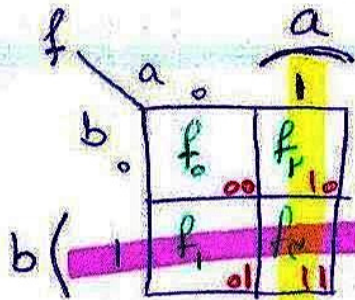


نقشه کارنو / جدول کارنو (Karnaugh Map)

	a	b	f
0	0	0	f_0
1	0	1	f_1
2	1	0	f_2
3	1	1	f_3



جدول ۲ متغیره

$$\begin{cases} \text{if } (f_i=0) \Rightarrow M_i \\ \text{if } (f_i=1) \Rightarrow m_i \end{cases}$$

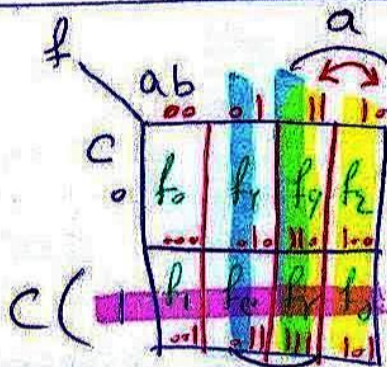
« خانه های مجاور تنها در یک بیت اختلاف دارند (d=1)

برابر سازه سازش توابع از دست می بیند یا اما
استفاده می شود. در هر دو نقطه خط مجاور در یک
قرار می گیرند.

$$\begin{matrix} (10 \text{ و } 11) \\ (00 \text{ و } 01) \end{matrix}$$

$$\begin{matrix} (00 \text{ و } 10) \\ (00 \text{ و } 01) \end{matrix}$$

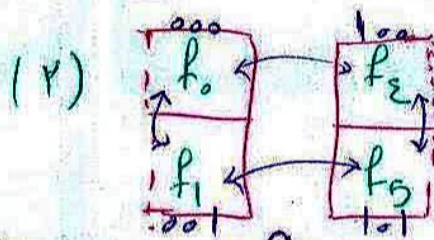
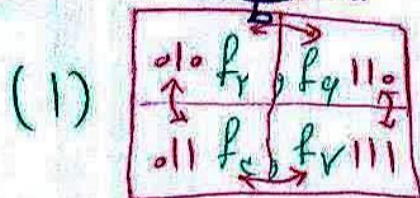
	a	b	c	f
0	0	0	0	f_0
1	0	0	1	f_1
2	0	1	0	f_2
3	0	1	1	f_3
4	1	0	0	f_4
5	1	0	1	f_5
6	1	1	0	f_6
7	1	1	1	f_7



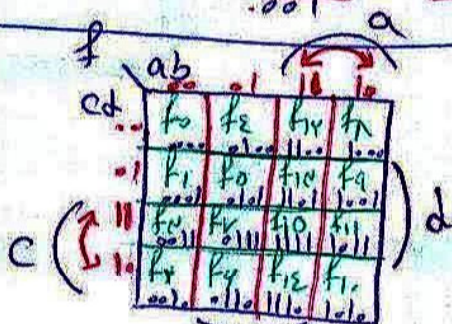
جدول ۳ متغیره

$$\begin{cases} \text{if } (f_i=0) \Rightarrow M_i \\ \text{if } (f_i=1) \Rightarrow m_i \end{cases}$$

مثال: از خانه های مجاور =

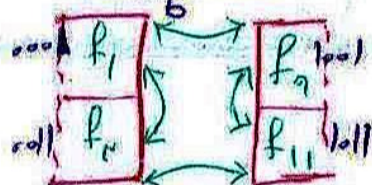
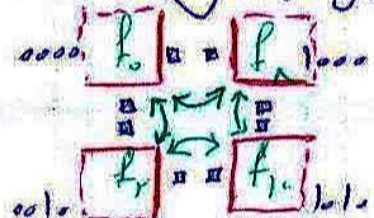


	a	b	c	d	f
0	0	0	0	0	f_0
1	0	0	0	1	f_1
2	0	0	1	0	f_2
3	0	0	1	1	f_3
4	0	1	0	0	f_4
5	0	1	0	1	f_5
6	0	1	1	0	f_6
7	0	1	1	1	f_7
8	1	0	0	0	f_8
9	1	0	0	1	f_9
10	1	0	1	0	f_{10}
11	1	0	1	1	f_{11}
12	1	1	0	0	f_{12}
13	1	1	0	1	f_{13}
14	1	1	1	0	f_{14}
15	1	1	1	1	f_{15}



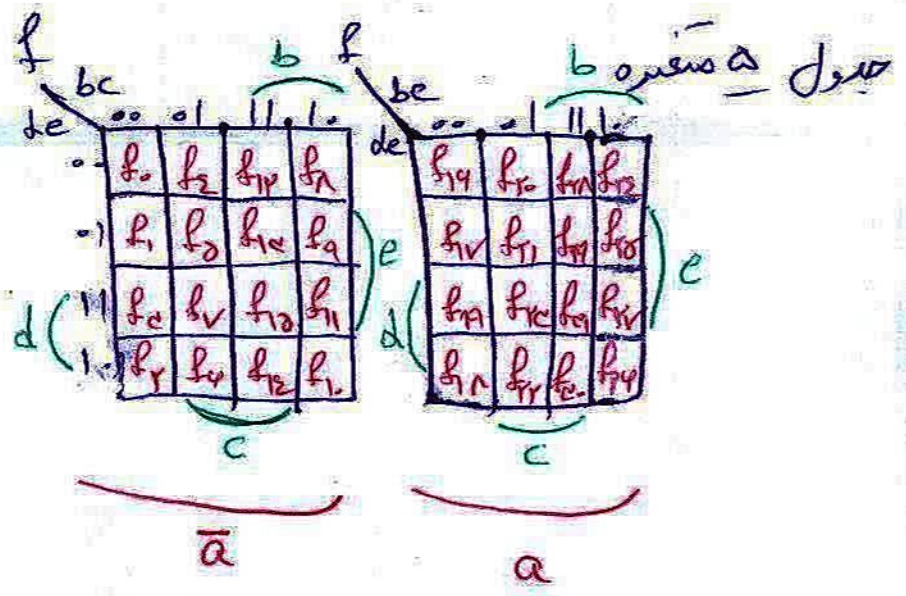
جدول ۴ متغیره

مثال: از خانه های مجاور =



(1)

	a	b	c	d	e	f
0	0	0	0	0	0	f_0
1	0	0	0	0	1	f_1
2	0	0	0	1	0	f_2
...	...	...	...	...	...	...
12	0	1	1	1	0	f_{12}
13	0	1	1	1	1	f_{13}
14	1	0	0	0	0	f_{14}
15	1	0	0	0	1	f_{15}
16	1	0	0	1	0	f_{16}
17	1	0	0	1	1	f_{17}
18	1	1	1	1	0	f_{18}
19	1	1	1	1	1	f_{19}
20	1	1	1	1	1	f_{20}



cd	ab				
00	00	1	0	0	1
00	01	0	1	1	0
00	10	0	1	1	0
00	11	1	0	0	1

cd	ab				
00	00	1	0	1	1
00	01	0	0	1	0
00	10	1	0	0	1
00	11	0	0	0	0

cd	ab				
00	00	1	0	0	1
00	01	1	0	0	1

cd	ab				
00	00	0	1	1	0
00	01	1	0	0	1
00	10	1	1	1	0
00	11	0	1	1	0

توانیم دسته‌بندی‌های زیر را در جدول کار کنیم

(۱) فقط ۰ یا فقط ۱ در هر دسته قرار می‌دهیم و در هر دسته چهار خانه داریم

(۲) فقط خانه‌های مجاور ($d=1$) در یک دسته قرار می‌دهیم

(۳) تعداد ۱ یا ۰ در هر دسته توان از ۲ هستند ($2^0=1, 2^1=2, 2^2=4, 2^3=8, 2^4=16$)

(۴) در زمانیکه دو دسته مختلف قابل ایجاد است، دسته بزرگتر اولویت دارد

(۵) دسته‌های بزرگ تا جایی اولویت می‌دهیم که ۰ یا ۱ خارج از دسته نماند، باقی‌مانده