# 在线商城商品分类管理系统练习题

## 一、题目描述

编写一个 Java 程序来模拟一个简单的在线商城商品分类管理系统，该系统需要满足以下功能要求：

## 二、功能需求

1. **添加商品分类**：能够向系统中添加新的商品分类，每个分类有一个唯一的分类名称（String 类型）。
2. **添加商品到分类**：可以将商品添加到指定的商品分类中。每个商品有商品名称（String 类型）和商品价格（double 类型）。
3. **显示所有分类及商品**：将系统中所有的商品分类以及每个分类下的商品信息（商品名称和价格）显示出来。
4. **计算某个分类下商品的总价**：根据输入的分类名称，计算该分类下所有商品的总价并显示结果。
5. **查找包含特定商品的分类**：根据输入的商品名称，查找包含该商品的所有分类，并显示这些分类的名称。

## 三、要求

1. 完成 Product 类中构造方法、获取商品名称、获取商品价格和 toString 方法的实现。
2. 完成 OnlineMallCategorySystem 类中添加商品分类、添加商品到指定分类、显示所有分类及商品、计算某个分类下商品总价以及查找包含特定商品的分类的方法的实现。
3. 运行程序，根据提示进行操作，验证系统的各项功能。

## 四、提示

1. 使用 Map<String, List<Product>> 来存储商品分类和每个分类下的商品列表，其中键是分类名称，值是该分类下的商品列表。
2. 在添加商品到分类时，需要检查该分类是否已经存在，如果不存在则先创建对应的商品列表。
3. 在计算某个分类下商品总价时，遍历该分类对应的商品列表并累加商品价格。
4. 在查找包含特定商品的分类时，遍历 Map 中的每个分类的商品列表，检查是否包含指定商品。