



# Microsoft Excel

Microsoft Excel yazılımı bir hesap tablosu programıdır. Excel, her türlü veriyi (özellikle sayısal verileri) tablolar ya da listeler halinde tutma ve bu verilerle ilgili ihtiyaç duyacağınız tüm hesaplamaları ve analizleri yapma imkânı sunan bir uygulama programıdır.

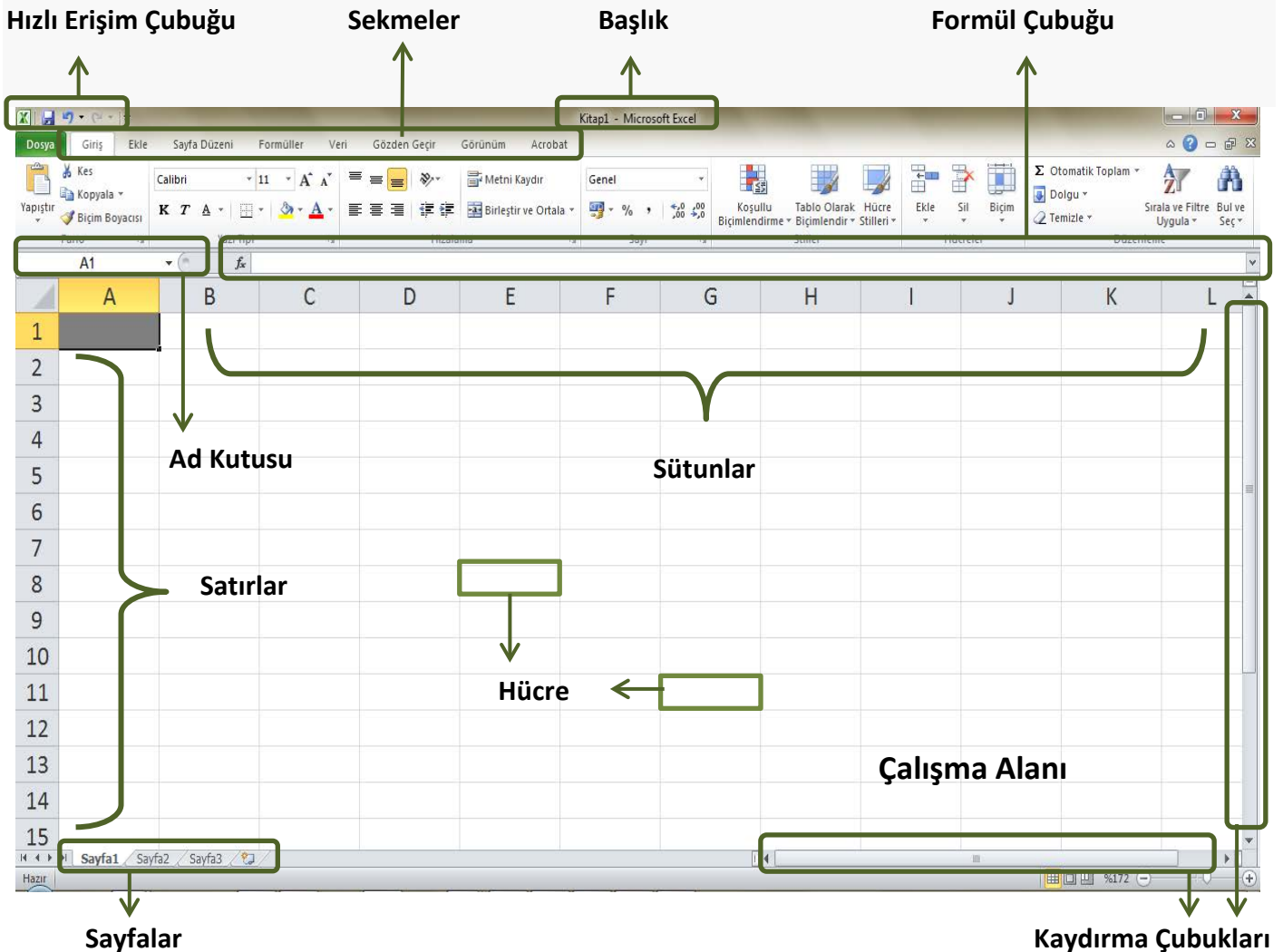
Excel ile, verilerle ilgili grafikler çizebilir, kolay ve hızlı bir şekilde raporlar, özetler hazırlayabilir, istenilen verilere ulaşabilir, sıralayabilir, sorgulayabilirsiniz.

Excel'de veriler, açılan dosyalarda saklanır. Dosya uzantısı ".xls" dir.

Excel programını kullanabilmeniz için bilgisayarınızda Microsoft Office programının kurulu olması gerekmektedir. Programımızı;

**Başlat>Programlar>Microsoft Office>Microsoft Excel 2010**

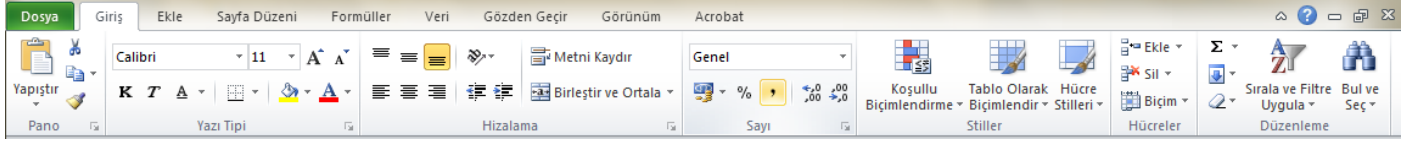
simgesini tıklayarak çalıştırıyoruz. Karşımıza aşağıdaki ekran gelmektedir.



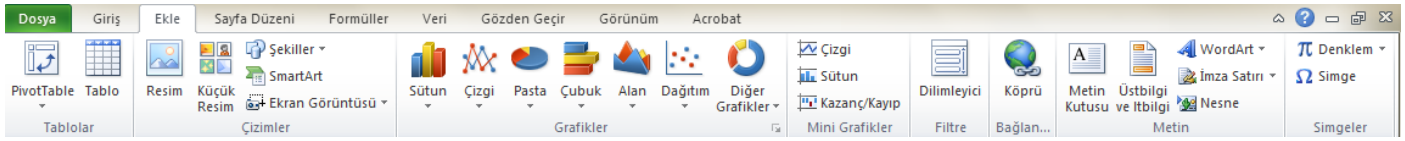
## SEKMELELER

**Dosya:** Kaydet farklı kaydet yazdır gibi belgemizin arka plandaki işlerimizi yapmamıza yarayan sekmedir.

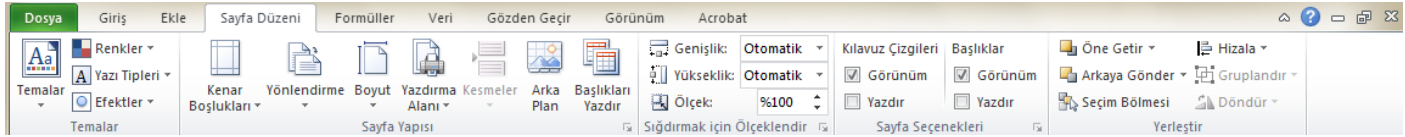
**Giriş:** Giriş sekmesi Excel'deki temel işlemlerin yapılabileceği sekmedir. Biçimlendirme işlemleri, filtre ve sıralama işlemleri gibi temel işlevler bu sekmede bulunur. Giriş sekmesi seçildiğinde 7 tane grup ekrana gelir. Bunlar; Pano, Yazı Tipi, Hizalama, Sayı, Stiller, Hücreler ve Düzenleme gruplarıdır.



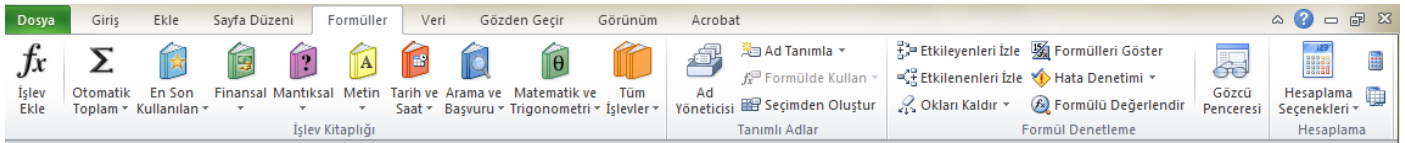
**Ekle:** Ekle sekmesi Excel'e eklenebilecek tablo, resim, grafik, özet tablo ve köprü gibi işlevleri içerir. Ekle sekmesi seçildiğinde 5 tane grup ekrana gelir. Bunlar; Tablolar, Çizimler, Grafikler, Bağlantılar ve Metin gruplarıdır.



**Sayfa Düzeni:** Sayfa Düzeni sekmesinde sayfa ayarları ve yazdırma ayarları gibi işlevler vardır. Sayfa Düzeni sekmesi seçildiğinde 5 tane grup ekrana gelir. Bunlar; Temalar, Sayfa Yapısı, Sığdırmak İçin Ölçeklendir, Sayfa Seçenekleri ve Yerleştir gruplarıdır.



**Formüller:** Formüller sekmesinde hesaplama araçları, fonksiyonlar ve fonksiyonlara ait işlevler bulunur. Formüller sekmesi seçildiğinde 4 tane grup ekrana gelir. Bunlar; İşlev Kitaplığı, Tanımlı Adlar, Formül Denetleme ve Hesaplama gruplarıdır.



## Excel'de Kavramlar

**Ad Kutusu:** Hangi hücrede çalıştığınızı gösterir. Ancak bu aracı daha çok önceden oluşturulmuş adların hangi hücreyi ya da hücreleri referans ettiğini anlamak için kullanılır. .

**Hızlı Erişim Araç Çubuğu:** En çok kullanılan çubuklardan biridir. Belgemizi kaydetmeye, geri al ya da yinleme işlemini gerçekleştirmemize yarar.

**Sayfa:** Excel programını açtığımızda karşımıza çıkan ve üzerinde çalışacağımız beyaz renkli alana denir. Her belgede karşımıza otomatik olarak üç tane çalışma sayfası çıkar ve bunlardan herhangi birisinde çalışabiliriz.

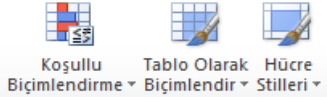
**Hücre:** Çalışma sayfasında bulunan her kutucuğa hücre denir.

**Satır:** Çalışma sayfasının solunda bulunan numaraların her biri bir satırı ifade etmektedir. (Yatay çizgiler)

**Sütün:** Çalışma sayfasını üst kısmında bulunan her bir harf bir sütünü temsil etmektedir. (Dikey çizgiler)

**Otomatik Tamamlama:** Excel'de oluşturduğumuz tablolarda bize yardım olur. Başlattığımız sayıları, günleri, formülleri kendisi tamamlar. Örneğin Excel tablosundaki bir hücreye pazartesi yazıp otomatik tamamlama yaptığımızda diğer altı günü kendisi yazacaktır.

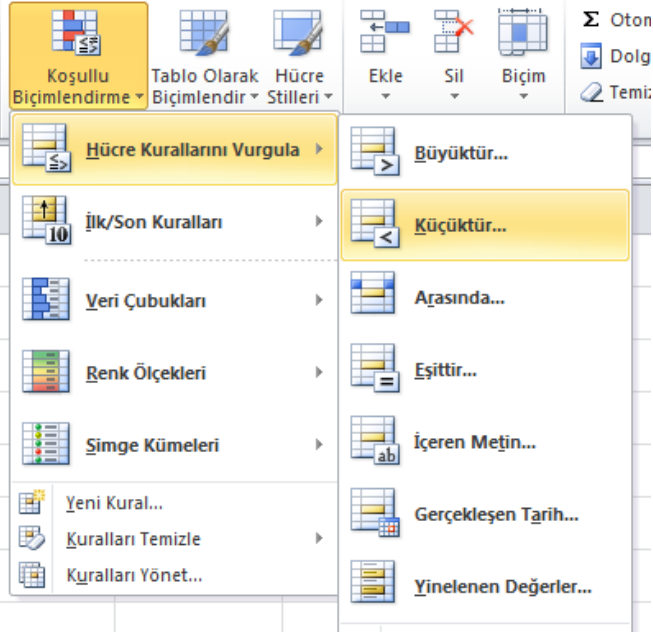
## Stiller



Excel tablolarının genel görünümüyle ilgili değişiklikleri yapmak ve standart yapılar oluşturmak için Stiller Grubunu kullanır. Örneğin bizim böyle bir tablomuz olsun. Ve bunu sırasıyla stilleri uygulayalım.

	A	B	C	D
1	Okul No	Adı	Soyadı	Not
2	714	Ahmet	Günday	40
3	136	Fatih	Sufra	98
4	543	Gizem	Özdemir	65
5	374	Hayriye	Demirci	25
6	212	Ayşe	Çınar	77
7	999	Mehmet	Çiftçi	55

**Koşullu Biçimlendirme:** Bir koşula yahut bir neden bağlı tablonun görüntüsüyle ilgili değişiklik yapar. Örneğin 45'ten küçük alan kişileri bulalım.



Hücre kurallarını vurgula -> küçüktür seçip açılan pencereye 45 yazdık ve tablomuzun yeni hali:

	A	B	C	D
1	Okul No	Adı	Soyadı	Not
2	714	Ahmet	Günday	40
3	136	Fatih	Sufra	98
4	543	Gizem	Özdemir	65
5	374	Hayriye	Demirci	25
6	212	Ayşe	Çınar	77
7	999	Mehmet	Çiftçi	55

**Tabloyu Otomatik Biçimlendirme:** Çeşitli stiller içerisindeki tablomuzu düzenler.

	A	B	C	D
1	Okul No	Adı	Soyadı	Not
2	714	Ahmet	Günday	40
3	136	Fatih	Sufra	98
4	543	Gizem	Özdemir	65
5	374	Hayriye	Demirci	25
6	212	Ayşe	Çınar	77
7	999	Mehmet	Çiftçi	55

**Hücre Stilleri:** Sadece hücrelerin şeklini değiştirir.



## Sırala ve Filtre Uygulama

Oluşturduğumuz tabloda listenin neye göre sıralanacağı seçebilir yahut sadece istediğimiz kişileri gösterebiliriz.



Daha önceden isme göre sıralanmış listemizi aldıkları notlara göre sıralayalım.

	A	B	C	D
1	Okul No	Adı	Soyadı	Not
2	374	Hayriye	Demirci	25
3	714	Ahmet	Günday	40
4	999	Mehmet	Çiftçi	55
5	543	Gizem	Özdemir	65
6	212	Ayşe	Çınar	77
7	136	Fatih	Sufra	98

Ya da 3 ve üzeri alanları bulalım:

	A	B	C	D
1	Okul No	Adı	Soyadı	Not
4	999	Mehmet	Çiftçi	55
5	543	Gizem	Özdemir	65
6	212	Ayşe	Çınar	77
7	136	Fatih	Sufra	98

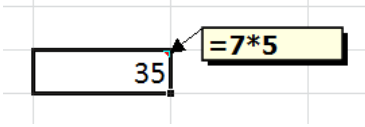
Ya da 3 ve üstü alanları okul numarasına göre sıralayalım:

	A	B	C	D
1	Okul No	Adı	Soyadı	Not
4	136	Fatih	Sufra	98
5	212	Ayşe	Çınar	77
6	543	Gizem	Özdemir	65
7	999	Mehmet	Çiftçi	55

## Formüller

fx

Formüller, çalışma sayfanızdaki değerler üzerinde hesaplamalar yapmanızı sağlayan denklemlerdir. Bir formül, eşittir işareti (=) ile başlar. Örneğin aşağıdaki formül 3 ile 7'yi çarpar ve çarpıma 5 değerini ekler:



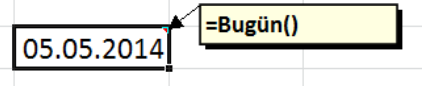
Excel'de 4 işlem: \* / - + karakterleriyle gerçekleştirilir.

*	Çarpma
/	Bölme
+	Toplama
-	Çıkarma
<	Küçüktür
>	Büyüktür
<=	Eşit veya küçüktür
>=	Eşit veya büyüktür
<>	Eşit değildir

## Bugün()

Bulunan günün tarihini verir.

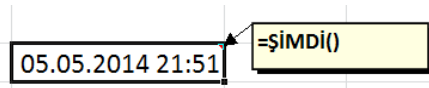
=Bugün()



## Şimdi()

Bulunan günün tarihiyle birlikte ve saatini de verir.

=Şimdi()



## Topla()

Belirtilen aralıktaki hücrelerin toplamını verir.

=Topla(Başlangıç Hücresi : Bitiş Hücresi)

	A	B	C	D
1	1			
2	9			
3	1			
4	4			
5	8			
6	23			
7				

Hücre aralığını yazmadan da toplama yapabiliriz.

=A1+A2+A3+A4+A5

=Topla(A1;A2;A3;A4;A5)

## Çarpım()

Belirtilen aralıkta bulunan hücrelerin çarpımını verir.

=Çarpım(Başlangıç Hücresi: Bitiş Hücresi)

	A	B	C
1	3		
2	5		
3	7		
4	105		

## Mak()

Belirtilen aralıkta bulunan en büyük değeri bulmak için kullanılır.

=Mak(Başlangıç Hücresi : Bitiş Hücresi)

	A	B	C	D
1	Okul No	Adı	Soyadı	Not
2	374	Hayriye	Demirci	25
3	714	Ahmet	Günday	40
4	136	Fatih	Sufra	98
5	212	Ayşe	Çınar	77
6	543	Gizem	Özdemir	65
7	999	Mehmet	Çiftçi	55
8				
9	En Yüksek Not:	98		

## Min()

Belirtilen aralıkta bulunan en küçük değeri bulmak için kullanılır.

=Min(Başlangıç Hücresi : Bitiş Hücresi)

	A	B	C	D
1	Okul No	Adı	Soyadı	Not
2	374	Hayriye	Demirci	25
3	714	Ahmet	Günday	40
4	136	Fatih	Sufra	98
5	212	Ayşe	Çınar	77
6	543	Gizem	Özdemir	65
7	999	Mehmet	Çiftçi	55
8				
9	En Düşük Not:	25		

## Ortalama()

Belirtilen aralığın ortalamasını almak için kullanılır.

=Ortalama(Başlangıç Hücresi : Bitiş Hücresi)

	A	B	C	D
1	Okul No	Adı	Soyadı	Not
2	374	Hayriye	Demirci	25
3	714	Ahmet	Günday	40
4	136	Fatih	Sufra	98
5	212	Ayşe	Çınar	77
6	543	Gizem	Özdemir	65
7	999	Mehmet	Çiftçi	55
8				
9	Ortalama:	60		

## Eğer

Bir hücrede elde edilen sonuçlara göre kullanıcı tarafından verilen şartlara uygun sonuçlar üretmek için kullanılır.

### =Eğer(Koşul; Doğruysa; Yanlışsa)

Eğer'i kullanabilmemiz için bir koşula ihtiyacımız vardır. Örneğin bir sınav için koşul oluşturalım ve sınavdan 45 ve üstü alan öğrencileri başarılı kabul edelim.

	A	B	C	D	E
1	Okul No	Adı	Soyadı	Not	Durum
2	374	Hayriye	Demirci	25	
3	714	Ahmet	Günday	40	
4	136	Fatih	Sufra	98	
5	212	Ayşe	Çınar	77	
6	543	Gizem	Özdemir	65	
7	999	Mehmet	Çiftçi	55	

Bunun için tablomuza durum sütunu ekleyelim. Şimdi 44 yüksek alan öğrencileri başarılı kabul edeceğiz. Hayriye'nin notunun bulunduğu hücre D2 dir. Hayriye'nin başarılı olması için D2'nin 44'ten büyük olması lazım. O zaman formülümüzü şöyle yazmalıyız.

### =EĞER(D2>44; "Başarılı"; "Başarısız")

Formülü yazdıktan sonra otomatik tamamlama ile tüm satırlara uyguladık.

	A	B	C	D	E
1	Okul No	Adı	Soyadı	Not	Durum
2	374	Hayriye	Demirci	25	Başarısız
3	714	Ahmet	Günday	40	Başarısız
4	136	Fatih	Sufra	98	Başarılı
5	212	Ayşe	Çınar	77	Başarılı
6	543	Gizem	Özdemir	65	Başarılı
7	999	Mehmet	Çiftçi	55	Başarılı

Eğer formülü aynı Nasrettin Hoca'nın düdüğü hikâyesine benzer.

Eğer parayı veriyorsa düdüğü çalar.

Eğer parayı vermiyorsa düdüğü çalamaz.

### =EĞER(B2="Vermiş"; "Düdüğü çalar"; "Çalamaz!")

	A	B	C
1	Adı	Parayı vermiş mi?	Durum
2	Hayriye	Vermiş	Düdüğü çalar
3	Ahmet	Vermemiş	Çalamaz!
4	Fatih	Vermemiş	Çalamaz!
5	Ayşe	Vermiş	Düdüğü çalar
6	Gizem	Vermiş	Düdüğü çalar
7	Mehmet	Vermiş	Düdüğü çalar

### Formül Yazarken unutmamamız gerekenler!

- Formülleri yazmadan önce mutlaka eşittir (=) işaretini kullanmalıyız.
- Formüllerde hücrelere yazı yazdırmak istiyorsak yazacağımız yazıları "tırnak içine" almalıyız.
- Formülleri kullanırken iki nokta(:) kullanırsak iki hücre arasındaki tüm hücrelerin seçilmesini sağlamış oluruz.

### Alıştırma 1:

Aşağıda kırtasiyeye giden bir öğrencinin aldığı ürünler, âdeti, fiyatı listelenmiştir.

	A	B	C	D
1	Ürün	Adet	Fiyat (TL)	Tutar
2	Defter	4	6	
3	Kalem	5	1	
4	Silgi	6	2	
5	Kitap	2	9	

- Defter için ödenecek tutar kaç liradır formül ile yazınız.
- Öğrenci kırtasiyeye toplam kaç lira ödediğini formül ile yazınız.

### Cevaplar

- Defter için ödenecek tutarı hesaplamak için defter âdeti ile fiyatı çarpmalıyız. Bu  $4 \times 6 = 24$  ama formül ile istendiği için **hücre adlarını** yazmalıyız.

#### =B2\*C2

	A	B	C	D	E
1	Ürün	Adet	Fiyat (TL)	Tutar	
2	Defter	4	6	24	=B2*C2

- Öğrencinin kaç lira ödediğini bulmak için tüm ürünlerin fiyatını bulup hepsinin toplamalıyız ödediği tutarları bulduktan sonra bunları toplamalıyız.

Bunlar D2, D3, D4,D5 hücreleridir.

	A	B	C	D	E	F
1	Ürün	Adet	Fiyat (TL)	Tutar		
2	Defter	4	6	24		
3	Kalem	5	1	5		
4	Silgi	6	2	12		
5	Kitap	2	9	18		
6						
7						

=TOPLA(D2:D5)  
ve ya  
=D2+D3+D4+D5

#### =D2+D3+D4+D5

Ya da başlangıç ya da bitiş hücrelerine göre formül yazarsak.

#### =TOPLA(D2:D5)



**Alıştırma 2:**

Aşağıda öğrencilerin 1. Sınavı, 2. Sınavı ve Performans notları verilmiştir.

	A	B	C	D	E
1	Adı	Soyadı	1. S	2. S	Perf.
2	Hayriye	Demirci	70	75	80
3	Ahmet	Günday	80	90	85
4	Fatih	Sufra	65	55	75
5	Ayşe	Çınar	35	25	45
6	Gizem	Özdemir	90	90	96
7	Mehmet	Çiftçi	55	45	50

**Bu tabloya göre bulmamız gerekenler:**

1. Sınavda en yüksek alınan not kaçtır?
2. Sınavda en düşük alınan not kaçtır?
- Öğrencilerin ortalamaları kaçtır? Fatih ve Gizem'in ortalamalarını görmek için yazmamız gereken formül nedir?
- Performans notunda sınıf ortalaması kaçtır?
- Ortalaması 45 üstü olan öğrencileri başarılı kabul edersek hangi öğrenciler başarılı hangi öğrenciler başarısız olmuştur?

**Cevaplar:**

- En yüksek** notu bulmamız için **MAK()** formülünü kullanırız. 1. sınav notlarının bağlı olduğu hücre ile 1. Sınav notlarının bittiği hücreleri seçeriz. Yani C2'de başlamış ve C7 de bitmiş.

8			
9	1. Sınav en yüksek not:	90	=MAK(C2:C7)

- En düşük** notu bulmamız için **MIN()** formülünü kullanırız. 2. sınav notlarının bağlı olduğu hücre ile 2. Sınav notlarının bittiği hücreleri seçeriz. Yani D2'de başlamış ve D7 de bitmiş.

8			
9	2. Sınav en düşük not:	25	=MIN(D2:D7)

- Öğrencilerin ortalamalarını bulmak için **ORTALAMA()** formülünü kullanırız. Bu yüzden öğrencilerin 1. Sınav, 2. Sınav ve Performans notlarını seçmeliyiz.

Fatih'in ya da Gizem'in ortalamasını bulmak istersek sınav notlarının bulunduğu hücreleri seçmeliyiz. Örneğin Fatih'in 1. Sınavının bulunduğu hücre adı **C4**'tür. 2. Sınavı **D4**, performans notu **E4** TÜR. Ortalamasını bulmak istediğimizde başlangıç ve bitiş hücrelerini kullanırız. Yani:

=ORTALAMA(C4:E4)

F4							
	A	B	C	D	E	F	G
1	Adı	Soyadı	1. S	2. S	Perf.	Ort.	
2	Hayriye	Demirci	70	75	80	75	=ORTALAMA(C4:E4)
3	Ahmet	Günday	80	90	85	85	Fatih'in Ort.
4	Fatih	Sufra	65	55	75	65	
5	Ayşe	Çınar	35	25	45	35	Gizem'in Ort:
6	Gizem	Özdemir	90	90	96	92	=ORTALAMA(C6:E6)
7	Mehmet	Çiftçi	55	45	50	50	

Aynı şekilde gizem'in ortalamasını bulmak istediğimizde ise yazmamız gereken formül:

=ORTALAMA(C6:E6) olur.

- Sınıfın performans ortalamasını bulmak için yine performansların başladığı hücre ile performansların bittiği hücreyi bulmamız gerekir. Performanslar E2 ile başlamış E7 ile bitmiştir.  
=ORTALAMA(E2:E7)

C9							
	A	B	C	D	E		
1	Adı	Soyadı	1. S	2. S	Perf.		
2	Hayriye	Demirci	70	75	80		
3	Ahmet	Günday	80	90	85		
4	Fatih	Sufra	65	55	75		
5	Ayşe	Çınar	35	25	45		
6	Gizem	Özdemir	90	90	96		
7	Mehmet	Çiftçi	55	45	50		
8							
9	Performans notunda		71,83				=ORTALAMA(E2:E7)
10	sınıf ortalaması:						

- Ortalaması yüksek olanları başarılı kabul etmek için eğer komutu kullanırız.  
EĞER 44'ten büyük aldıysa başarılı.  
EĞER 45'ten küçük aldıysa başarısızdır.  
Ortalamanın bulunduğu sütun F sütunudur

=EĞER(Koşulumuz; Doğruysa; Yanlışsa)

=EĞER(F2>44; "Başarılı"; "Başarısız")

G2							
	A	B	C	D	E	F	G
1	Adı	Soyadı	1. S	2. S	Perf.	Ort.	Durum
2	Hayriye	Demirci	70	75	80	75	Başarılı
3	Ahmet	Günday	80	90	85	85	Başarılı
4	Fatih	Sufra	65	55	75	65	Başarılı
5	Ayşe	Çınar	35	25	45	35	Başarısız
6	Gizem	Özdemir	90	90	96	92	Başarılı
7	Mehmet	Çiftçi	55	45	50	50	Başarılı