

Sakarya Üniversitesi
Bilgisayar Mühendisliği
Bahar 2020 IST108 Olasılık ve İstatistik
2. Ödev

- Bu ödevin son teslim tarihi ve saati **1 Mayıs 2020 23:59**.
- El ile yazılan ödevler çizgisiz beyaz kâğıda yazılacaktır. Sayfa fotoğrafları aydınlık bir ortamda çekilmelidir. Çekilen fotoğraflar okunabilir olmalıdır. Sayfa fotoğrafları tek bir MS Word belgesine eklenmelidir.
- Ödevlerin Microsoft Word programının denklem aracıyla yazılması tavsiye edilir. Denklem aracı menüden veya araç çubuğundan açılabilir. Örnek resimler ve ödev şablonu ekte mevcuttur.
- Microsoft Word programı öğrenciler için ücretsiz olarak aşağıdaki bağlantıdan edinilebilir.
 - <https://www.microsoft.com/tr-tr/education/products/office/default.aspx>
- Yazılan ödevler pdf dosyası şeklinde kaydedilmelidir. Dosya adı “ÖğrenciNo_ÖğrenciAdSoyad_Şube.pdf” şablonu şeklinde olmalıdır.
- Kaydedilen tek pdf dosyası ist108.1b@gmail.com adresine gönderilmelidir. Epostanın konu başlığı “Şube – Ödev 2 – ÖğrenciNo – ÖğrenciAdSoyad” şeklinde olmalıdır. Eposta mesajına da aynı bilgiler yazılmalıdır.
- Ödevler için öğrencilerin bireysel çalışması beklenmektedir. Öğrenciler aralarında ödevleri tartışabilirler, ama ödevlerin bireysel olarak hazırlanması, yazılması ve teslim edilmesi gerekir.
- Ödevin tüm sayfalarında ad soyad numara ve şube bilgileri (1A, 2B.. gibi) yazılacaktır. Şube bilgisi SABİS’ten öğrenilebilir.
- Kapak yapılmayacaktır.
- Talimatlara uymayan ve/veya belirtilen saatten sonra gönderilen ödevler değerlendirmeye alınmayacaktır.

S O R U L A R

1. Kargo uçakları bir hava alanına gece saat 01:30 ile 03:00 arasında düzgün dağılmış bir zamanda varmaktadır.

- a. Kargo uçaklarının ortalama varış zamanı nedir?
- b. Bir uçağın saat 2:30’dan sonra varma olasılığı nedir?

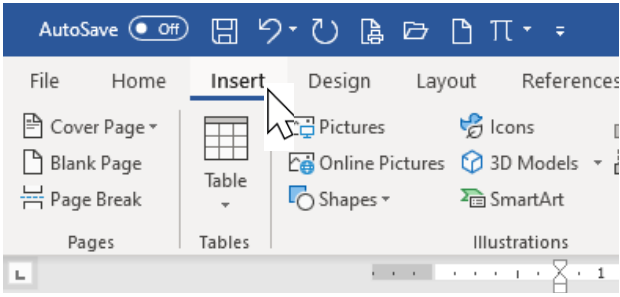
2. X, normal dağılıma sahip bir rastgele değişken olsun. $P(X < 5) = 0,77337$ ve $P(X > 3) = 0,40129$ olarak veriliyorsa

- a. X’ in ortalama ve varyans değerini bulunuz.
- b. $P(-2 < X < 6)$ olasılığını bulunuz.

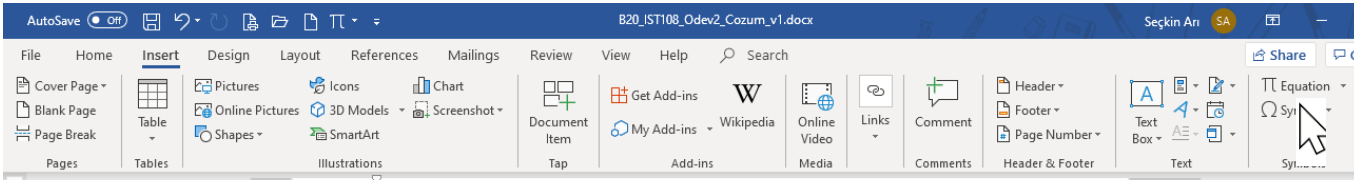
3. Bir fabrikada bakır kablolar kesilerek ve eğilerek çemberler yapılmaktadır. X, kablo uzunluğunu gösteren ortalaması 5π cm olan üstel dağılıma sahip bir rastgele değişkendir. Kablo kesilerek ve eğilerek yarıçapı 1cm olan çemberler yapılmaktadır. N, her bir tel uzunluğundan elde edebilecek tam çember sayısını gösteren rastgele değişken ise $P(N = n)$ olasılığını bulunuz.

Ek : MS Word Denklem Aracı Kullanma

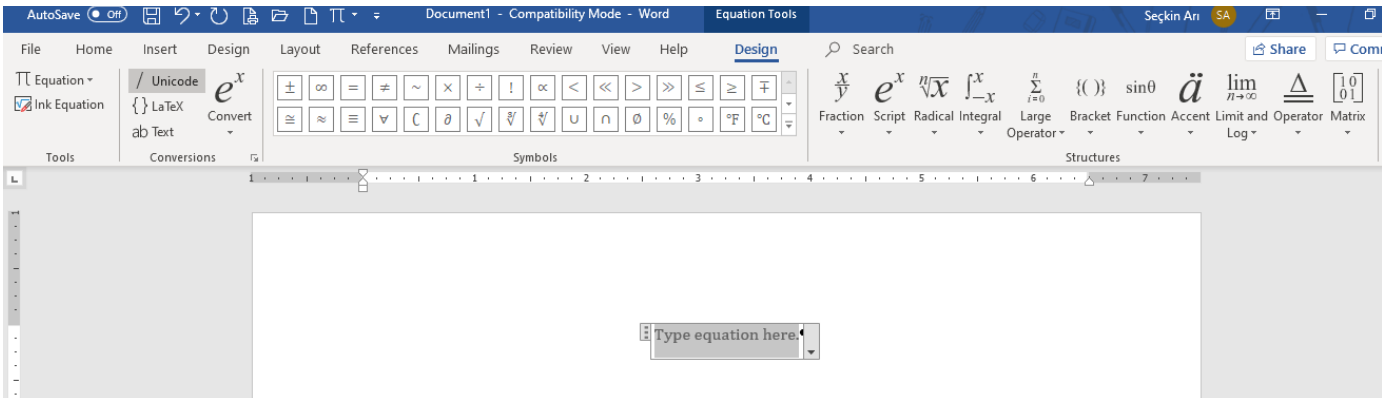
1. Ana menüden Ekle (Insert)'e tıklanır.



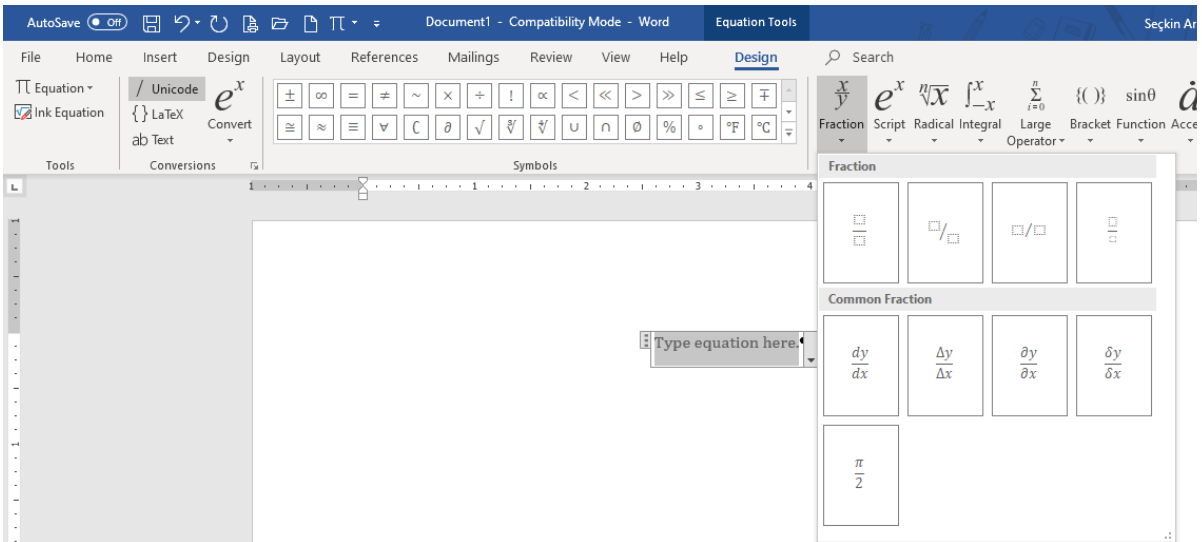
- 2. Ekle (Insert) Menüsünden Denklem (Equation)' a tıklanır.**

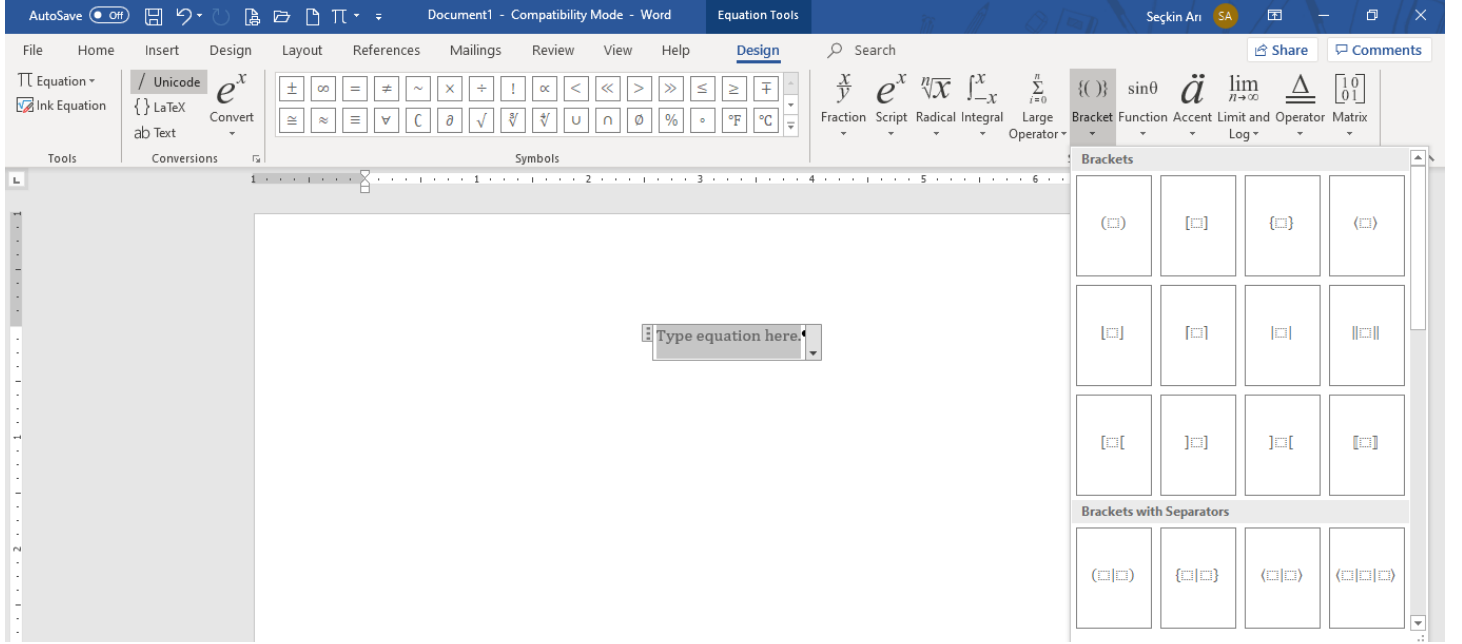
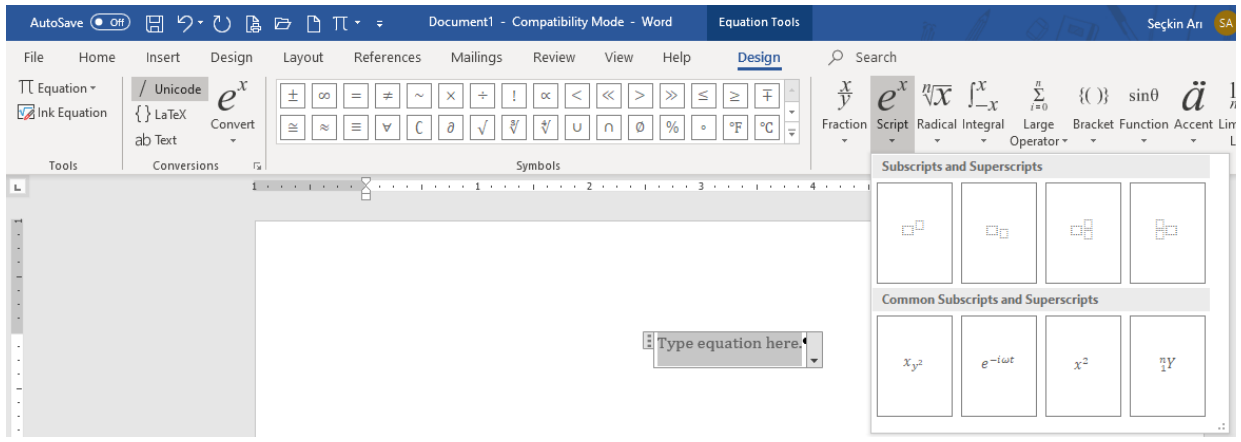


3. Denklemleri Araçları (Equation Tools) menüsü açılır ve doküman içerisinde imlecin olduğu yerde denklemi buraya yazın diye bir pencere açılır..



- 4. Denklem Araçları** menüsünde Yapılar kısmındaki elemanları kullanarak denklemlerinizi yazabilirsiniz.





5. Yapılar kısmında elemanlara tıklandığında açılan menülerden herhangi bir seçeneğe tıklayarak denkleme seçtiğiniz yapıyı ilave edebilirsiniz.

