**数理逻辑测验**

1. **将下列命题符号化（有量词的用谓词，否则用命题）**

**1. 没有不犯错误的人。**

**2. 金子是闪光的，但闪光的不一定是金子。**

**3．每个人或者喜欢乘汽车，或者喜欢骑自行车。**

**4．我虽然生病但我仍然去学校。**

**5．仅当你走，我将留下。**

**二．令表示“x+y=z”,表示“x=y”,表示”x<y”, 其中个体域为自然数集，用以上符号表示命题：**

1. **并非对一切x，都存在y，使得。**
2. **对任意的x，若x+y=x，当且仅当y=0。**

**三．简答题**

* 1. **写出的析取范式，合取范式。**
  2. **设：今天下雨。：我去上街。：我有空。用自然语言表达以下命题：，。**
  3. **设的真值为0，的真值为1，求以下命题的真值：**

**（1），**

**（2）。**

* 1. **写出谓词公式**

**的前束范式。**

1. **证明题**

**1．。**

**2．。**

**3．。**

1. **计算题**
   1. **求公式的主析取范式，主合取范式。**
   2. **设；；；。而且论域为{-2，3，6}，求的值。**

**六．用形式推理证明**

**（1）**

**（2）**

**七．符号化下列命题，并用推理理论证明其结论是否有效。**

1. **若今天是星期二，那么我要考计算机科学或经济学；若经济学教授病了，就不考经济学；今天是星期二，并且经济学教授病了。所以，我要考计算机科学。**
2. **每个人如果他喜欢步行，他就不喜欢乘汽车；每个人或者喜欢乘汽车或者喜欢骑自行车。有的人不爱骑自行车，因而有的人不爱步行。**