**离散**

题目楼上两位已经说得很详尽了，说一下个人对部分题目的理解。

2.计数问题

先给每道题分12分，还剩80-12x6=8分。这8分是没有区别的，要分给6道题，问题转化为将8个不可辨识的小球放入6个可辨识的盒子中，解决此类问题书上的计数部分有相应的公式（参见推荐教材P130定理2及其相关例题，以及P133**不可辨别的物体与可辨别的盒子**，例题9好像公式套错了？主要看例9下面的公式），因此方案有：

C(6+8-1, 6-1) = C(13, 5)

4.

（1） 假设存在孤立的城市（即孤立点），此城市与其他城市没有道路（即边），那么其他n-1个城市最多有(n-1)(n-2)/2 = C(n-1, 2) 条边（即当其他n-1个城市为n-1阶完全图时），所以加上那个没有边的孤立城市，最多共有C(n-1, 2) 条边，这与边数m> C(n-1, 2) 矛盾，所以假设不成立，即没有孤立城市存在。

（2）此题是2002年真题卷子上第三题的原题，证哈密顿回路，解法也一样，可参考之。

5.推荐教材P61例20原题

**编译原理**

编译考的不难，在楼上两位之外再补充和细化一下部分题目。

1. 填空题

(1) 写出正则表达式：以不同字母开头和结尾的ab串（4分）

(2) 给出一段含数组的三地址代码，让画DAG图（6分）

2.已知nfa，求dfa  
3.写出正则表达式：，其中m为偶数，n为奇数

4.（即2楼的第3题）

给出java语法的产生式  
 求：first集和follow集；求LL(1)分析表  
5.参考2楼的第2题  
6.（即2楼的第5题）给出用&&连接的布尔表达式，给出四元式（缺少跳转地址），形如(**注意，下面的代码是自己杜撰的，仅用于说明题目的形式，真正的布尔表达式与四元式应经忘了**)

a<b && c<d

100：(j<, a, b, (\_))

101：(j, -, -, (\_))

102：(j<, c, d, (\_))

103：(j, -, -, (\_))

求：  
 （1）写出布尔表达式的truelist和falselist的内容；  
 （2）在四元式中填上相应的标号。