

ELEKTRİK DEVRELERİ I TASARIM ÖDEVİ

$$F=6\frac{d}{dt}[(\text{Numaranızın son rakamı}*V_a - \text{Numaranızın sondan ikinci rakamı}*V_b)]$$

- Yukarıda verilen fonksiyonu gerçekleştirecek devreyi opamp elemanını kullanarak tasarlayınız ve çözümünü yapınız.
- Tasarladığınız devrenin bilgisayarda simülasyonlarını yaparak devrenin verilen fonksiyonu sağladığını gösteriniz ve yaptığınız çözüm ile karşılaştırınız.
- **Tasarlayıp simülasyonlarını yaptığınız devreyi pratik olarak gerçekleştiriniz (Breadboard üzerinde kurunuz).**
- OPAMP olarak UA741 kullanılabilir, opamp'ın besleme ve bacak bağlantıları için kataloğuna (datasheet) bakınız.
- V_a ve V_b gerilimleri değişken olup, bunlar için 1.5 V'luk pil kullanınız ve her iki gerilimin 1V'dan büyük olmaması için ayarlı direnç kullanınız.
- Fonksiyon hesabında kullanacağınız rakamlardan biri 0 ise, onun yerine 1 kullanmalısınız.
- V_a 'nın kare ve sinüs dalga ile V_b 'nin üçgen dalga olması durumu için bilgisayar simülasyonlarını yaparak çıkış gerilimlerini inceleyiniz.
- Tasarım, analiz, benzetim(simülasyon) çalışmalarını ve bunların karşılaştırılmalarını içeren tasarım raporu, pratik çalışma ile birlikte teslim edilecektir.

**Ödev Teslim Tarihi : VİZELERDEN SONRA
(TAM TARİH DAHA SONRA İLAN EDİLECEKTİR.)**