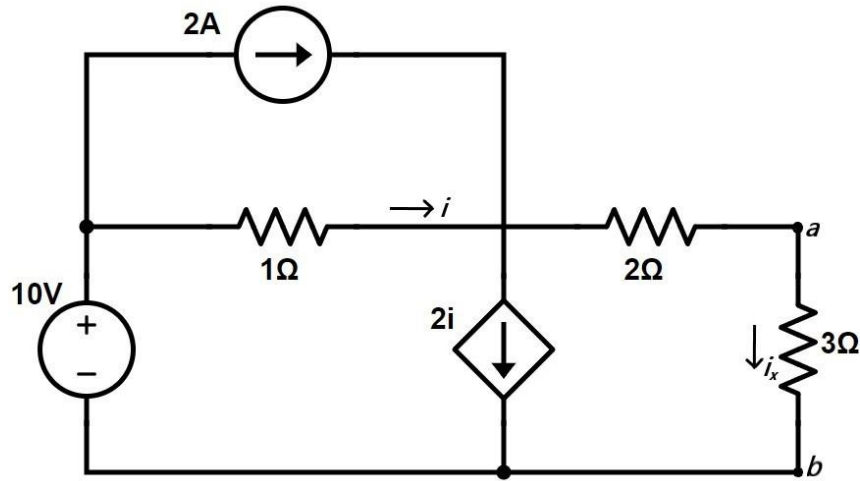




**YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ**  
**ELEKTRİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  
**DEVRE TEORİSİ DERSİ ÖDEVİ**



**Yukarıda verilen devreyi kullanarak aşağıdaki soruları çözünüz.**

1. Çevre akımları yöntemini(ÇAY-KVL) kullanarak toplam gücün sıfır olduğunu (Tellegen Teoremi) bulunuz.
2. Düğüm gerilimleri yöntemini(DÜGY-KCL) kullanarak a-b arasındaki direncin  $I_x$  akımını bulunuz.
3. Süperpozisyon (Toplamsallık) teoremini kullanarak a-b arasındaki direncin  $I_x$  akımını bulunuz.
4. a-b arasındaki 3 ohm.luk direncin yerine,  $R_{ab} = R_{yük}$  direnci(yükü) bağlanması halinde, yüke maksimum güç iletebilmek için  $R_{yük}$  ve  $P_{max, R_{yük}}$  ne olmalıdır?

**ÖDEV TESLİM TARİHİ: 12 Mayıs 2022 Perşembe günü (Ders saati)**

**Elden teslim edilecektir. Çözümlerinizi, okunaklı ve şeffaf dosya içerisinde, el yazısı ile yapılacaktır.**

**Kapak sayfası hazırlanacak olup, kapak sayfasında,**

**Ad-Soyad-Okul No-İmza-Tel-Eposta**

**Olacaktır.**

**Her çözüm aşamasında, devre çizilecektir. Çözümler açıklamalı olacaktır. Neyin nereden geldiği yazılacaktır.**

**Birimler yazılacak, birimsiz sonuçlar kabul edilmeyecektir.**

**Ödevin katkısı %20 olacaktır.**

**Başarılar. Doç. Dr. Ercan İZGİ---05426144758---ercanizgi47@gmail.com**

İSİM-SOYİSİM:

OKUL NUMARASI: