个。
- 代码实现，效果如图所示：

```
高于平均分:80 的 个数有5 个
```

- 编写步骤:
 1. 在main方法中定义int类型数组arr,保存学生的考试成绩[95, 92, 75, 56, 98, 71, 80, 58, 91, 91]
 2. 定义getAvg方法,参数列表为(int[] arr),返回值类型为int. getAvg方法的功能是计算参数arr数组的平均值并返回
 3. 在getAvg方法中定义求和变量sum
 4. 在getAvg方法中使用for循环遍历arr数组
 5. 将arr数组的元素值添加到sum中
 6. 计算平均分, 平均分 = 总分 / 人数
 7. 返回平均分
 8. 在main方法中调用getAvg方法参数为arr数组,计算arr数组的平均分.定义int变量avg保存getAvg方法的返回值
 9. 在main方法中定义计数器变量count

10. 在main方法中遍历arr数组
11. 如果arr数组的元素大于平均分,计数器count+1
12. 按格式要求输出count变量

扩展题目

第六题：需求实现

- 判断数组中的元素是否对称.
- 代码实现，效果如图所示：

```
[1, 2, 3, 4, 3, 2, 1] 是否对称:true
```

- 开发提示：
 - 数组中元素首尾比较。

第七题：需求实现

- 定义equals方法，比较2个数组内容是否完全一致。
- 代码实现，效果如图所示：

```
[1, 2, 3, 4, 3, 2, 1]  
[1, 2, 3, 4, 3, 2, 1]  
是否一致:true
```

- 开发提示：
 - 长度一致，内容一致，就认为是完全一致的数组。

第八题：需求实现

- 选择题答案评分
 - 5道单项选择题，标准答案为：【ADBCD】
 - 四名同学答案分别为：
 - 小明：【DCBAD】
 - 小红：【ADBCD】
 - 小黄：【ADBCA】
 - 小强：【ABCDD】
 - 给这4名同学评分,答对一道题给2分
- 代码实现，效果如图所示：

```
满分10分, 小明:得分:4分  
满分10分, 小红:得分:10分  
满分10分, 小黄:得分:8分  
满分10分, 小强:得分:4分
```

第九题：需求实现

- 打印一副扑克牌.

- 代码实现，效果如图所示：

```
黑桃A 黑桃2 黑桃3 黑桃4 黑桃5 黑桃6 黑桃7 黑桃8 黑桃9 黑桃10 黑桃J 黑桃Q 黑桃K  
红桃A 红桃2 红桃3 红桃4 红桃5 红桃6 红桃7 红桃8 红桃9 红桃10 红桃J 红桃Q 红桃K  
梅花A 梅花2 梅花3 梅花4 梅花5 梅花6 梅花7 梅花8 梅花9 梅花10 梅花J 梅花Q 梅花K  
方片A 方片2 方片3 方片4 方片5 方片6 方片7 方片8 方片9 方片10 方片J 方片Q 方片K
```

- 开发提示：
 - 使用两个字符串数组，分别保存花色和点数

第十题：需求实现

- 有一个编程比赛,有5个评委给选手打分.取消最高分和最低分后的平均分就是这个选手的最后得分,这5个评委的评分为:{99, 100, 98, 97, 96};
- 代码实现，效果如图所示：

```
最终得分： 98
```

- 开发提示：
 - 找出最高分和最低分
 - 计算出总分
 - $\text{平均分} = (\text{5个评委的分数} - \text{最高分} - \text{最低分}) / \text{人数}$