

习题



主观题 10分

试用等价类划分法设计测试用例。

某城市的电话号码由三部分组成。这三部分的名称和内容分别是

地区码：空白或三位数字；

前 缀：非'0'或'1'开头的三位数；

后 缀：四位数字。

假定被测试的程序能接受一切符合上述规定的电话号码，拒绝所有不符合规定的号码，试用等价类划分法来设计它的测试用例。



输入条件	有效等价类	无效等价类
地区码	空白(1), 3 位数字(2)	有非数字字符(5), 少于 3 位数字(6), 多于 3 位数字(7)
前缀	从 200 到 999 之间的 3 位数字(3)	有非数字字符(8), 起始位为“0”(9), 起始位为“1”(10), 少于 3 位数字(11), 多于 3 位数字(12)
后缀	4 位数字(4)	有非数字字符(13), 少于 4 位数字(14), 多于 4 位数字(15)



主观题 10分

软件规格说明：某学校的学生公寓有 14 栋楼，用 A~N 这 14 个大写字母的其中一个代表楼号。每栋楼的层数为六层，代号为 1~6。每层楼有 40 个房间，编号为 01~40。具体表示一个宿舍房间时，用一个字母加三位数字表示，例如："C527"表示 C 楼第 5 层的 27 室。软件运行时，如果输入的房间号不在上述范围内，将不予接受，并显示输入无效。请根据规格说明，划分等价类。



有效等价类：

输入条件	有效等价类	无效等价类
宿舍号字符数	四位 (1)	<4 位 (2), >4 位 (3)
楼号 (首字符)	A~N (4)	O~Z (5), 非大写字母字符 (6)
层号 (第 2 个字符)	1~6 (7)	0 (8), 7~9 (9), 非数字字符 (10)
房间编号 (后两个字符)	01~40 (11)	00 (12), 41~99 (13), 非数字字符 (14)



主观题 10分

某单位财务管理系统中计算出差补助的方法是：

当员工办理长期出差时，不论是否出差，出差到哪里，每月固定补助1000；

当员工未办理长期出差时，如果出差省会城市，每月补助1500，非省会城市每月补助800，未出差0；

试用判定表法设计测试用例，测试系统的出差补助计算功能



序 号		1	2	3	4
条件桩	是否长期出差?	1	0	0	-
	是否出差省会?	-	1	0	-
	是否出差?	-	1	1	0
动作桩	补助 1500	0	1	0	0
	补助 1000	1	0	0	0
	补助 800	0	0	1	0
	补助 0	0	0	0	1

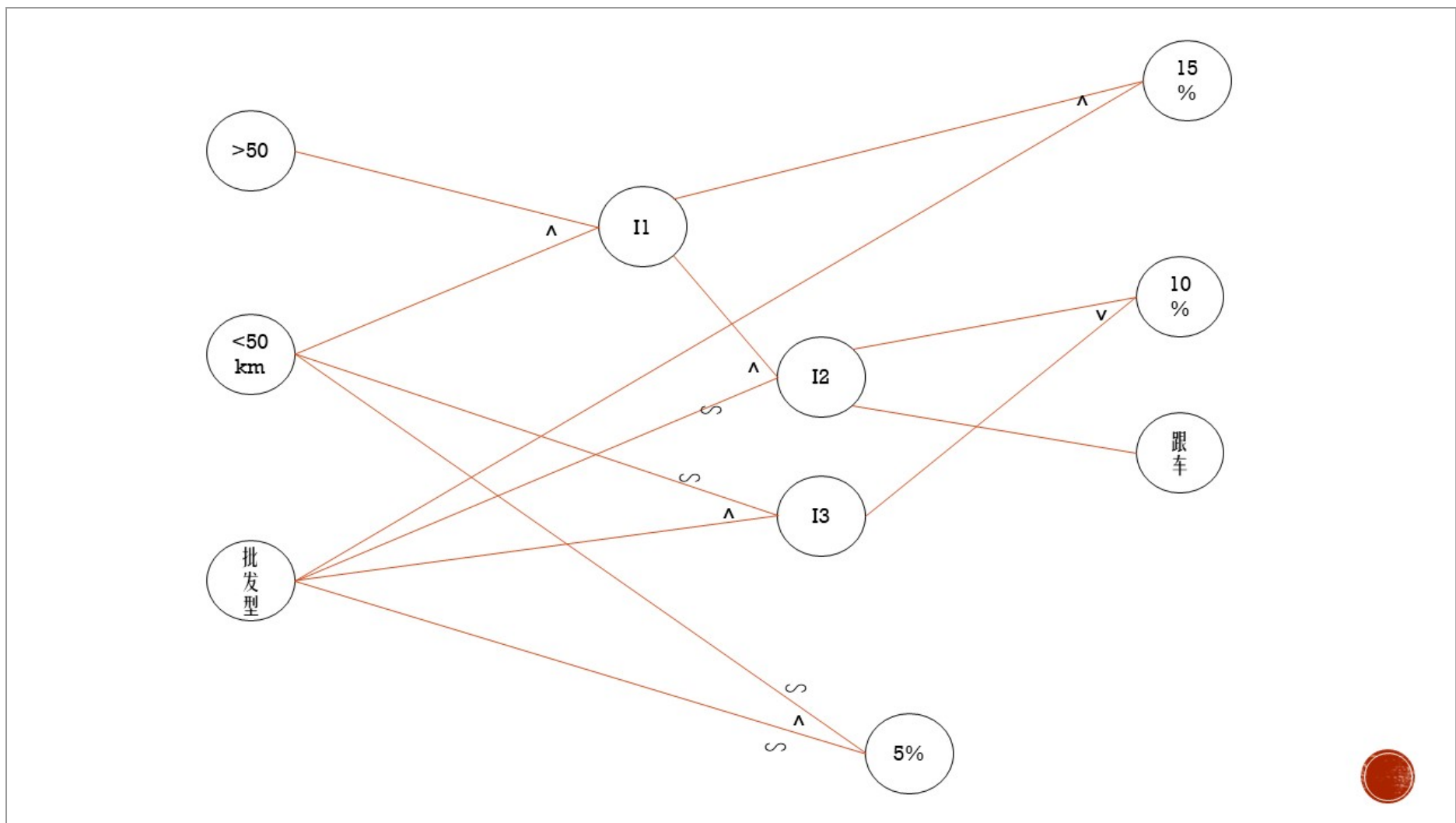


主观题 10分

3.某销售系统的“供货折扣计算模块”，采用如下规则计算供货折扣：

当客户为批发型企业时，若订货数大于 50 件，发货距离不超过 50KM，则折扣率为 15%，而当发货距离超过 50KM，折扣率为 10%；当客户为非批发型企业时，若订货数大于 50 件，发货距离不超过 50KM，则折扣率为 10%，并派人跟车，而当发货距离超过 50KM 时，折扣率为 5%；画出因果图和判定表。





序号									
原因	>50	1	1	0	0	1	1	0	0
	<50km	1	0	1	0	1	0	1	0
	批发型企业	1	1	1	1	0	0	0	0
	I1	1	0	0	0	1	0	0	0
	I2	0	0	0	0	1	0	0	0
	I3	0	1	0	1	0	0	0	0
结果	0.15	1							
	0.1		1			1			
	0.05						1		
	跟车					1			



主观题 10分

```
public void dowork(int x,int y,int z){  
    int k=0,j=0;  
    if(x>3 && z<10){  
        k=x*y-1;  
        j=(int)Math.sqrt(k);  
    }  
    if (x==4 || y>5){  
        j=x*y+10;  
    }  
    j=j%3;  
}
```

- 写出实现条件，判定，判定条件，条件组合覆盖的测试用例



主观题 10分

```
if(x>0 && y>0)
{
    magic = x+y+10; // 语句块1
}
else
{
    magic = x+y-10; // 语句块2
}

if(magic < 0)
{
    magic = 0;      // 语句块3
}

return magic;      // 语句块4
```

- 写出实现条件，判定，判定条件，条件组合覆盖的测试用例



主观题 10分

```
Int IsLeap(int year)
1 {
2     if (year % 4 == 0)
3     {
4         if (year % 100 == 0)
5         {
6             if (year % 400 == 0)
7                 leap = 1;
8             else
9                 leap = 0;
10        }
11    } else
12        leap = 1;
13    }
14    else
15        leap = 0;
16    return leap;
17 }
```

- (1) 画出该程序的控制流图，并计算其圈复杂度。
- (2) 用基本路径覆盖法给出测试路径。
- (3) 为各测试路径设计测试用例



