

主观题 第1题 10分

1、简述知识具有什么样的特征

主观题 第2题 10分

2、设有如下语句，请用相应的谓词公式将其表示出来：

(1) 有人爱下棋，有人爱看书

(2) 如果张三比李四大，那么李四比张三小

主观题 第1题 10分

1、将谓词公式
 $(\forall x)(\exists y)(P(x,y) \vee Q(x,y) \rightarrow R(x,y))$
转化为相应的子句集

主观题 第2题 10分

2、判断

$$S = \{P \vee Q, \neg P \vee Q, P \vee \neg Q, \neg P \vee \neg Q\}$$

是否可以满足

1、已知：规则可信度为：

$$r_1: \text{IF } E_1 \text{ THEN } H_1 \quad (0.7)$$

$$r_2: \text{IF } E_2 \text{ THEN } H_1 \quad (0.6)$$

$$r_3: \text{IF } E_3 \text{ THEN } H_1 \quad (0.4)$$

$$r_4: \text{IF } (H_1 \text{ AND } E_4) \text{ THEN } H_2 \quad (0.2)$$

其中证据可信度为：

$$CF(E_1) = CF(E_2) = CF(E_3) = CF(E_4)$$

$= 0.5$ ， H_1 的初始可信度一无所知，

H_2 的初始可信度 $CF(H_2) = 0.3$ ，计

算结论 H_2 的可信度 $CF(H_2)$ （要求有

计算过程）

2、设样本空间 $D = \{a, b, c, d\}$,
 M_1 、 M_2 为定义在 2^D 上的概率分布函数:

M_1 : $M_1(\{b, c, d\}) = 0.7$, $M_1(\{a, b, c, d\}) = 0.3$, M_1 的其余基本概率数均为0;

M_2 : $M_2(\{a, b\}) = 0.6$, $M_2(\{a, b, c, d\}) = 0.4$, M_2 的其余基本概率数均为0;

求其正交和 $M = M_1 \oplus M_2$
(要求有计算过程)

主观题 第1题 5分

1、简述盲目搜索和启发式搜索各自的特点？

主观题 第2题 15分

2、已知八数码问题的初始状态S和目标状态G分别为：

S: $\begin{matrix} 2 & 8 & 3 \\ 1 & & 4 \\ 7 & 6 & 5 \end{matrix}$ G: $\begin{matrix} 1 & 2 & 3 \\ 8 & & 4 \\ 7 & 6 & 5 \end{matrix}$

试利用宽度优先搜索算法和深度优先搜索算法对八数码问题进行搜索，对比搜索结果，画出对应的搜索图，以及最终的搜索路径