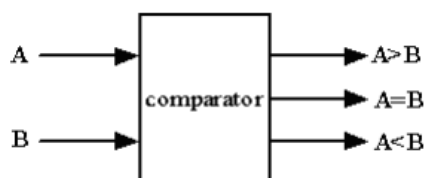


به نام خدا

آزمایش چهارم

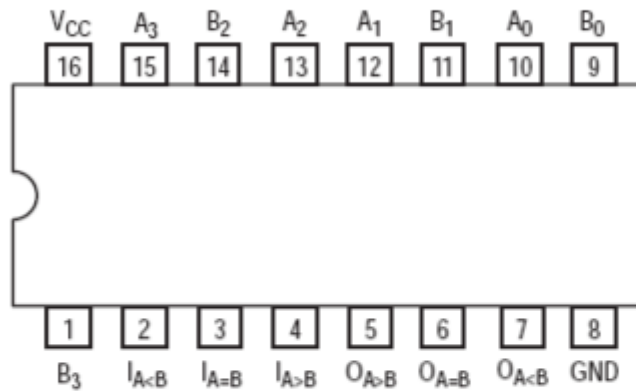
الف) تراشه ۷۴۸۵ یک مقایسه کننده ۴ بیتی است که عملکرد آن بر اساس جدول صفحه بعد است. این تراشه دو عدد ۴ بیتی را با هم مقایسه می کند و سه خروجی دارد ($A > B$, $A < B$, $A = B$). عملکرد این تراشه را بررسی کنید و با استفاده از دو تا از این تراشه و گیت های منطقی یک مقایسه کننده ۸ بیتی طراحی نمایید.



ب) یک انکدر اولویت دار ۴ به ۲ طراحی نمایید.

SN74LS85

CONNECTION DIAGRAM DIP (TOP VIEW)



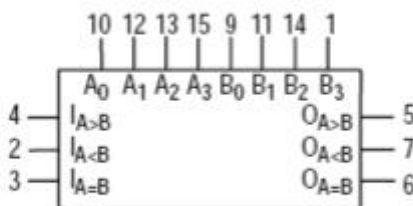
NOTE:
The Flatpak version has the same pinouts (Connection Diagram) as the Dual In-Line Package.

PIN NAMES		LOADING (Note a)	
		HIGH	LOW
$A_0 - A_3, B_0 - B_3$	Parallel Inputs	1.5 U.L.	0.75 U.L.
$I_{A=B}$	A = B Expander Inputs	1.5 U.L.	0.75 U.L.
$I_{A < B}, I_{A > B}$	A < B, A > B, Expander Inputs	0.5 U.L.	0.25 U.L.
$O_{A > B}$	A Greater than B Output	10 U.L.	5 U.L.
$O_{A < B}$	B Greater than A Output	10 U.L.	5 U.L.
$O_{A=B}$	A Equal to B Output	10 U.L.	5 U.L.

NOTES:

a) 1 TTL Unit Load (U.L.) = 40 μ A HIGH/1.6 mA LOW.

LOGIC SYMBOL



V_{CC} = PIN 16

GND = PIN 8