# SAKARYA ÜNİVERSİTESİ, TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ, ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜH. 2013-2014, GÜZ YARIYILI, ELEKTRİK DEVRELERİ I, ARA SINAVI, 27.11.2013

Adı Soyadı:

Notu

ı

No:

İmza:

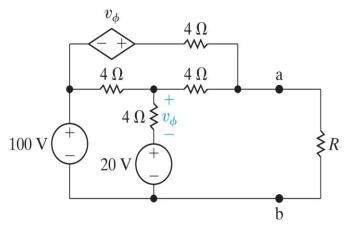
SÜRE: 90 dk. ..

Başarılar Dilerim.

Doç. Dr. İhsan PEHLİVAN

#### **SORU 1.** [ 25 puan ]

- a) (ab) uçlarına bağlı R yük direncine maksimum güç transferi için R direncinin değeri ne olmalıdır.?
- b) R direncinin Maksimum gücü nedir.?



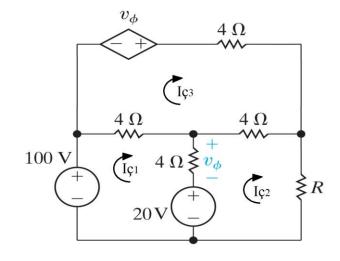
## SORU 2. [ 30 puan ]

R direnci 9 ohm olarak veriliyor.

Çevre akımları yöntemini kullanarak

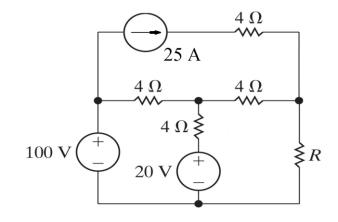
Tüm elamanlara ait güçleri bulunuz.

Tellegen Teoreminin sağlandığını gösteriniz.



## **SORU 3.)** [ 20 puan ]

R direnci 15 ohm olarak veriliyor. Toplamsallık ilkesi(Süperpozisyon) ile R direncinin gerilimini bulunuz.



### SORU 4. [ 25 puan ]

R direnci 4 ohm olarak veriliyor.

Düğüm denklemlerini ve ek denklemleri matris formunda yazarak düzenleyiniz. (Bilgisayarda çözülebilecek hale getiriniz.)

