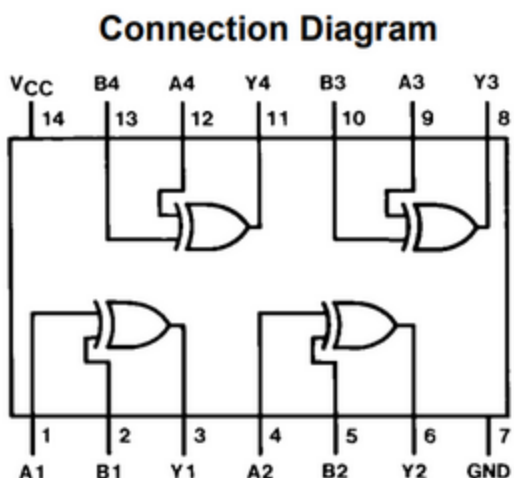


پیش گزارش های آزمایش 4

حدیث غفوری ۹۸۲۵۴۱۳

پیش گزارش 1 :

7486 : آی سی 7486 از سری آی سی های TTL شامل 4 عدد گیت XOR دو ورودی می باشد که دارای 8 ورودی و 4 خروجی است. وضعیت خروجی بر اساس حالت ورودی ها تعیین می شود. گستره ولتاژ تغذیه در این آی سی از 4.75 تا 5.25 ولت می باشد.



Function Table

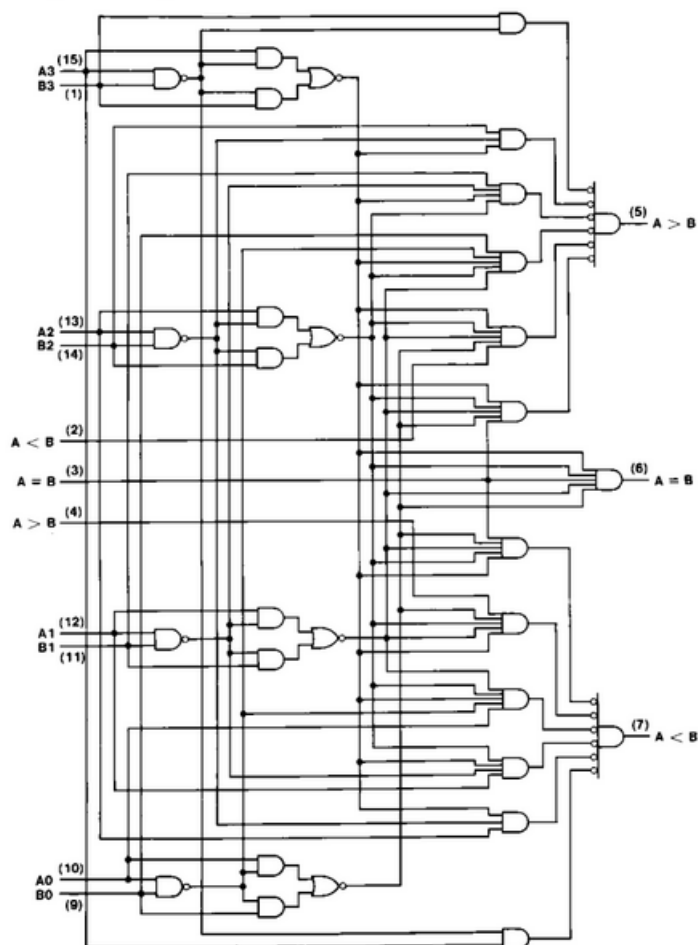
$Y = A \oplus B$

Inputs		Output
A	B	Y
L	L	L
L	H	H
H	L	H
H	H	L

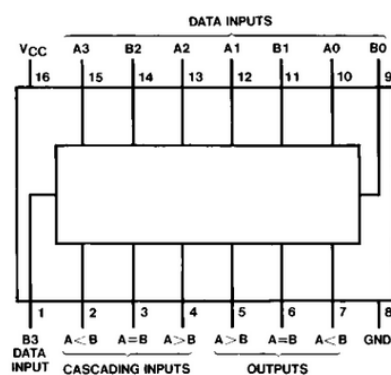
H = HIGH Logic Level
L = LOW Logic Level

7485 : آی سی 7485 از سری آی سی های TTL شامل مدار مقایسه کننده 4 بیتی می باشد که دارای 8 ورودی و 3 خروجی و 3 پایه کنترل است. مقایسه کننده ها سه خروجی دارند، که یک حالت برای تساوی و دو حالت دیگر برای نشان دادن وضعیت بزرگتر و یا کوچکتر بودن ورودی ها نسبت به هم را نشان می دهند. اگر دو عدد ورودی باهم برابر نباشند این تفاوت در خروجی IC ظاهر می شود ولی اگر دو عدد ورودی این IC با هم برابر شود این IC به ورودی های خود یعنی (CASCADE) نگاه می کند و هرچه در آن ها باشد در خروجی اعمال می کند. برای همین می توانیم از طریق این پایه ها مقایسه کننده را گسترش دهیم و مقایسه کننده های ۸ بیتی و یا حتی بزرگتر بسازیم.

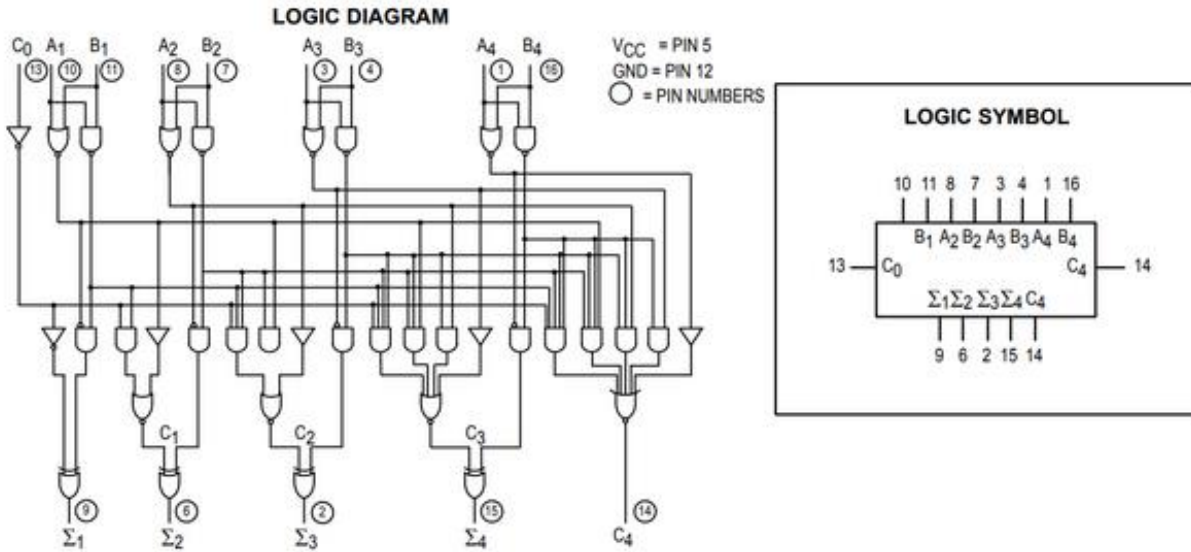
Logic Diagram



Connection Diagram



7483: آی سی 7483 از سری آی سی های TTL شامل مدار جمع کننده 4 بیتی می باشد که دارای 8 ورودی و 4 خروجی و دو پایه ورودی و خروجی بیت کری است از ویژگی های این آی سی عکس العمل سریع پایه کری در هنگام ایجاد بیت سرریز می باشد



FUNCTIONAL TRUTH TABLE

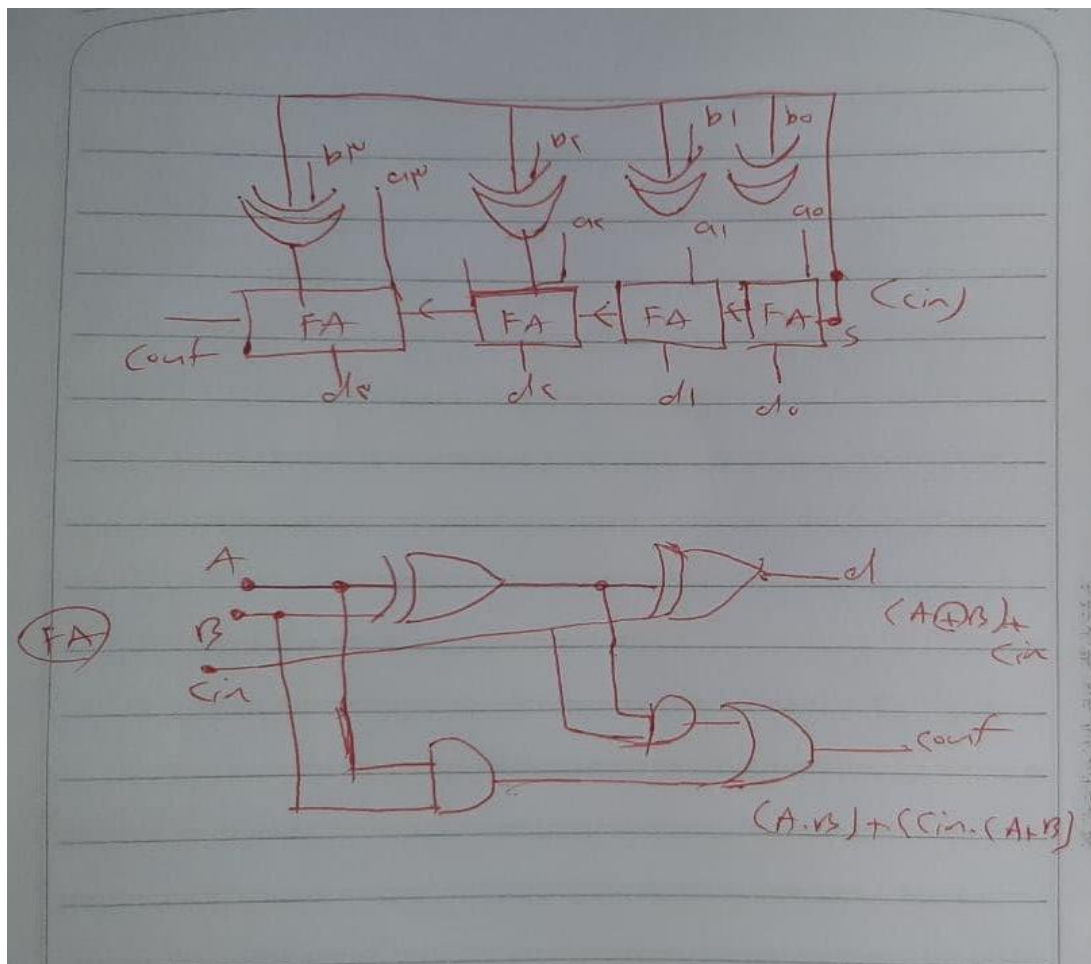
C (n-1)	A _n	B _n	Σ _n	C _n
L	L	L	L	L
L	L	H	H	L
L	H	L	H	L
L	H	H	L	H
H	L	L	H	L
H	L	H	L	H
H	H	L	L	H
H	H	H	H	H

C₁ — C₃ are generated internally
 C₀ — is an external input
 C₄ — is an output generated internally

74283: آی سی 74283 یک تمام جمع کننده 4 بیتی با حداکثر ولتاژ تغذیه 5.25 ولت از خانواده Transistor-Transistor Logic می باشد.

74283	شماره شناسه
1 عدد	تعداد
8 عدد	تعداد ورودی
8 عدد	تعداد خروجی
5V	ولتاژ تغذیه
5.5mA	حداکثر جریان

پیش گزارش ۲:



پیش گزارش ۳:

بیت آخر نقش s در پیش گزارش 2 را ایفا میکند . به این صورت که اگر بیت آخر صفر باشد ، مکمل دو و مقدار علامت مانند هم هستند و نیازی به مکمل دو نیست و خروجی همان عدد است. اما اگر بیت آخر یک باشد باید از نمایش عدد به صورت مکمل دو، مکمل دو بگیریم (به جز بیت آخر). که مدار مکمل دو گرفتن به صورت زیر است.

