

1. $C \rightarrow D, C \rightarrow A, B \rightarrow C$

از راه های مختلف می توان به آدرس آن رسید $R \cup AC$ و BC و CD است \rightarrow $A \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow C \rightarrow A$ (C) که سبب تناقض در $BC \cap A$ است.

P, B, C, D → A

استدلال $BCD \vdash AD$ و سپس در نهایت $AD, BC, BD \vdash BC$ نتیجه می شود $\Rightarrow D \rightarrow A$ و $B \rightarrow C$ (ع)
نتیجه گرفته $BC \vee F$ اند
که $BC \vee F$ است و قابل $impl$ شدن و به همان اولی ی یک $impl$ از $impl$.

$$I. ABC \rightarrow D, D \rightarrow A$$

اگر رابطه را به AD و BCD تعویض کنیم با هم وابسته می شود $ABC \rightarrow D$ چون A و D و D کلید نیست پس (C) قابل حفظ نبود پس تعریف BKM ممکن نیست در این حالت

$$F: A \rightarrow B, BC \rightarrow D, A \rightarrow C$$

b) bent و bent (در دو قسمت)

BCMF نیست چون $BC \rightarrow D$ ناقص آن است زیرا BC یک کلمه نیست. به همین دلیل به شکل (c) ABC و BCD نوشته می شود و عبارت آن.

۵. $AB \rightarrow C$, $AB \rightarrow D$, $C \rightarrow A$, $D \rightarrow B$

(a) candidate key = AB, BC, CD, AD

(b) R در $3NF$ است ولی $BCNF$ نیست (دلیل در قسمت بعد)

(c) چون $A \rightarrow C$ و $B \rightarrow D$ هر دو فاکشن $BCNF$ اند، پس تجزیه استوار می شود که: AC و BD حالت BCD مان
 دوباره چک می کنیم و باز هم $AB \rightarrow C$ و $AB \rightarrow D$ را اولی و حفظ می کنند. پس باز هم $BCNF$ نیست BCD مان
 به دلیل $B \rightarrow D$ پس باز هم تجزیه می کنیم و می رسم به AC و BD و CD . با این وجود حتی با افزودن
 ABD و ABC دیده می شود که رابطه های مان شکل $BCNF$ نمی گیرند، پس تجزیه $BCNF$ برای این نظام