C\C++ 或 Python 编程测试

请完成如下测试题。考核方式为离线测试，时间为3个小时。请给出解题思路，尽量用简单的方法实现，考虑算法的复杂度。

**Q1. 将一个正整数，表示为若干个质数的乘积，返回所有质数的列表。**

例如：

输入20，返回：2，2，5

**Q2. 给定一个点**P(*x*p, *y*p)**与一个三角形的三个顶点**A(*x*1, *y*1), B(*x*2, *y*2), C(*x*3, *y*3)，**返回该点是否在三角形内部。**

例如：

点P为（1，1），A, B, C分别为（0，0），（0，2），（2，0），返回值为True

**Q3. 针对给定的图片，写一个算法找出其中非连通的独立白色区域的个数。注意，只有当两个区域没有任何点相连时才是独立区域。其中，图片1有2个联通区域，图片2有16个联通区域。测试时请使用给定的图片。**