

7.26

定义关系t的实例如下：

A	B	C
1	2	3
1	2	5
2	4	6

$\alpha=\{A\}$, $\beta=\{B\}$, $\gamma=\{B,C\}$

满足 $\alpha\rightarrow\beta$ 且 $\gamma\rightarrow\beta$,但是不满足 $\alpha\rightarrow\gamma$

7.28

$$\begin{aligned} B^0 &= B \\ B^1 &= BD, \text{使用 } B \rightarrow D \\ B^2 &= BD \\ B^2 &= B^1 \\ \text{故 } B^+ &= BD \end{aligned}$$

(1)

7.30

$$\begin{aligned} B^0 &= B \\ B^1 &= BD, \quad B \rightarrow D \\ B^2 &= BDA, \quad D \rightarrow A \\ B^3 &= BDAC, \quad A \rightarrow BCD \\ B^4 &= BDACE = U, \quad BC \rightarrow DE \end{aligned}$$

(2)

7.33

a. 列出所有候选码

{A,B} {A,D,E}

b.

1. 最小化，求Fm

分解：

$AB \rightarrow C, AB \rightarrow D, ADE \rightarrow G, ADE \rightarrow D, ADE \rightarrow E, B \rightarrow G, B \rightarrow C, G \rightarrow D, G \rightarrow E$

$F_m = \{ADE \rightarrow G, B \rightarrow G, B \rightarrow C, G \rightarrow D, G \rightarrow E\}$

2. 排除

无

3. 独立

无

4. 分组

$\{ADE \rightarrow G, BG \rightarrow CG, G \rightarrow DE\}$

5. 添键

添加候选键{A,B}

结果：

$\{ADEG, BGCG, GDE, AB\}$