

17.06.2021

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
2020–2021 BAHAR YARIYILI CENG406 BİLGİSAYAR BİLİMLERİNDE GÜNCEL
KONULAR-II DERSİ (B ŞUBESİ) FİNAL SINAVI

Ad-Soyad:

Öğrenci No:

Not: Sınav süresi 80 dakikadır. Ek olarak cevap kâğıdı yüklemek için 10 dakika verilmiştir.

Sınav Başlangıç: 16:00

Sınav Bitiş: 17:20

Dosya Son Yükleme: 17:30

Aşağıdaki kuralları dikkatlice okuyunuz...

--- Cevaplarınızı başka öğrenciler ile paylaşmanız durumunda sınavınız için değerlendirme yapılmayacaktır.

--- Cevap kâğıdının her birinde ad-soyad, numara yazılıp imza atılmalıdır.

--- Cevap kâğıdı EDS sistemine yüklenecektir, e-posta ile gönderilmeyecektir.

---Cevap kâğıdınızı tek bir Pdf dosyası olarak yükleyiniz.

--- Saat 17:30 dan sonra cevap kâğıdı yükleme işlemi yapılamayacaktır. E-posta ile gönderilen cevap kâğıtları kabul edilmeyecektir.

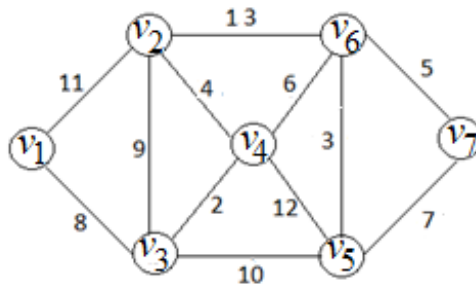
--- Sınav süresince herhangi bir problem olması durumunda tturaci@pau.edu.tr mail adresine e-posta atabilirsiniz.

SORULAR

Soru 1-) Aşağıdaki graf üzerinde minimum kapsayan ağacı (dallanmış alt ağaç) ve maliyetini

a-) Prim Algoritması ile bulunuz. (15 p.)

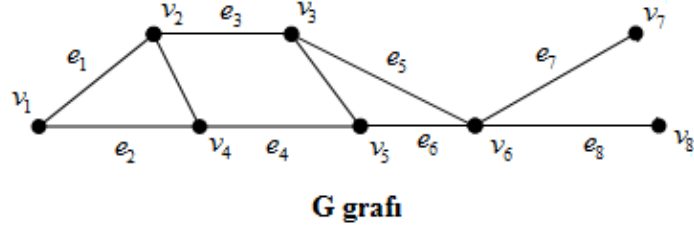
b-) Kruskal Algoritması ile bulunuz. (15 p.)



Soru 2-) (15 p.) Graflarda eşleme, en büyük eşleme, mükemmel eşleme tanımlarını birer örnek ile veriniz.

Soru 3-) (20 p.) Graflarda \u00e7ap , yarı\u00e7ap , merkez tepe ve kıy\u0131 tepe tanımlarını veriniz.

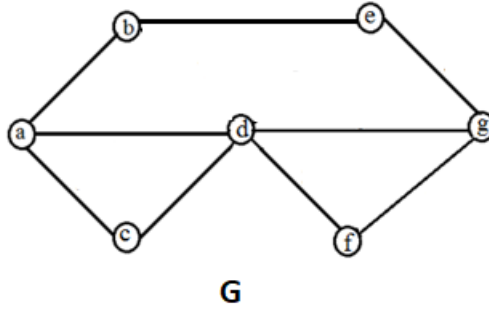
Aşağıda verilen G grafinin \u00e7apını , yarı\u00e7apını , merkez tepelerini ve $\text{kıy\u0131 tepelerini}$ bulunuz.



Soru 4-)

a-) Graflarda Connectivity ve ayrıt- Connectivity tanımlarını veriniz. Connectivity değeri 2, ayrıt- Connectivity değeri 3 ve minimum tepe derecesi 4 olan bir G grafi \u00e7iziniz . (15 p.)

b-) Menger teoremini ifade ediniz. Aşağıda verilen G grafinin Connectivity değerini Menger teoremi ve Ford-Fulkerson Algoritması yardımıyla bulunuz. (20 p.)



Not: Başarılar dilerim.

Doç. Dr. Tufan TURACI