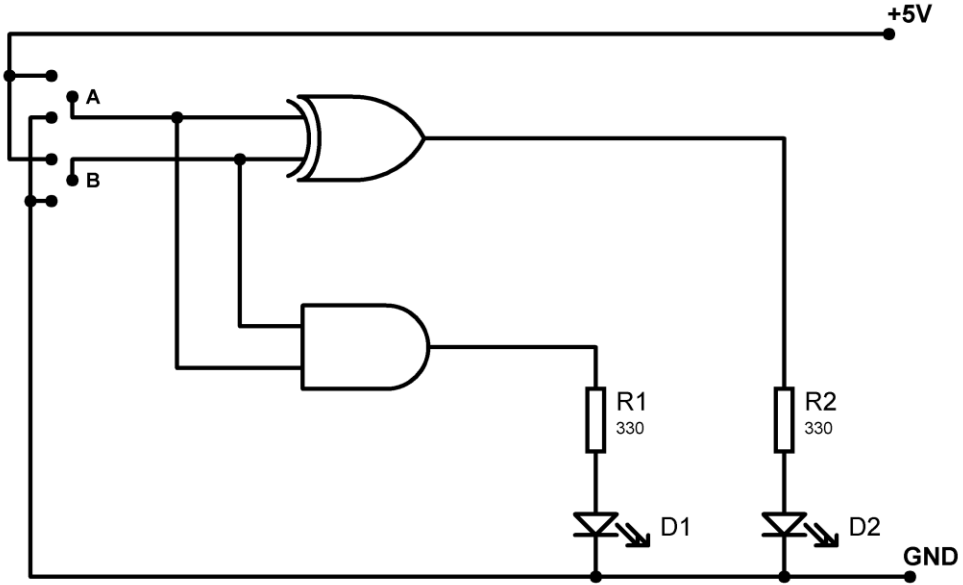


Yarım toplayıcı devrelerini kurunuz.

İşlem Basamakları

1. Kurulacak toplayıcı devresinin kapı entegrelerini katalogdan seçiniz.
2. Entegrelerin bacak bağlantılarını katalogdan bulunuz.
3. Devre elemanlarının (direnç, diyot, anahtar vb.) avometre ile sağlamlık kontrolünü yapınız.
4. Entegreyi borda takınız.
5. Yardımcı elemanları(buton, direnç, led diyot) borda takınız.
6. Kablo bağlantılarını yapınız.
7. Bağlantıları kontrol ediniz.
8. Devreye enerji veriniz.
9. Devrenin girişlerine (A,B) yarım toplayıcı doğruluk tablosundaki değerleri sırayla vererek devre çıkışını gözlemleyiniz.

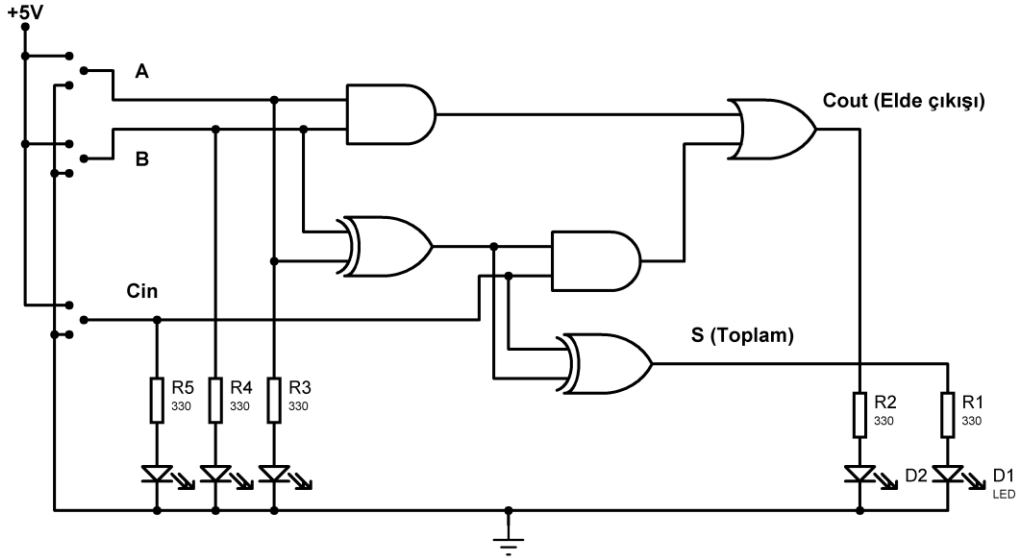


Yarım toplayıcı uygulama devresi

Tam toplayıcı devrelerini kurunuz.

İşlem Basamakları

1. Kurulacak toplayıcı devresinin kapı entegrelerini katalogdan seçiniz.
2. Entegrelerin bacak bağlantılarını katalog- dan bulunuz.
3. Devre elemanlarının (direnç, diyot, anahtar vb.) AVOMetre ile sağlamlık kontrolünü yapınız.
4. Entegreyi borda takınız.
5. Yardımcı elemanları(buton, direnç, led diyot) borda takınız.
6. Kablo bağlantılarını yapınız.
7. Bağlantıları kontrol ediniz.
8. Devreye enerji veriniz.
9. Devrenin girişlerine (A,B Cin) Tablo 1.12''de verilen değerleri sırayla vererek devre çıkışını gözlemleyiniz ve çıkış değerlerini Tablo 1.12''ye kaydediniz.



Tam toplayıcı uygulama devresi

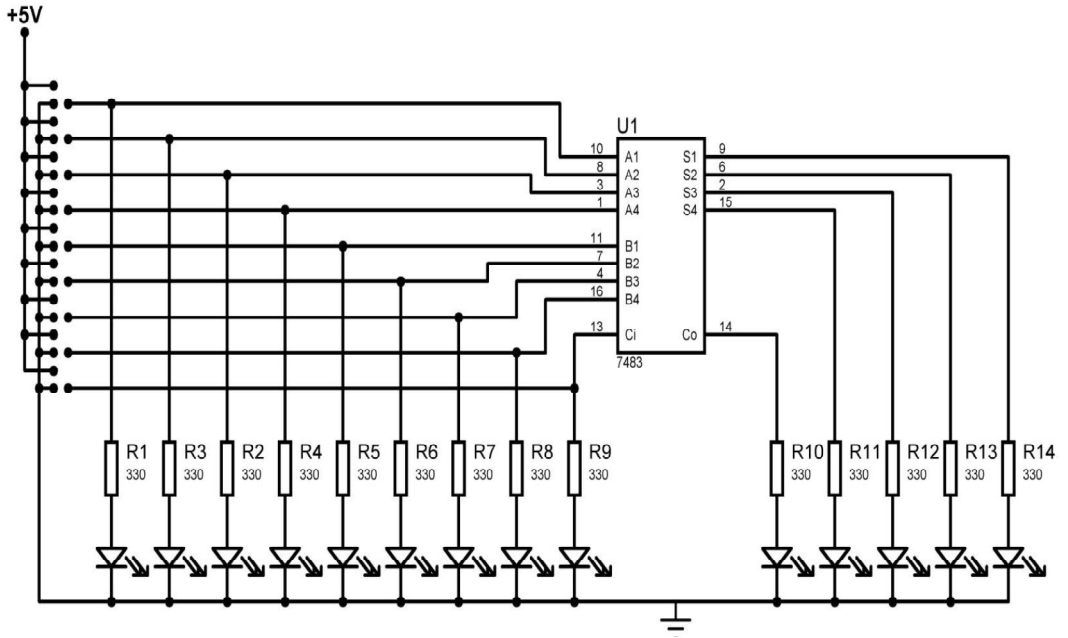
Girişler			Çıkışlar	
A	B	Cin	Cout	S
0	0	1		
0	1	0		
1	0	0		
1	1	0		
1	1	1		

Tablo 1.12: Uygulama devresi çıkışları

7483 entegresiyle yapılan 4 bitlik toplayıcı uygulama devresi

İşlem Basamakları

1. Entegrenin bacak bağlantısını ve özelliklerini katalogdan bulunuz.
2. Devre elemanlarının (direnc, diyot, anahtar vb.) AVOMETRE ile sağlamlık kontrolünü yapınız.
3. Entegreyi borda takınız.
4. Yardımcı elemanları(buton, direnc, led diyot) borda takınız.
5. Kablo bağlantılarını yapınız.
6. Bağlantıları kontrol ediniz.
7. Devreye enerji veriniz.
8. Devrenin girişlerine (A,B ve Cin) Tablo 1.14'te verilen değerleri sırayla vererek devre çıkışını gözlemleyiniz ve çıkış değerlerini Tablo 1.14 e kaydediniz.

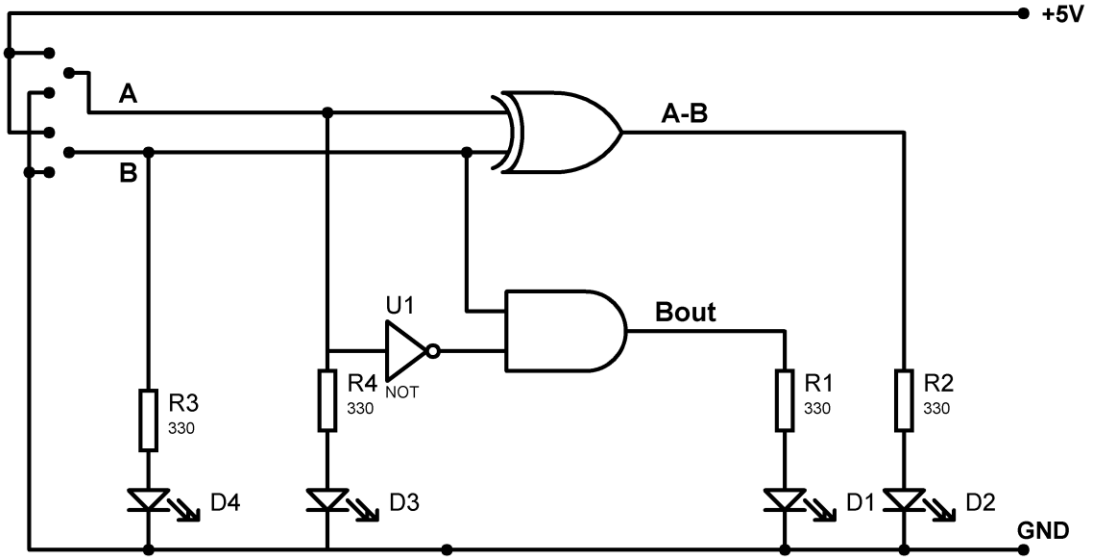


A SAYISI				B SAYISI				Ci	SONUC					
A3	A2	A1	A0	B3	B2	B1	B0		Co	S3	S2	S1	S0	
0	0	1	1	0	1	1	0	0						
1	0	0	1	0	1	0	1	1						
0	1	0	1	0	0	1	1	1						
0	1	1	1	1	0	0	1	0						
1	0	1	0	1	1	1	0	0						

Lojik kapı entegrelerini kullanarak bir yarım çıkarıcı devresi kurunuz.

İşlem Basamakları

1. Kurulacak çıkarıcı devresi için gerekli kapı entegrelerini katalogdan seçiniz.
2. Entegrelerin bacak bağlantılarını katalogdan bulunuz.
3. Devre elemanlarının (direnç, diyot, anahtar vb.) AVOMETRE ile sağlamlık kontrolünü yapınız.
4. Entegreyi borda takınız.
5. Yardımcı elemanları (buton, direnç, led diyot) borda takınız.
6. Kablo bağlantılarını yapınız.
7. Bağlantıları kontrol ediniz.
8. Devreye enerji veriniz.
9. Devrenin girişlerine (A,B) yarım çıkarıcı doğruluk tablosundaki değerleri sırayla vererek devre çıkışını gözlemleyiniz.

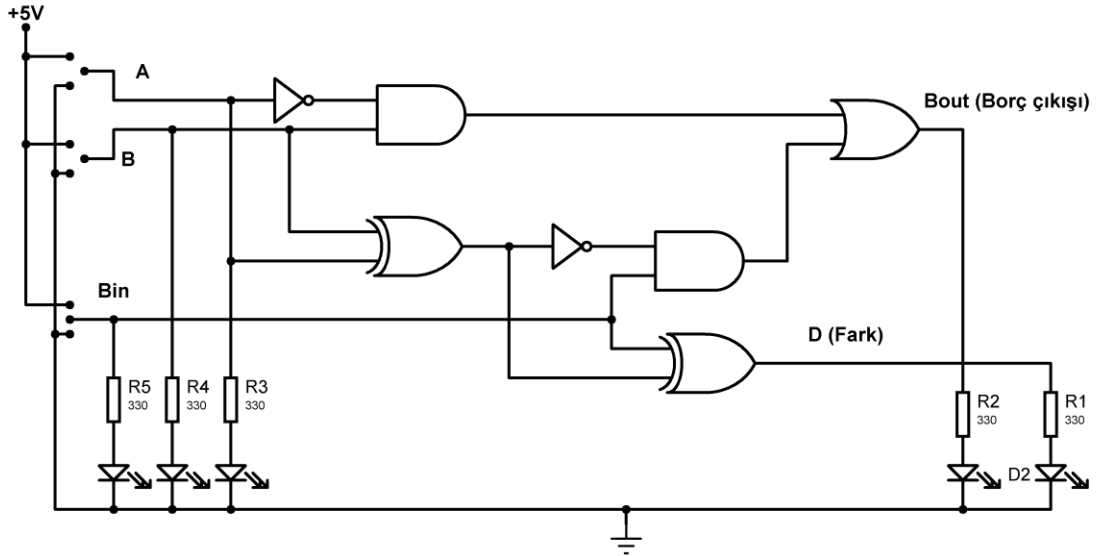


Yarım çıkarıcı uygulama devresi

Lojik kapı entegrelerini kullanarak bir tam çıkarıcı devresi kurunuz.

İşlem Basamakları

1. Kurulacak çıkarıcı devresi için gerekli kapı entegrelerini katalogdan seçiniz.
2. Entegrelerin bacak bağlantılarını katalogdan bulunuz.
3. Devre elemanlarının (direnç, diyot, anahtar vb.) AVOMetre ile sağlamlık kontrolünü yapınız.
4. Entegreyi borda takınız.
5. Yardımcı elemanları(buton, direnç, led diyot) borda takınız.
6. Kablo bağlantılarını yapınız.
7. Bağlantıları kontrol ediniz.
8. Devreye enerji veriniz.
9. Devrenin girişlerine (A,B,Bin) Tablo 2.9'da verilen değerleri sırayla vererek devre çıkışını gözlemleyiniz ve çıkış değerlerini Tablo 2.9'a kaydediniz.



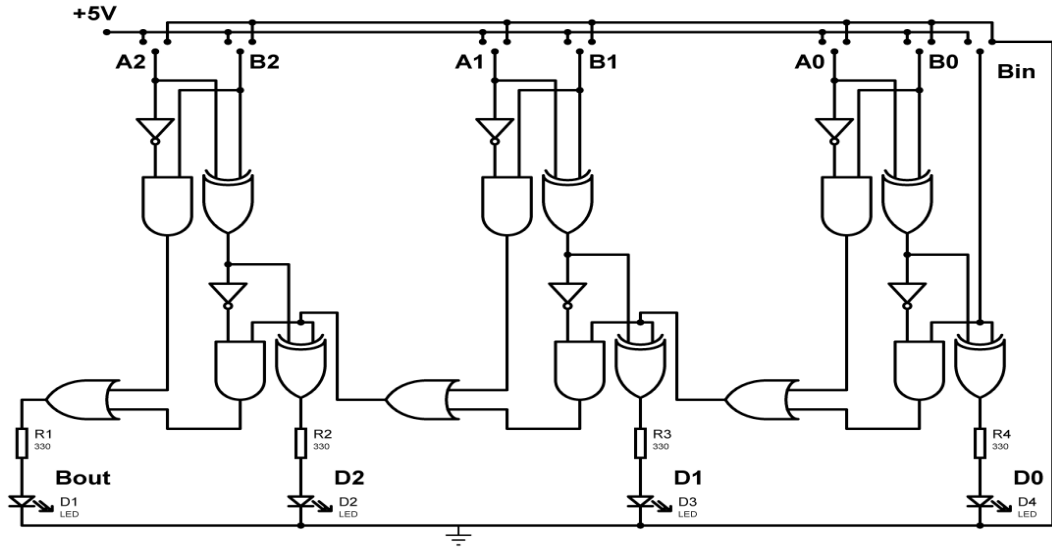
Tam çıkarıcı uygulama devresi

Girişler			Çıkışlar	
A	B	Bin	Bout	D
0	0	1		
0	1	1		
1	0	0		
1	0	1		
1	1	0		

Lojik kapı entegrelerini kullanarak 3 bitlik iki sayıyı birbirinden çıkarabilen çıkarıcı devresi kurunuz.

İşlem Basamakları

1. Kurulacak çıkarıcı devresi için gerekli kapı entegrelerini katalogdan seçiniz.
2. Entegrelerin bacak bağlantılarını katalogdan bulunuz.
3. Devre elemanlarının (direnç, diyot, anahtar vb.) AVOMETRE ile sağlamlık kontrolünü yapınız.
4. Entegreyi borda takınız.
5. Yardımcı elemanları(buton, direnç, led diyot) borda takınız.
6. Kablo bağlantılarını yapınız.
7. Bağlantıları kontrol ediniz.
8. Devreye enerji veriniz.
9. Devrenin girişlerine Tablo 2.12'de verilen değerleri sırayla vererek devre çıkışını gözlemleyiniz ve çıkış değerlerini Tablo 2.12,,ye kaydediniz. Dec yazan sütuna sonucun desimal karşılığını yazınız.

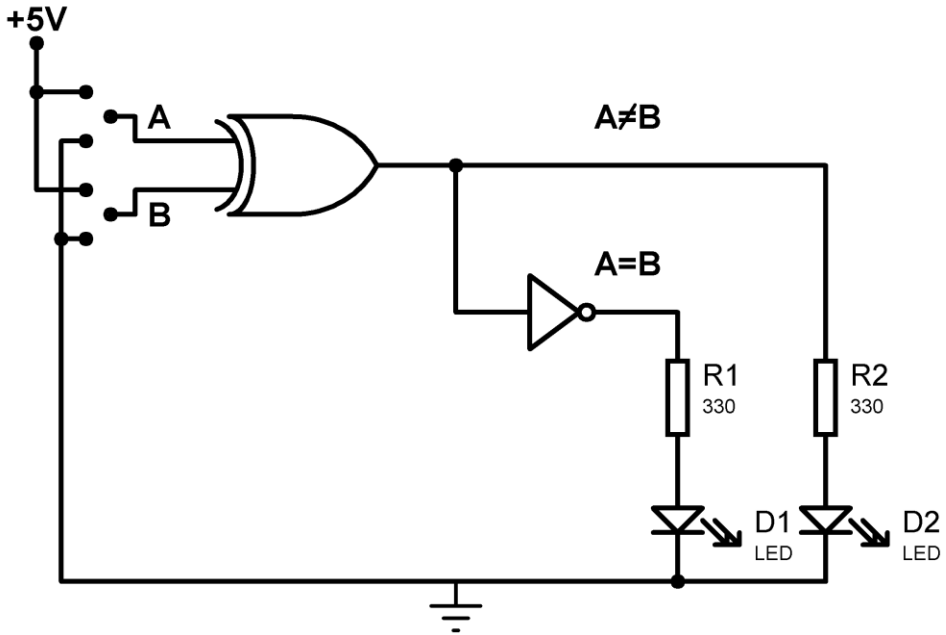


A SAYISI			B SAYISI			SONUÇ			DEC	
A2	A1	A0	B2	B1	B0	Bo	S2	S1	S0	
1	1	0	1	0	0					
1	0	1	0	1	0					
1	0	0	0	1	1					
0	1	0	0	1	1					
1	0	0	1	1	0					

Lojik kapı entegrelerini kullanarak yarım karşılaştırıcı devresi kurunuz.

İşlem Basamakları

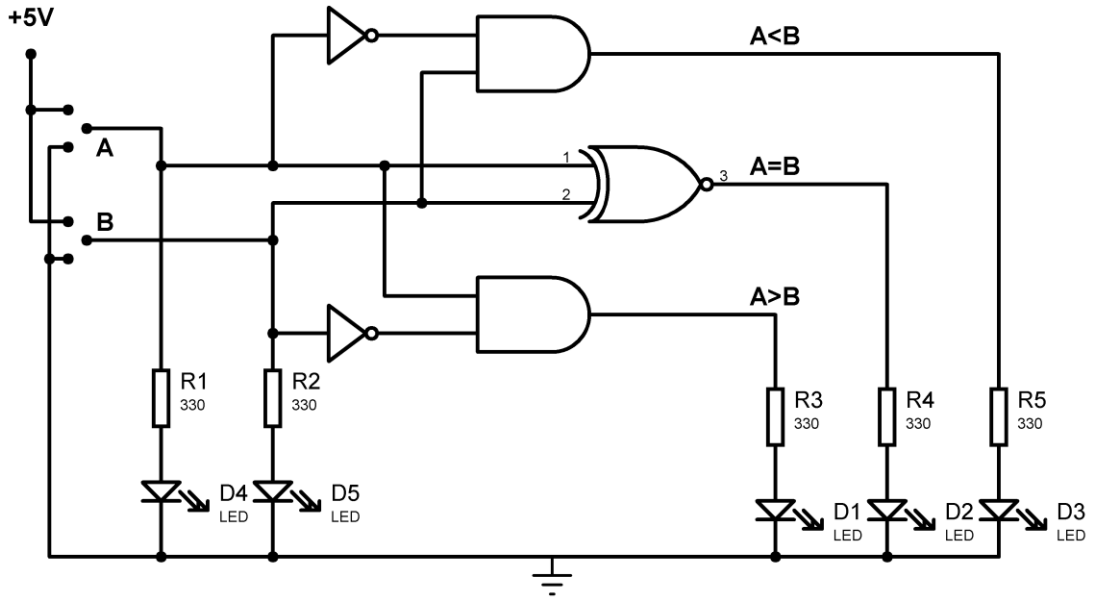
1. Kurulacak karşılaştırıcı devresi için gerekli kapı entegrelerini katalogdan seçiniz.
2. Entegrelerin bacak bağlantılarını katalogdan bulunuz.
3. Devre elemanlarının (direnc, diyot, anahtar vb.) AVOMetre ile sağlamlık kontrolünü yapınız.
4. Entegreyi borda takınız.
5. Yardımcı elemanları(buton, direnc, led diyot) borda takınız.
6. Kablo bağlantılarını yapınız.
7. Bağlantıları kontrol ediniz.
8. Devreye enerji veriniz.
9. Devrenin girişlerine (A,B) yarım karşılaştırıcı doğruluk tablosundaki değerleri sırayla vererek devre çıkışını gözlemleyiniz.



Lojik kapı entegrelerini kullanarak bir tam karşılaştırıcı devresi kurunuz.

İşlem Basamakları

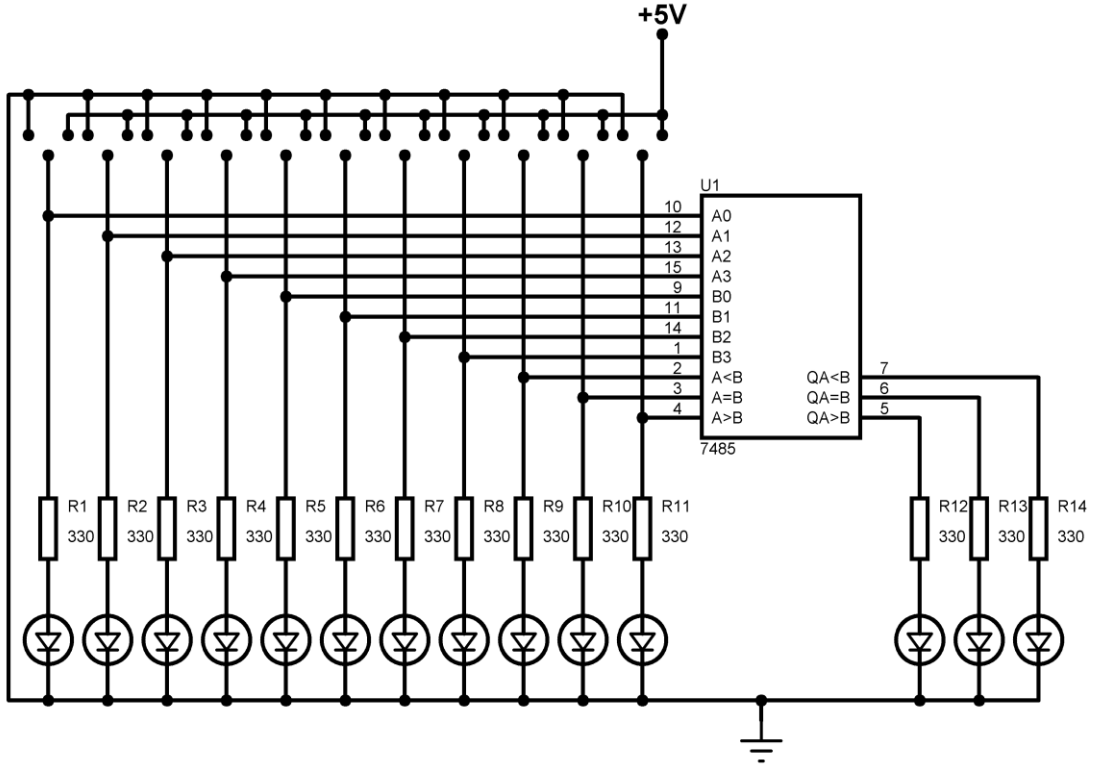
1. Kurulacak karşılaştırıcı devresi için gerekli kapı entegrelerini katalogdan seçiniz.
2. Entegrelerin bacak bağlantılarını katalogdan bulunuz.
3. Devre elemanlarının (direnç, diyot, anahtar vb.) AVO metre ile sağlamlık kontrolünü yapınız.
4. Entegreyi borda takınız.
5. Yardımcı elemanları(buton, direnç, led diyot) borda takınız.
6. Kablo bağlantılarını yapınız.
7. Bağlantıları kontrol ediniz.
8. Devreye enerji veriniz.
9. Devrenin girişlerine (A,B) tam karşılaştırıcı doğruluk tablosundaki değerleri sırayla vererek devre çıkışını gözlemleyiniz.



Entegre kullanarak 4 bit ya da daha fazla basamaklı iki girişi karşılaştıran devre kurunuz.

İşlem Basamakları

1. Entegrenin bacak bağlantısını ve özelliklerini katalogdan bulunuz.
2. Devre elemanlarının (direnç, diyot, anahtar vb.) AVO metre ile sağlamlık kontrolünü yapınız.
3. Entegreyi borda takınız.
4. Yardımcı elemanları(buton, direnç, led diyot) borda takınız.
5. Kablo bağlantılarını yapınız.
6. Bağlantıları kontrol ediniz.
7. Devreye enerji veriniz.
8. Devrenin girişlerine (A,B) Tablo 3.13 değerleri sırayla vererek devre çıkışını gözlemleyiniz ve tabloya kaydediniz.
9. Devrenin kaskat girişlerinden sırayla $A < B$ yi ve $A > B$ yi aktif ederek aynı girişleri tekrar uygulayınız ve çıkışları gözlemleyiniz.



A SAYISI				B SAYISI				ÇIKIŞLAR		
A3	A2	A1	A0	B3	B2	B1	B0	A<B	A=B	A>B
0	0	1	1	0	1	0	1			
0	1	1	0	0	1	1	1			
1	0	0	1	1	0	0	0			
1	1	0	0	1	0	0	1			
0	1	0	1	0	1	0	1			