② a) $S(\{e\}) = \dfrac{8}{10}$, $S(\{b, d\}) = \dfrac{2}{10}$

$S(\{b, d, e\}) = \dfrac{2}{10}$

b) $c(b, d \longrightarrow e) = \dfrac{S(b, d, e)}{S(b, d)} = \dfrac{2/10}{2/10} = 1$

$c(e \longrightarrow b, d) = \dfrac{S(b, d, e)}{S(e)} = \dfrac{2/10}{8/10} = 1/4$

خیر متقارن نیست!

c)

CID	a	b	c	d	e
1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1
3	0	1	1	1	1
4	1	1	1	1	0
5	1	1	0	1	1

→ $\{a, b, c, d, e\}$
→ $\{a, b, c, d, e\}$
→ $\{b, c, d, e\}$
→ $\{a, b, c, d\}$
→ $\{a, b, d, e\}$

$S(e) = 4/5$

$S(b, d) = 1$

$S(b, d, e) = 4/5$

d) $c(b, d \longrightarrow e) = \dfrac{S(b, d, e)}{S(b, d)} = \dfrac{4/5}{1} = 4/5$

$c(e \longrightarrow b, d) = \dfrac{S(b, d, e)}{S(e)} = \dfrac{4/5}{4/5} = 1$

(e) $r := X \longrightarrow Y$ $Z = X \cup Y$

اگر T_{TID} یک itemset تمام

اگر T_{TID} یک itemset تمام باشد، T_{CID} و اگر ... به عنوان TID در نظر گرفتن
با عنوان CID و ... سبد به عنوان ... اگر $Z \subseteq T_{TID}$ آنگاه Z زیرمجموعه CID نظم خریدار
خریدار تمام itemset هایی که در نظر گرفتن $Z \subseteq T_{CID}$ آنگاه T_{TID} خواهد بود.

$$S_1 = \frac{\sigma_{TID}(Z)}{10} \qquad \text{\RTL{و}} \qquad S_2 = \frac{\sigma_{CID}(Z)}{5}$$

حال فرض کنید Z در ترکنست از مسک‌ها۱ ، ترکنست از مسک‌ها۲ ، مسک‌ها۲و...

پیش. درین صورت

$$\sigma_{TID}(Z) = c_1 + c_2 + c_3 + c_4 + c_5$$

$$\sigma_{CID}(Z) = \frac{c_1}{c_1} + \frac{c_2}{c_2} + \frac{c_3}{c_3} + \frac{c_4}{c_4} + \frac{c_5}{c_5}$$

که در عبارت بالا $\frac{\circ}{\circ}$ را ۰ تعریف می‌کنیم.

④ فرض کنید از item های {Milk, Beer, Diapers, Butter, Bread, Cookies}