

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI



MEGEP

(MESLEKİ EĞİTİM VE ÖĞRETİM SİSTEMİNİN
GÜÇLENDİRİLMESİ PROJESİ)

BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ

**ELEKTRONİK TABLOLAMA
PROGRAMI**

ANKARA 2007

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından geliştirilen modüller;

- Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 02.06.2006 tarih ve 269 sayılı Kararı ile onaylanan, Mesleki ve Teknik Eğitim Okul ve Kurumlarında kademeli olarak yaygınlaştırılan 42 alan ve 192 dala ait çerçeve öğretim programlarında amaçlanan mesleki yeterlikleri kazandırmaya yönelik geliştirilmiş öğretim materyalleridir (Ders Notlarıdır).
- Modüller, bireylere mesleki yeterlik kazandırmak ve bireysel öğrenmeye rehberlik etmek amacıyla öğrenme materyali olarak hazırlanmış, denenmek ve geliştirilmek üzere Mesleki ve Teknik Eğitim Okul ve Kurumlarında uygulanmaya başlanmıştır.
- Modüller teknolojik gelişmelere paralel olarak, amaçlanan yeterliği kazandırmak koşulu ile eğitim öğretim sırasında geliştirilebilir ve yapılması önerilen değişiklikler Bakanlıkta ilgili birime bildirilir.
- Örgün ve yaygın eğitim kurumları, işletmeler ve kendi kendine mesleki yeterlik kazanmak isteyen bireyler modüllere internet üzerinden ulaşılabilirler.
- Basılmış modüller, eğitim kurumlarında öğrencilere ücretsiz olarak dağıtılır.
- Modüller hiçbir şekilde ticari amaçla kullanılamaz ve ücret karşılığında satılamaz.

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR	v
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1	3
1. PENCERE ELEMANLARI VE GÖRÜNTÜLEME BİÇİMLERİ	3
1.1. Ekran Görüntüsü Açıklama.....	3
1.2. Çalışma Sayfası Görüntüsünü Değiştirme	5
1.2.1. Normal	5
1.2.2. Sayfa Sonu Önizleme	5
1.3. Özel Görünüm Oluşturma	6
1.4. Sayfa Görüntüsünü Yakınlaştırma	6
1.5. Ekran Görünümünü Ayarlama	6
1.5.1. Sayfa Sonları.....	7
1.5.2. Formüller	7
1.5.3. Kılavuz Çizgileri.....	8
1.5.4. Satır ve Sütun Başlıkları.....	9
1.5.5. Kaydırma Çubukları	9
1.5.6. Durum Çubuğu	9
1.5.7. Sayfa Sekmeleri.....	9
1.5.8. Araç Çubukları	9
1.6. Çalışma Penceresini Bölme	10
UYGULAMA FAALİYETİ	11
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	12
ÖĞRENME FAALİYETİ-2.....	13
2. DOSYALAMA İŞLEMLERİ.....	13
2.1. Yeni Dosya Açma	13
2.2. Var Olan Bir Dosyayı Açma	14
2.3. Dosyayı Kapatma	14
2.4. Dosya Kaydetme	14
2.5. Dosyayı Farklı Kaydetme	15
2.5.1. Şifreli Kaydetme.....	15
2.5.2. Kayıt Türünü Değiştirme	16
UYGULAMA FAALİYETİ	17
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	18
ÖĞRENME FAALİYETİ-3.....	19
3. HÜCRELERLE ÇALIŞMA	19
3.1. Hücreleri Seçme	19
3.1.1. Bir veya Birden Fazla Hücre Seçme.....	19
3.1.2. Bitişik Olmayan Hücreleri, Satırları, Sütunları Seçme.....	20
3.1.3. Belirli Verileri İçeren Hücreleri Seçme	20
3.1.4. Hücre ve Alanları İsimlendirme	20
3.1.5. Sayfa Seçme	21
3.2. Hücrelere Veri Girme.....	21
3.2.1. Çalışma Sayfası Hücrelerine Veri Girme	21
3.2.2. Birden Fazla Hücreye Aynı Veriyi Girme.....	21
3.2.3. Sürükleme Yöntemi ile Veri Girme.....	21
3.2.4. Özel Veri Listelerini Kullanma ve Oluşturma.....	22

3.2.5. Temel Aritmetik Formül Giriş	22
3.3. Hücreleri Düzenleme	23
3.3.1. Hücre İçeriğini Silme	23
3.3.2. Hücre İçeriğini Düzenleme	23
3.3.3. Hücreleri Birleştirme	23
3.3.4. Hücre, Satır ve Sütun Ekleme	23
3.3.5. Hücre, Satır ve Sütun Silme	24
3.3.6. Bir İşlemi Geri Alma veya Yenileme	24
3.3.7. Veri Bulma veya Değiştirme	24
3.4. Verileri Kopyalama ve Taşıma	25
3.4.1. Hücreleri, Satırları, Sütunları Kopyalama	25
3.4.2. Hücreleri, Satırları, Sütunları Taşıma	25
3.4.3. Özel Yapıştırma İşlemleri	26
3.4.4. Çalışma Sayfasını Kopyalama Ve Taşıma	26
UYGULAMA FAALİYETİ	27
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	28
ÖĞRENME FAALİYETİ-4	29
4. ÇALIŞMA SAYFASI AYARLARI VE YAZDIRMA SEÇENEKLERİ	29
4.1.Çalışma Sayfası Ayarları	29
4.1.1. Sayfa Yönü	29
4.1.2. Sayfa Boyutu	30
4.1.3. Kenar Boşlukları	30
4.2. Çalışma Sayfası Ekleme, Silme ve Ad Değiştirme	30
4.3. Çalışma Sayfası Yazdırma Ayarları	30
4.4. Yazdırma Alanı Belirleme ve Temizleme	31
4.5. Baskıda Tekrarlanacak Satırları veya Sütunları Belirleme	31
UYGULAMA FAALİYETİ	32
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	33
ÖĞRENME FAALİYETİ-5	34
5. BİÇİMLENDİRME İŞLEMLERİ	34
5.1. Hücrelerdeki Verinin Biçimini Değiştirme	34
5.2. Hizalama	35
5.3. Yazı Tipi Ayarları	35
5.4. Kenarlıklar	36
5.5. Hücelere Desen Verme	37
5.6. Biçimleri Temizleme	37
5.7. Sütun Genişliğini Değiştirme	37
5.8. Satır Yüksekliğini Değiştirme	37
5.9. Koşullu Biçimlendirme	38
UYGULAMA FAALİYETİ	39
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	40
ÖĞRENME FAALİYETİ-6	41
6. EKLEME İŞLEMLERİ	41
6.1. Çalışma Sayfasına Üstbilgi veya Altbilgi Ekleme	41
6.2. Çalışma Sayfasına Açıklama Ekleme	42
6.3. Çalışma Sayfasına Sayfa Numaraları Ekleme	42
6.4. Çalışma Sayfasına Tarih ve Saat Ekleme	42

6.5. Çalışma Sayfasına Grafik Ekleme	42
6.6. Çalışma Sayfasına Resim Ekleme.....	43
6.7. Çalışma Sayfasına Nesne Ekleme	43
6.8. Çalışma Sayfaları Arası Bağlantılar Oluşturma	44
UYGULAMA FAALİYETİ	45
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	46
ÖĞRENME FAALİYETİ-7.....	47
7. ARAÇ ÇUBUKLARINI VE MENÜLERİ ÖZELLEŞTİRME	47
7.1. Araç Çubuğuna Simge Ekleme	47
7.2. Yeni Araç Çubuğu Oluşturma.....	48
7.3. Yeni Menü Oluşturma.....	48
7.4. Menülere Komut Atama.....	49
UYGULAMA FAALİYETİ	50
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	51
ÖĞRENME FAALİYETİ-8.....	52
8. VERİLERİN ANALİZİ.....	52
8.1. Veri Sıralama	52
8.2. Veri Filtreleme	53
8.3. Yazım Denetimi	53
8.4. Veri Doğrulama	54
8.5. Alt Toplamlar	55
8.6. Verilerin Formunu Oluşturma.....	55
8.7. Metni Sütunlara Dönüştürme	56
8.8. Özet Tablo.....	56
UYGULAMA FAALİYETİ	58
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	59
ÖĞRENME FAALİYETİ-9.....	60
9. FORMÜLLER	60
9.1. Formül Oluşturma.....	60
9.2. Formül Kopyalama ve Taşıma	61
9.3. Formüllerde Hata Mesajları	61
9.4. Formüllerde Döngüsel Başvuruları Kullanma	62
9.5. Koşullu Formüller.....	62
9.5.1. Eğer.....	62
9.5.2. Ve.....	63
9.6. Matematiksel Formüller.....	64
9.6.1. Toplam Formülü	64
9.6.2. Yuvarlama Formülü	64
9.6.3. Tamsayı Formülü.....	64
9.7. Metin Formülleri	65
9.7.1. Hücre Metnini Büyük-Küçük Harfe Dönüştürme Formülleri	65
9.7.2. Hücreden Metin Alma Formülü	65
9.7.3. Hücrelerdeki Metni Birleştirme Formülü	65
9.8. Tarih ve Saat Formülleri	66
9.8.1. Tarih Ekleme Formülü.....	66
9.8.2. Saat Ekleme Formülü	66
9.8.3. İki Tarih Arasında Gün Hesaplama Formülü	67

UYGULAMA FAALİYETİ	68
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	69
ÖĞRENME FAALİYETİ-10.....	70
10. ARAÇLARI KULLANMA.....	70
10.1. Koruma Oluşturma.....	70
10.2. Çalışma Kitabını Paylaşırma.....	73
10.3. İşlemleri Otomatikleştirme (Makro)	73
10.3.1.Yeni Makro Oluşturma	73
10.3.2. Makro Çalıştırma	74
10.3.3. Makroları Düğmelere Bağlama	74
10.3.4. Makro Kodlarını Düzenleme	74
10.4. Enter Tuşunun Yönünü Değıştirme	75
UYGULAMA FAALİYETİ	76
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	77
MODÜL DEĞERLENDİRME	78
CEVAP ANAHTARLARI	83
ÖNERİLEN KAYNAKLAR.....	85
KAYNAKÇA	86

AÇIKLAMALAR

KOD	482BK0013
ALAN	Bilişim Teknolojileri
DAL/MESLEK	Alan Ortak
MODÜLÜN ADI	Elektronik Tablolama Programı
MODÜLÜN TANIMI	Hesaplama ve tablolama yazılımlarını kullanarak, tablo hazırlama ve düzenleme işlemlerini yapabilme becerisinin kazandırıldığı bir öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/24
ÖN KOŞUL	Kelime İşlemci Programı modülünü almış olmak.
YETERLİK	Elektronik hesaplama programını kullanmak
MODÜLÜN AMACI	<p>Genel Amaç</p> <p>Bu modül ile hesaplama ve tablolama yazılımlarını kullanarak, tablo hazırlama ve düzenleme işlemlerini yapabileceksiniz.</p> <p>Amaçlar</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ekran görüntü düzenlemesini yapabileceksiniz.2. Dosya işlemlerini yapabileceksiniz..3. Hücrelerde seçme, veri girme, düzenleme kopyalama ve taşıma işlemlerini yapabileceksiniz.4. Sayfa yapısını ayarlayabilecek ve sayfa yazdırma seçeneklerini kullanarak çıktılar alabileceksiniz.5. Biçimlendirme işlemlerini (hücre ve yazı özelliklerini değiştirme) yapabileceksiniz.6. Ekleme seçeneklerini kullanarak sayfayı düzenleyebileceksiniz.7. Araç çubuklarını ve menüleri özelleştirebileceksiniz..8. Verilerin analizini yapabileceksiniz.9. Formülleri kullanarak sayfada düzenlemeler yapabilecektir.10. Araçları kullanarak, dosyada düzenlemeler yapabileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	<p>Ortam:</p> <p>Bilgisayar laboratuvarı</p> <p>Donanım:</p> <p>Bilgisayar</p>
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Her faaliyet sonrasında o faaliyetle ilgili değerlendirme soruları ile kendi kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmen

	modül sonunda size ölçme aracı (uygulama, soru-cevap) uygulayarak modül uygulamaları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek değerlendirecektir.
--	---

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

İş hayatınızda yapacağınız tüm uygulamalarda verimlilik ve hız ön plandadır. Verilerinizi daha hızlı, kullanışlı ve dinamik bir şekilde saklayabilmenizi sağlayan elektronik tablolar yazılımları, veriminizi yükseltmede büyük yardım sağlayacaktır. Bu modülü kullanarak, tablo formatında sistematik kullanım kolaylığı elde edersiniz. Bunun yanında tuttuğunuz verilerin birbirleri ile etkileşiminden yeni verileri çok hızlı bir şekilde elde edebilir, işyerinde çalışanların maaşlarını hesaplayabilir, gelir gider durumu için gerekli hesaplamaları yapabilir, işçilere ait kişisel bilgileri tutarak bunlar üzerinde hızlı araştırma yapabilir, çeşitli verilere göre grafiksel, sayfalar hazırlayabilir, herhangi bir ilan için tablo formatında tasarımlar yapabilir, bunları güvenli bir şekilde bilgisayarınızda saklayabilir ve döküm alabilirsiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Gerekli atölye ortamı ile gerekli materyaller sağlandığında ekran görüntü düzenlemesini yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Bir bilgisayar sistemine elektronik tablolama programının nasıl kurulduğunu araştırınız.
- Microsoft Windows işletim sisteminin standart pencere elemanları hakkında bilgi toplayınız.

Araştırma işlemleri için; İnternet ortamı, bilgisayar yazılım kitapları ve bilgisayar dergilerinden faydalanabilirsiniz.

1. PENCERE ELEMANLARI VE GÖRÜNTÜLEME BİÇİMLERİ

1.1. Ekran Görüntüsü Açıklama

Elektronik Tablolama Programının çalışma alanı satır ve sütunların kesişmesinden meydana gelen hücrelerden oluşmaktadır. Satırlar rakamlar ile, sütunlar alfabetik harfler ile temsil edilir. Bir EXCEL çalışma alanı toplam olarak 65.536 satır ve 256 sütundan meydana gelmektedir.

Elektronik Tablolama Programında her bir çalışma alanı bir sayfa olarak adlandırılırken, birden fazla sayfa ise kitap olarak adlandırılır. Bir EXCEL programı kaç sayfadan meydana gelirse gelsin bunların tamamı bir isim adı altında kaydedilir. Elektronik Tablolama Programını başlattığımızda program penceresi, çalışmaya başlamamız için hazır olan boş bir çalışma kitabı ile açılır (Resim 1.1).

Ekranında görünen elemanlar şunlardır:

Başlık çubuğu : Etkin çalışma kitabının adını içerir.

Formül çubuğu : Etkin hücredeki herhangi bir veri, formül çubuğunda belirir.

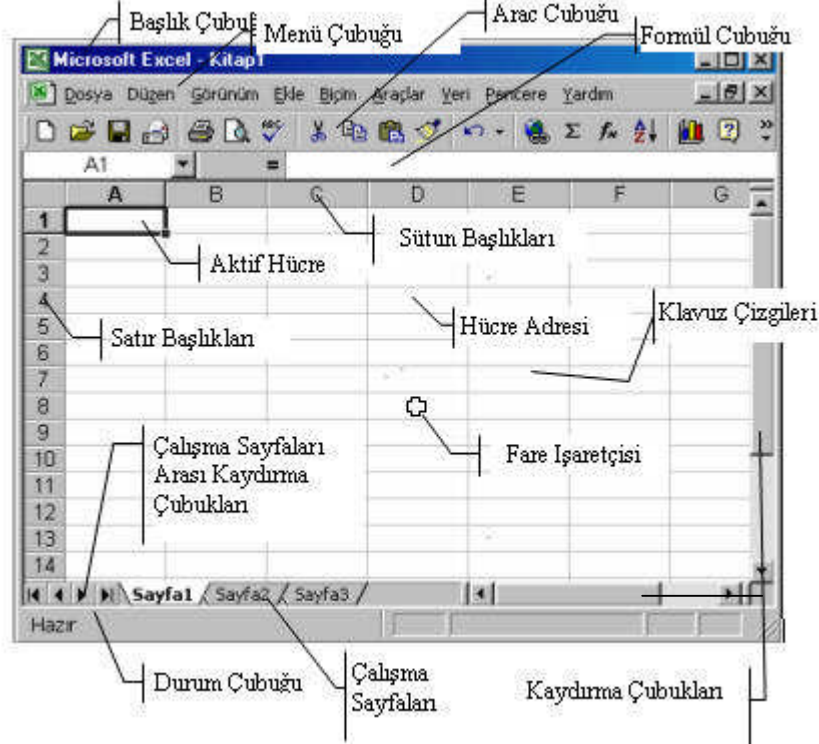
Menü çubuğu : Tüm EXCEL komutları, menü çubuğundaki menülerde düzenlenir.

Araç çubuğu : Sık kullanılan EXCEL komutlarına, araç çubukları üzerinde düzenlenmiş olan araç çubuğu düğmeleriyle ulaşılabilir.

Fare işaretçisi : EXCEL yeni bir görevi yürütmeye hazır olduğunda fare işaretçisi bu şekli alır. Yürütmekte olduğunuz eyleme bağlı olarak şekli değişir.

Aktif hücre : Aktif hücre o an seçili olan hücredir. Etkin hücreye verileri girebiliriz.

Sütun başlıkları : Alfabetik harflerle gösterilen sütun isimleridir.



Resim 1.1: Elektronik tablolama programı ana ekranı

Satır başlıkları : Sayılarla gösterilen satır isimleridir.

Durum çubuğu : Durum çubuğu, seçilen komutlar veya işlemler hakkındaki bilgileri gösterir.

Çalışma sayfaları : Her sayfa, birinden diğerine geçmek için tıklayabileceğiniz bir sekme içerir; sayfaların içeriğini anımsamanızı kolaylaştırmak için onları yeniden adlandırabilirsiniz.

Hücre adresleri : Bir sütunla bir satırın kesişmesi bir hücre oluşturur; her hücrenin sütun harfi ve satır numarası ile belirlenen özgün bir adresi vardır. Örneğin G16 hücresi, G sütunu ile 16. satırın kesiştiği yerdir.

1.2. Çalışma Sayfası Görüntüsünü Değiştirme



Elektronik Tablolama Programı ile çalışırken ekranın iki temel görünüşü vardır. Bu görünüşlerin arasında geçiş yapmak için **Görünüm** menüsünden **Normal** veya **Sayfa Sonu Önizleme** seçeneklerinden biri seçilir.

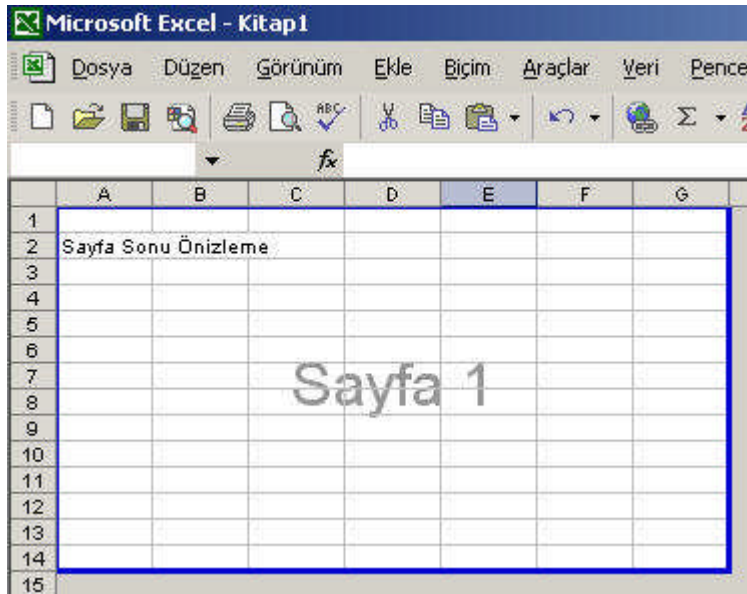
Resim 1.2: Sayfa görünümü değiştirme

1.2.1. Normal

Elektronik Tablolama Programının ilk açıldığında görünen biçimdir. Resim 1.1'de normal görünüm gösterilmiştir. Veri girişine ve düzenlenmesine uygun bir görüntülenme biçimidir.

1.2.2 Sayfa Sonu Önizleme

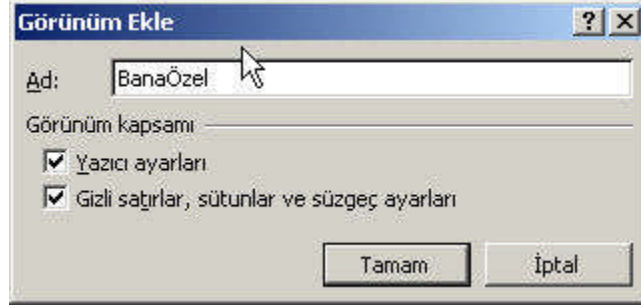
Elektronik Tablolama Programı ile hazırlanmış verilerin sayfa sayfa olarak görüntülenmesini sağlar. Bu görünüşte sayfanın sınırlarını belirleyen MAVİ çizgileri sürükleyip bırak yöntemi ile oynatarak sayfaların ayırımı(sayfalara bölünme) yerlerini değiştirebiliriz. Sayfa Sonu Önizleme ile aynı zamanda tablolarımızın yazıcıdan çıkacağı şekli de görürüz.



Resim 1.3: Sayfa sonu önizleme

1.3. Özel Görünüm Oluşturma

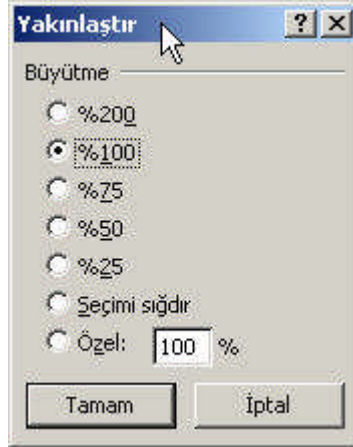
Elektronik Tablolama Programı kullanıcıları isterlerse kendi görünümünü oluşturabilirler. Bu işlem için **Görünüm** menüsünden **Özel Görünümler** seçildikten sonra çıkan ekrandan ekle seçilir ve çıkan yeni pencereden görünüm adı ve kapsamı seçilerek işlem tamamlanır.



Resim 1.4: Görünüm ekleme

1.4. Sayfa Görüntüsünü Yakınlaştırma

Elektronik Tablolama Programının tablolarda yazılan yazılar seçilen yazı punto büyüklüğüne göre ve ekran çözünürlüğüne göre farklı büyüklükte görüntülenir. Kullanıcının kendisine uygun gelen büyüklüğü seçmesi için **Görünüm** menüsünden **Yakınlaştır** seçeneği kullanılır. Bu pencereden daha önce belirlenmiş oranlar seçilebileceği gibi **Özel** seçeneği ile kendi oranımızı girebilir. Tablonun seçilen bir bölümünün tablo için ekranda ayrılan bölme doldurmasını istiyorsak **Seçimi sığdır** seçilmelidir.



Resim 1.5: Yakınlaştır seçeneği

1.5. Ekran Görünümünü Ayarlama

Ekran görüntüsü üzerinde bulunmasını istediğimiz elemanları belirleyebiliriz. Böylece ekran görünümünü daha çok kişiselleştirebiliriz. Ekran görüntüsünde aşağıda belirtilen ayarlar yapılabilir.

1.5.1. Sayfa Sonları

Görünüm menüsünden, **Sayfa Sonu Önizleme**'yi tıkladınız.

Sayfa sonlarını görüntüleme: El ile eklenen sayfa sonları düz çizgiler olarak görünür. Kesik çizgiler, Elektronik Tablolama Programının sayfaları otomatik olarak böldüğü yerleri gösterir.

Sayfa sonunu taşıma: Sayfa sonunu yeni bir konuma taşıyınız. Otomatik bir kesmenin taşınması, bu kesmeyi el ile kesmeye dönüştürür.

Dikey veya yatay sayfa sonları ekleme: Yatay veya dikey bir sayfa sonu eklemek istediğiniz yerin altında veya sağında bir satır veya sütun seçiniz, sağ tıklayıp **Sayfa Sonu Ekle**'yi tıkladınız.

Sayfa sonlarını kaldırma: Sayfa sonunu yazdırma alanının dışına sürükleyiniz. El ile yapılan tüm sayfa sonlarını kaldırmak için, çalışma sayfasındaki herhangi bir hücreyi sağ tıklayıp **Tüm Sayfa Sonlarını Sıfırla**'yı tıkladınız.



Resim 1.6: Sayfa sonları

1.5.2. Formüller

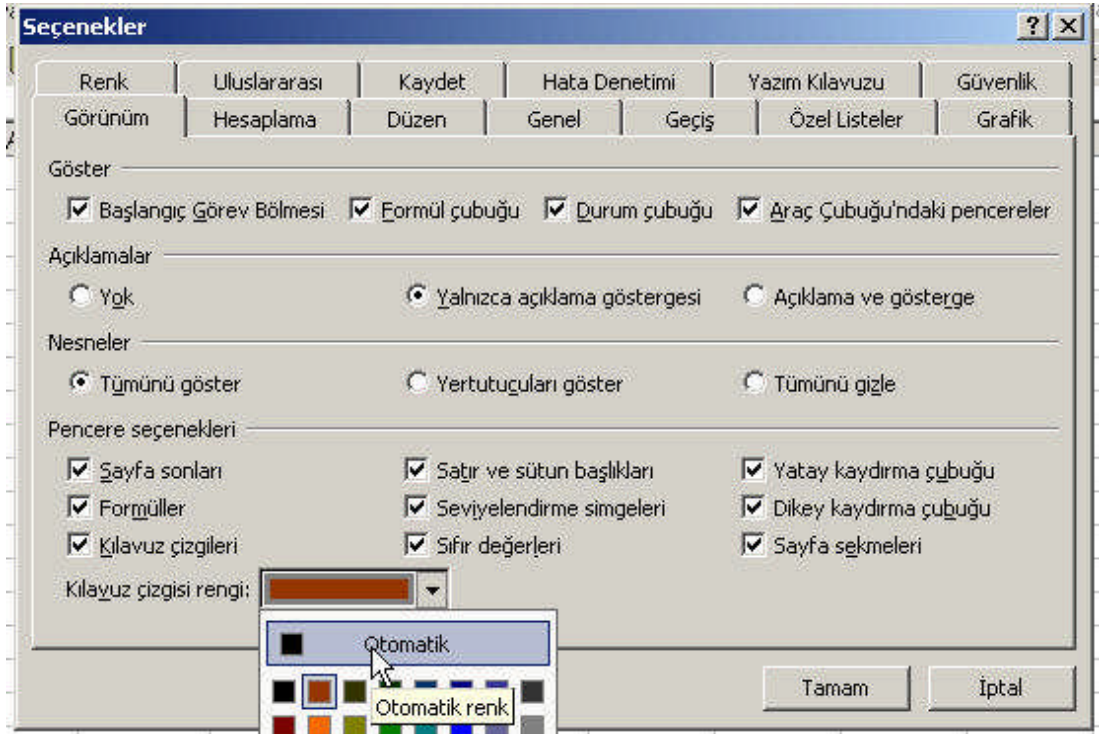
Elektronik Tablolama Programında kullanılan formüllerin kendilerinin veya değerlerinin görüntülenmesini seçmek kullanıcıya kalmıştır. Resim 1.7'de Ortalama sütununda 15 sayısal değeri yerine formül gösterilmiştir. Formüllerin görüntülenmesi için menülerden **Araçlar**→**Seçenekler**→**Görünüm** sırası takip edilerek **Formüller** seçeneği işaretlenmelidir.

	A	B	C
1			
2	1. sayı	2. sayı	Ortalama
3	10	20	=ORTALAMA(A3:B3)
4			

Resim 1.7: Formüllerin gösterilmesi ve kılavuz çizgilerinin gizlenmesi

1.5.3. Kılavuz Çizgileri

Elektronik Tablolama Programında kullanılan kılavuz çizgilerinin olması ya da varsa rengini seçmek kullanıcıya kalmıştır. Resim 1.8'de **Araçlar**→**Seçenekler**→**Görünüm** seçenekleri verilmiştir. Kullanıcı, kılavuz çizgilerinin görüntülenmesini istiyorsa **Kılavuz çizgileri** seçeneğini işaretler ve bir renk seçer. Resim 1.1 de kılavuz çizgileri gösterilmiştir.



Resim 1.8: Araçlar-Seçenekler-Görünüm seçenekleri

1.5.4 . Satır ve Sütun Başlıkları

Elektronik Tablolama Programında kullanılan satır ve sütun başlıklarını **Araçlar→Seçenekler→Görünüm** menüsünden değiştirilebilir.



Resim 1.9: Gizlenmiş ve gösterilmiş satır ve sütun başlıkları

1.5.5. Kaydırma Çubukları

Elektronik Tablolama Programında kaydırma çubukları ile ekrana sığmayan tabloların görülmeyen kısımlarını görebiliriz. Yatay ve dikey kaydırma çubukları Resim 1.1'de gösterilmiştir. Birçok görsel özellikte olduğu gibi kaydırma çubuklarının görünümü sırası ile **Araçlar→Seçenekler→Görünüm** seçeneğinden değiştirebiliriz(Resim 1.8).. Kaydırma çubukları kaldırılınca işlevlerini ok tuşları ile yapabiliriz

1.5.6. Durum Çubuğu

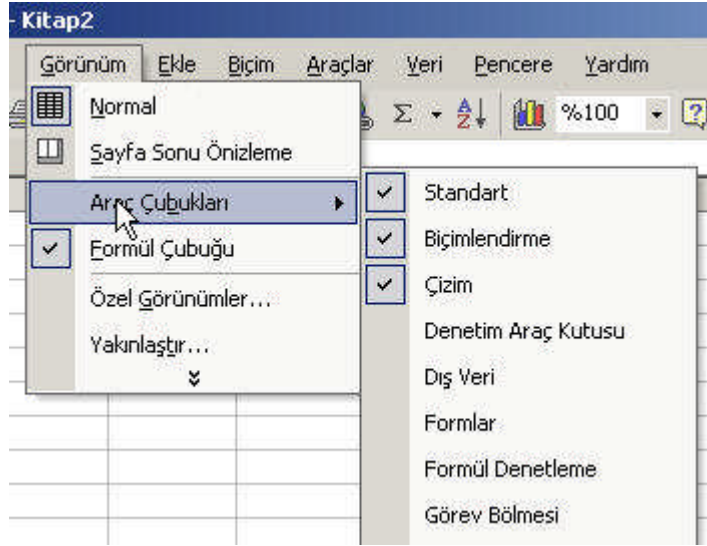
Durum çubuğu üzerinden Elektronik Tablolama Programı hakkında o anda yapılan işlem bilgisini alırız. Eğer ekranda daha fazla kullanılan alan istersek sırası ile **Araçlar→Seçenekler→Görünüm** seçeneğinden durum çubuğunu kaldırabiliriz. Yatay ve Dikey kaydırma çubukları bağımsız olarak kaldırılabilir (Resim 1.8).

1.5.7. Sayfa Sekmeleri

Sayfa sonu sekmeleri ile Elektronik Tablolama Programında kullanılan birden fazla sayfa arasında geçiş işlemi yaparız. Eğer sadece bir sayfada çalışacaksa ekrandan sayfa sekmeleri gereksizdir. **Araçlar→Seçenekler→Görünüm** seçeneğinden kaldırılabilir veya gösterilebilir (Resim 1.8).

1.5.8. Araç Çubukları

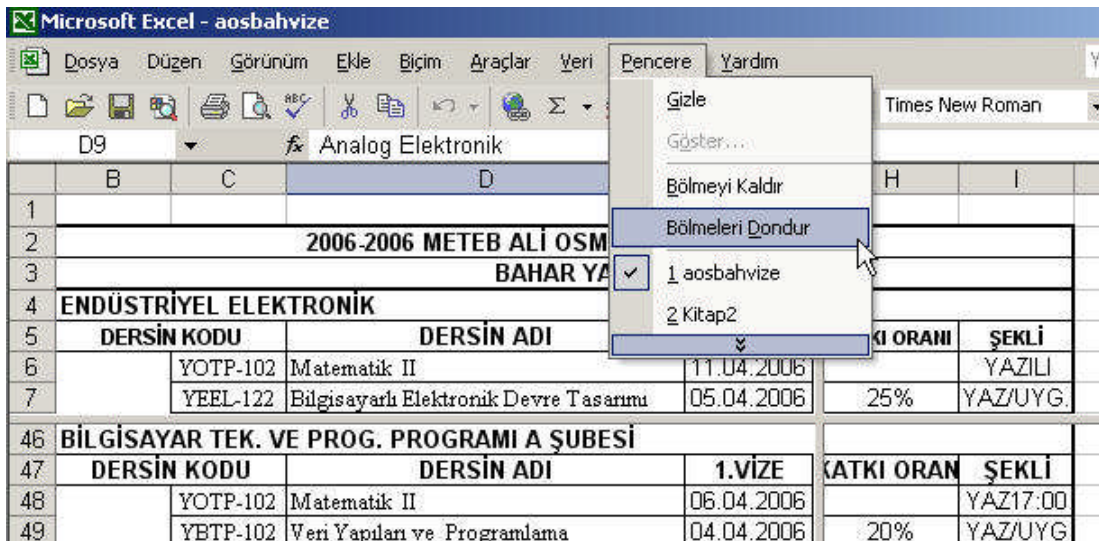
Araç Çubukları Elektronik Tablolama Programının çeşitli işlevlerine üzerindeki küçük simgelere tıklamak yoluyla ulaşmamızı sağlayan yapılardır. Araç çubuklarında benzer görevleri çağıran küçük simgelerin olması esastır ancak kullanıcılar kendi araç çubuklarını da yapabilir. Çok kullanılan işlevleri barındıran araç çubukları ekranda göstermek veya istenmeyenleri gizlemek için **Görünüm** menüsünden **Araç Çubukları** ve açılan alt menüden de istenen araç çubuğu seçilir (Resim 1.9).



Resim 1.10: Araç çubukları

1.6. Çalışma Penceresini Bölme

Elektronik Tablolama Programında çalışırken ilgili sayfanın aynı anda birden çok bölümünü karşılaştırmalı olarak ekranda görmek istersek **Pencere** menüsünden **Böl** seçilmelidir. Bu işlem yapılırca sayfa dört bölüme ayrılır ve sayfanın dört farklı bölümü ekranda görüntülenir. Bölümlerde bağımsız olarak hareket edilebilir. Yatayda ve dikeyde bölümlenme olmasının istenirse ilgili bölme çizgisi sütun veya satır çizgilerine kadar kaydırılmalıdır. Böylece ikiye bölünmüş bir sayfa elde edilir (Resim 1.11). İstenirse **Pencere** menüsünden bölümlendirmeleri dondur seçilerek bölümlendirme çizgileri kaldırılabilir ve bölümlendirme alanları sabitlenir.



Resim 1.10: Çalışma sayfasını bölümlendirme

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Bir arkadaşınızla elektronik tablolama programı ekranındaki bileşenlerin adlarını bilme oyunu oynayınız.➤ Bölünmüş bir çalışma sayfasında bölüntülerin tablo üzerinde birbirini takip eden bölümleri göstermesini sağlayınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Soru sorma ve cevap verme sırasını değiştirin.➤ Ok tuşlarını kullanabilirsiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümleleri doğru veya yanlış olarak değerlendiriniz.

1. (.....) Sık kullanılan EXCEL komutlarına, araç çubukları üzerinde düzenlenmiş olan araç çubuğu düğmeleriyle ulaşılabilir.
2. (.....) Sütun başlıkları alfabetik sıradadır.
3. (.....) Sayfa görüntüsünü değiştirmek için Düzen menüsünden Normal veya Sayfa Sonu Önizleme seçeneklerinden biri seçilir.
4. (.....) Elektronik Tablolama Programı kullanıcıları isterlerse kendi görünümlerini oluşturabilir.
5. (.....) Kılavuz çizgilerini değiştirmek için Araçlar-Seçenekler-Görünüm seçenekleri kullanılmalıdır.
6. (.....) Çalışma sayfasını bölmek aynı anda iki belge ile çalışmamızı sağlar.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız. Doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt yaşadığınız sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrar inceleyiniz. Tüm sorulara doğru cevap verdiyseniz diğer faaliyete geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

Gerekli atölye ortamı ile gerekli materyaller sağlandığında dosyalama işlemi yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Verilerin saklanması'nın önemini araştırınız.

Araştırma işlemleri için; İnternet ortamı, bilgisayar yazılım kitapları ve bilgisayar dergilerinden faydalanabilirsiniz

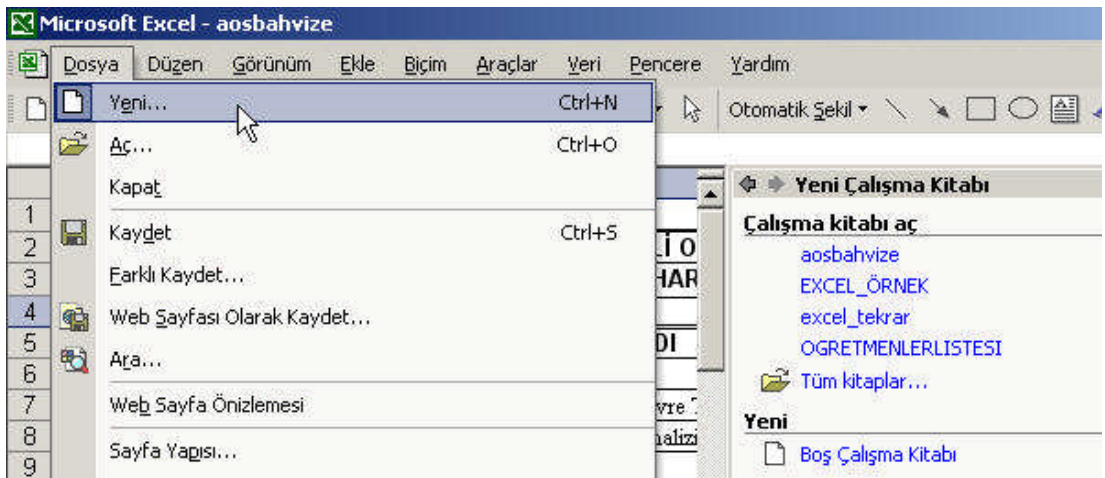
2. DOSYALAMA İŞLEMLERİ

Elektronik Tablolama Programı ile hazırlanan tabloların saklanması ve saklanmış dosyaların açılması için dosyalama işlemleri kullanılır.

2.1. Yeni Dosya Açma

Dosya menüsünden **Yeni** komutuna tıkladığınızda ekranın sol kısmında görev bölmesi açılacaktır. Görev bölmesinden "Boş Çalışma Kitabı" komutuna tıkladığınızda ekranda "Kitap..." isminde yeni bir Excel çalışma sayfası açılacaktır.

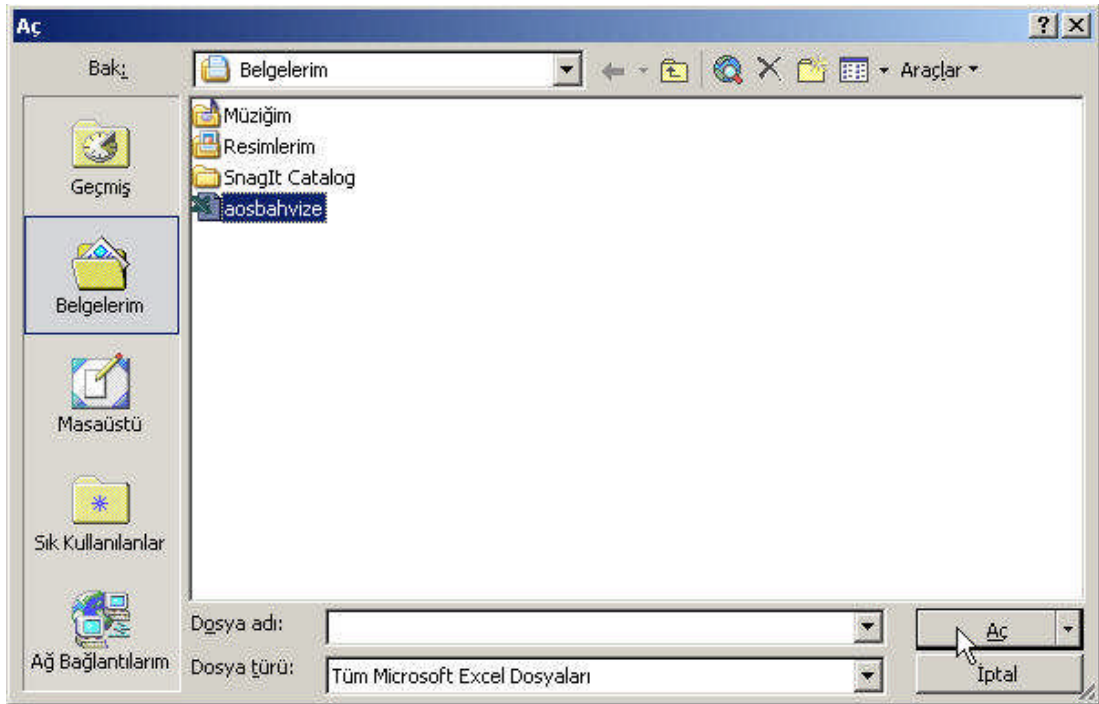
Yeni komutu aynı zamanda **Standart Araç Çubuğunda** da bulunmaktadır. Eğer buradaki **Yeni** simgesine tıklarsanız herhangi bir menü ya da pencere açılmadan varsayılan standartlarda bir Excel Çalışma Kitabı açılacaktır. Resim 2.1'de dosya menüsü seçenekleri ve görev bölmesi gösterilmiştir.



Resim 2.1: Dosya menüsü ve görev bölmesi

2.2. Var Olan Bir Dosyayı Açma

Bir Elektronik Tablolama Programı Çalışma Kitabını açmak için kullanılır. Bu komutun **Yeni** komutu ile bir benzerliği yoktur. **Yeni** komutu ile yeni ve boş bir Excel Çalışma Kitabı oluşturulurken, **Aç** komutu ile daha önce hazırlanmış ve kaydedilmiş bir Excel çalışma kitabına ulaşılır ve açılır. **Aç** komutu verildikten sonra gelen pencerede açılmak istenen sayfa veya sayfaların (CTRL tuşuna basılı olarak çok sayıda isim seçilebilir) ismi seçilir ve **Aç** butonuna basılır.



Resim 2.2: Dosya açmak

2.3. Dosyayı Kapatma

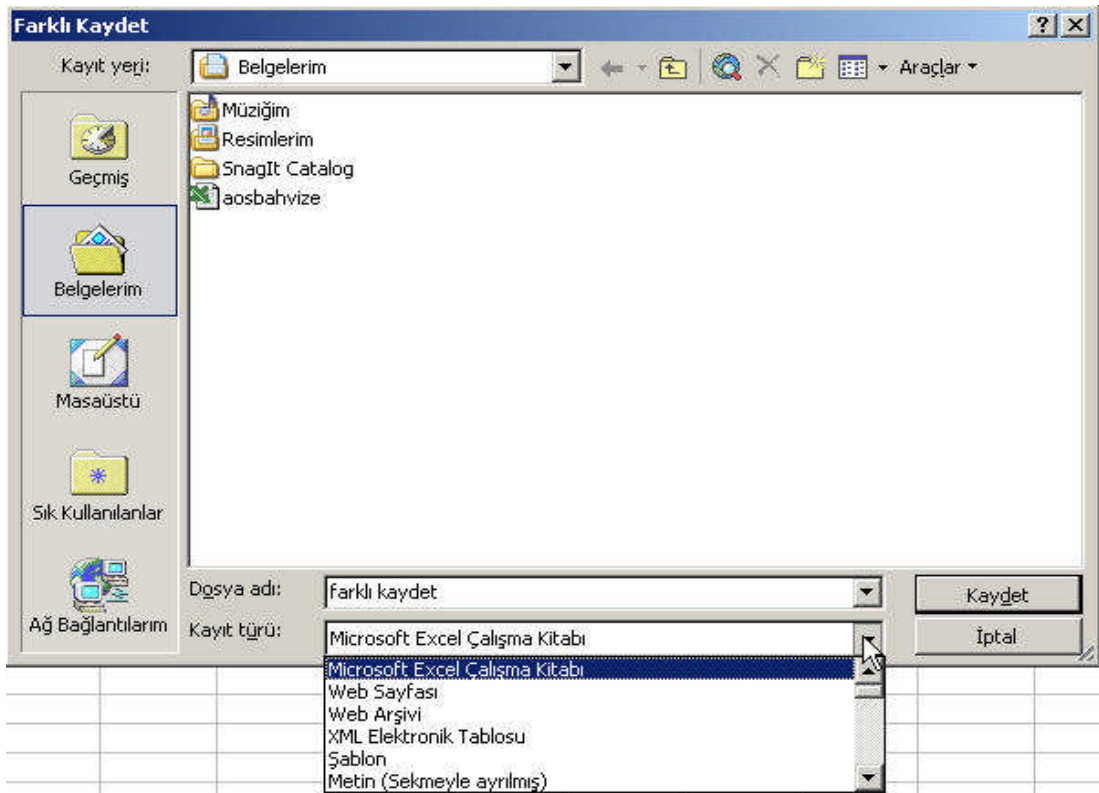
Kullanmakta olduğumuz çalışma kitabını kapatmak için **Dosya** menüsünden **Kapat** seçilmelidir. Eğer çalışma kitabı üzerinde bir değişiklik yapılmış ise kaydetme seçenekleri görüntülenecektir.

2.4. Dosya Kaydetme

Kullanmakta olduğumuz çalışma kitabı üzerinde yapılan son değişiklikleri saklamak için **Dosya** menüsünden **Kaydet** seçilir. Çalışma kitabı eğer ilk defa kaydedilecekse yani dosyaya kayıt yeri ve adı verilmemişse **Farklı Kaydet** seçeneği otomatik olarak aktif olacaktır. Eğer çalışma kitabı daha önce kaydedilmiş ise ekranda bir değişiklik olmadan kaydetme işlemi yapılacaktır.

2.5. Dosyayı Farklı Kaydetme

Kullanmakta olduğumuz çalışma kitabı ilk defa kaydedilecekse veya daha önce kaydedilmesine rağmen farklı isimle ya da farklı bir klasöre bir kopyası oluşturulacaksa **Dosya** menüsünden **Farklı Kaydet** Seçilir. Çıkan pencereden dosyanın kaydedilme yeri ve dosya ismi seçilir (Resim2.3).



Resim 2.3: Dosyayı farklı kaydetme ve kaydetme seçenekleri

2.5.1. Şifreli Kaydetme

Kaydettiğimiz bir çalışma sayfasının başkası tarafından açılmasını istemiyorsak açma parolası, görüntülenmesini istiyor ancak değiştirilmesini istemiyorsak değiştirme parolası koyulabilir. Parola koyma işlemine **Farklı Kaydet** penceresinde gelen sırasıyla **Araçlar**→**Genel Seçenekler** menüsünden ulaşabiliriz. Bir parola verdiğimizde Elektronik Tablolama Programı verilen parolayı tekrar girerek onaylamamızı isteyecektir.



Resim 2.4: Şifreli kaydetme seçenekleri

2.5.2. Kayıt Türünü Değiştirme

Elektronik Tablolama Programı çalışma kitabını kaydederken önceki sürümlerinde açmak ya da Web üzerinde yayınlamak için farklı türlerde kaydetme seçenekleri sunar. **Farklı Kaydet** penceresinden ulaşılabilecek kayıt türleri resim 2.3’de gösterilmiştir.

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Hazırladığımız bir tabloyu kaydediniz ve tekrar açınız.➤ Hazırladığımız bir tabloyu şifreli kaydederek bir arkadaşınızdan açmasını isteyiniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Dosya adına ve kaydettiğiniz dizine dikkat ediniz.➤ Şifreyi unutmamalısınız.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümleleri doğru veya yanlış olarak değerlendiriniz.

1. (.....) Dosya menüsünden Yeni komutuna tıkladığınızda ekranın sol kısmında Görev bölmesi açılmadan yeni dosya açılır.
2. (.....) Bir dosyayı açıp üzerinde çalıştıktan sonra kapatmak isterseniz her zaman bize değişiklikleri kaydetmek isteyip istemediğimizi soracaktır.
3. (.....) Farklı Kaydetmenin amaçlarından biri dosyanın bir yedeğini oluşturmaktır .
4. (.....) Dosya açma parolası verildiğinde doğru parola girilmeden dosya görüntülenemez.
5. (.....) Dosyayı kaydederken kayıt türü olarak Web Sayfası seçilebilir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız. Doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt yaşadığınız sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrar inceleyiniz. Tüm sorulara doğru cevap verdiyseniz diğer faaliyete geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-3

AMAÇ

Gerekli atölye ortamı ile gerekli materyaller sağlandığında hücrelerde seçme, veri girme, düzenleme, kopyalama ve taşıma işlemlerini yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Clipboard hakkında araştırma yapınız.
- Mouse göstergesinin farklı şekillerde olmasının anlamlarını araştırınız.

Araştırma işlemleri için; İnternet ortamı, bilgisayar yazılım kitapları ve bilgisayar dergilerinden faydalanabilirsiniz.

3. HÜCRELERLE ÇALIŞMA

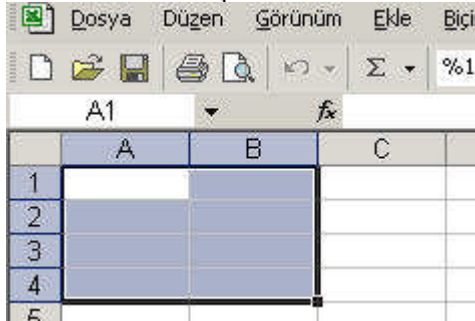
Elektronik Tablolama Programında veriler hücre adı verilen bölümlere girilir. Hücreler üzerinde yapılacak tüm işlemlere hakim olarak daha nitelikli tablolar hazırlayabiliriz.

3.1. Hücreleri Seçme

Elektronik Tablolama Programında hücreler üzerinde işlemler yapmadan önce hücreleri seçme işlemi yapılmalıdır. Hücrelerin biri ya da bir grubu seçildikten sonra uygulanan komutlar bu hücreler üzerinde geçerli olacaktır.

3.1.1. Bir veya Birden Fazla Hücre Seçme

Elektronik Tablolama Programında bir hücreyi seçmek için üzerine tıklayabilir, ok tuşları ile üzerine gidebilir ya da hücre adresini biliyorsak **Düzen** menüsünden **Git** komutunu vererek seçebiliriz.



Resim 3.1: Seçilmiş birden fazla hücre

Yan yana olan birden fazla hücreyi seçmek için ise farenin sol butonuna basılarak seçilecek alan taranmalıdır. Ayrıca ok tuşları seçime başlanacak hücreye konumlanıp **Shift** tuşuna basıyorken ok tuşları ile seçim yapılacak yöne doğru ilerlemekle de yapılabilir. Bu konu ile ilgili işlem adımları modül ekinde detaylı olarak gösterilmiştir.

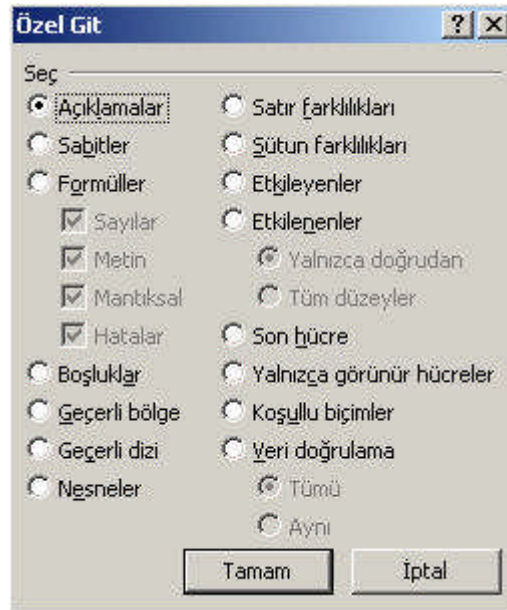
3.1.2. Bitişik Olmayan Hücreleri, Satırları, Sütunları Seçme

Elektronik Tablolama Programında birbirini takip etmeyen hücreler üzerinde işlem yapmak için seçme işlemi yapılabilir. Bu işlem sırasında **CTRL** tuşuna sürekli olarak basmalıyız. **CTRL** tuşuna basılıyken bağımsız olarak tıklanan her hücre seçilir.

Ayrıca satır ve sütun isimleri tıklanırsa bu satır veya sütunda bulunan bütün hücreler seçilir. Bu işlem sırasında **CTRL** tuşuna basılıyorsa farklı satır ve sütunlar seçime dahil edilebilir. Bu konu ile ilgili işlem adımları modül ekinde detaylı olarak gösterilmiştir.

3.1.3. Belirli Verileri İçeren Hücreleri Seçme

Elektronik Tablolama Programında bir hücreye girilen farklı türde veriler vardır. Bunlar **sabit veriler** (sayı veya metin türünde olabilir), **formüller** (farklı türde formüller) ve **açıklamalardır**. Bunların dışında bir grup hücreye çeşitli biçimlendirmeler de uygulanabilir. Eğer seçme işlemi yukarıda bahsedilen kriterlerin birine göre otomatik olarak yapılacaksa **Düzen** menüsünden **Git**→**Özel** seçeneği seçilerek Resim 3.2 de görünen **Özel Git** penceresi kullanılır. Bu pencere üzerinde seçilmek istenen hücreleri gösteren seçenek işaretlendiğinde sayfa üzerinde ilgili hücrelerin seçildiği gözlenir.

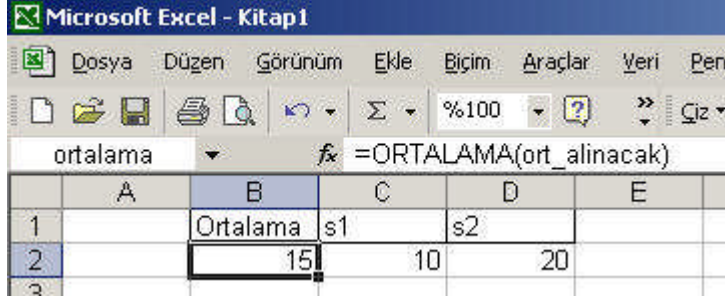


Resim 3.2: Belirli verileri içeren hücrelerin seçimi

3.1.4. Hücre ve Alanları İsimlendirme

Hücreler veya hücre aralıkları Elektronik Tablolama Programı tarafından satır ve sütun isimleri kullanılarak otomatik olarak isimlendirilir. İlerde kullanacağımız formüllerde de bu isimler kullanılır. Ancak bu isimlendirmelerin akılda kalması zordur (D6 veya D5:F7 gibi) Harf ve rakam çiftinden oluşan bu isimlendirme yerine istediğimiz ismi kullanabiliriz.

Yeni verdiğimiz ismi formüller içinde de kullanabiliriz. Önce istenen hücre ya da hücre aralık seçilir daha sonra satır ve sütun adlarının kesiştiği noktada olan adres kutusuna (sayfanın en sol ve üstünde) istenen yeni isim yazılır. Modül ekindeki videoyu seyrediniz.



Resim 3.3: Hücelere isim verme

3.1.5. Sayfa Seçme

Elektronik Tablolama Programında hazırladığımız kitap birden fazla sayfadan oluşuyorsa istenilen sayfayı seçmek için Resim 1.1’de gösterilen sayfa isimlerinden istenen bir tanesi tıklanır. Böylece istenen sayfa seçilir.

Bir sayfanın içindeki tüm hücreleri seçmek için ise satır ve sütun adlarının kesiştiği yerde bulunan isimsiz hücre tıklanır.

3.2. Hücelere Veri Girme

Elektronik Tablolama Programında hücelere veriler aşağıda anlatılan yöntemlerle girilir. Bu konuyu modül ekindeki videolardan daha iyi anlayabilirsiniz.

3.2.1. Çalışma Sayfası Hücrelerine Veri Girme

Elektronik Tablolama Programında bir hücre seçildikten sonra klavyeden veri girişi yapılır. Daha sonra **Enter** tuşuna basılarak giriş işlemi sonlandırılır. Bir hücre seçildikten sonra formül çubuğu tıklanarak da veri girişi benzer şekilde yapılabilir.

3.2.2 Birden Fazla Hücreye Aynı Veriyi Girme

Elektronik Tablolama Programında birden fazla hücreye veri girmek için yukarıda anlatılan yöntemlerle hücreler seçilir ve formül çubuğu tıklanarak istenen veri formül çubuğuna yazılır. **CTRL+Enter** tuşlarına birlikte basılınca birçok hücreye veri girilmiştir.

3.2.3 Sürükleme Yöntemi ile Veri Girme

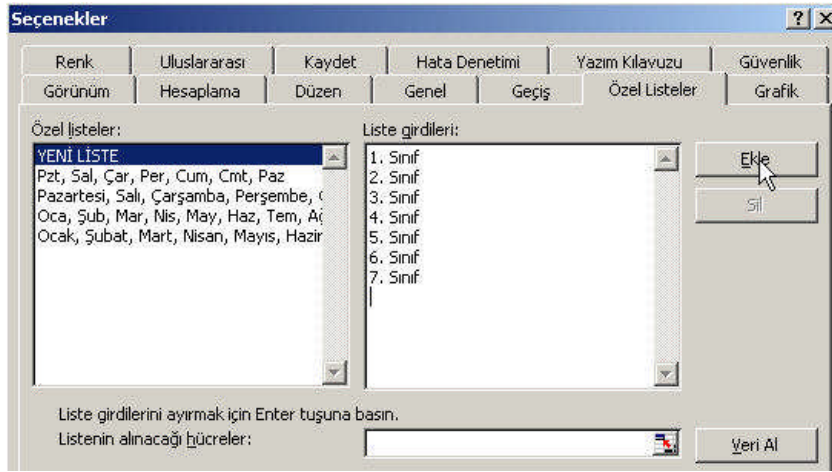
Elektronik Tablolama Programında bir hücreye veri girildiğinden hücrenin sağ alt köşesinde fare bekletilirse fare göstergesi şekil değiştirir. Bu sırada farenin sol butona basılı olarak fare kaydırılırsa ilk hücreye yazılan veriler diğer hücrelerde girilmiş olur.

3.2.4. Özel Veri Listelerini Kullanma ve Oluşturma

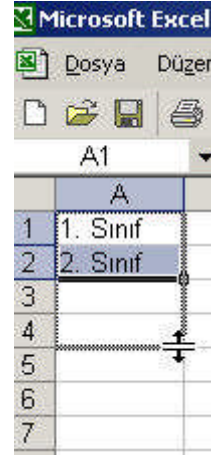
Elektronik Tablolama Programında Özel veri serisi, bir sütunu tekrarlanan bir biçimde (örneğin, Kuzey, Güney, Doğu, Batı) doldurmada kullanılan bir veri takımıdır. Çalışma sayfasında listelediğiniz varolan öğelerden özel bir veri serisi oluşturabilirsiniz veya yeni listeler ekleyebilirsiniz.

Veri listesi olarak kullanmak istediğiniz öğelerin listesini giriniz ve listeyi çalışma sayfasında seçiniz. **Araçlar** menüsünden **Seçenekler**'i tıklayınız, sonra **Özel Listeler** sekmesini tıklayınız. Seçili listeyi kullanmak için, **Veri Al**ı tıklayınız veya yeni bir liste yazmak için, **Özel listeler** kutusunda **Yeni liste**'yi seçiniz, sonra girdileri ilk girdiden başlamak üzere **Liste girdileri** kutusuna yazınız. Her bir girdiden sonra **ENTER** tuşuna basınız veya girdileri aralarına virgül koyarak yan yana yazınız. Liste tamamlandıca **Ekle**'yi tıklayınız. Böylece yeni veri listesi oluşturabilirsiniz.

Elektronik Tablolama Programında hazır olan bir listeyi kullanmak için ilk iki verisini girdikten sonra bu verileri seçiniz ve sürükle-bırak yöntemiyle diğer hücelere verileri taşıyınız.



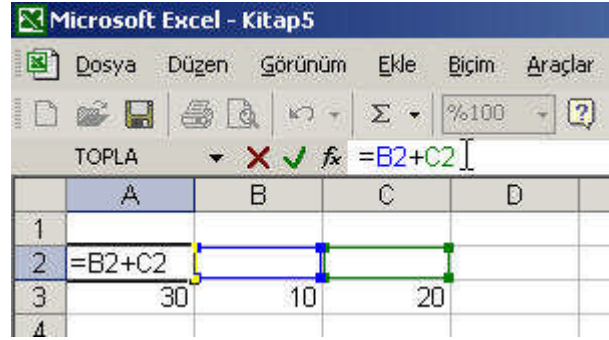
Resim 3.4: Özel veri listesi ekleme



Resim 3.5: Özel veri listeni kullanmak

3.2.5. Temel Aritmetik Formül Girişi

Elektronik Tablolama Programında bir hücreye aritmetiksel formül girmek için hücreye girilecek formülün başına eşittir (=) işareti konulmalıdır. Daha sonra istenen formül veya aritmetiksel işlem yazılabilir. Aritmetiksel işlemlerde ve formüllerde hücre isimleri veya adresleri bir değişken gibi kullanılabilir.



Resim 3.6: Aritmetiksel formül girişi

3.3. Hücreleri Düzenleme

Elektronik Tablolama Programında veri girilmiş hücreler üzerinde düzenleme işlemleri yapılabilir. Bu düzenleme işlemleri hücrenin kendisi veya içindeki veri üzerinde olabilir. Modül ekinden ilgili videoları seyrederek konuyu daha iyi anlayabilirsiniz.


3.3.1.Hücre İçeriğini Silme

Elektronik Tablolama Programında bir hücrenin veya bir grup hücrenin içindeki veriyi silmek için önce hücreler seçilir ve **DEL** tuşuna basılır.

3.3.2.Hücre İçeriğini Düzenleme

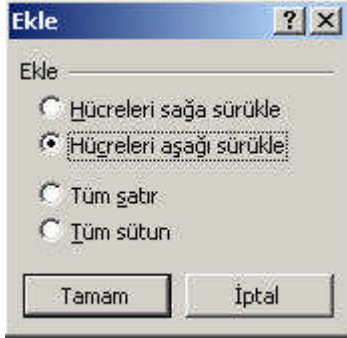
Elektronik Tablolama Programında bir hücrenin içindeki veriyi düzenlemek için öncelikle fare ile hücre üzerinde çift tıklama yapılır veya hücre üzerinde tek tıklama yapıldıktan sonra formül çubuğu tıklanır daha sonra düzeltme işlemi için imlecin konumu ok tuşları ile hücre içindeki veri üzerinde değiştirilir.

3.3.3.Hücreleri Birleştirme

Hücre birleştirme, bir grup hücreye tek veri yazmak veya görsel olarak tabloyu düzenlemek amacı ile yapılır. Elektronik Tablolama Programında birleştirilecek hücrelerin öncelikle seçilmesi gerekir. Ancak birbirini takip eden hücreler birleştirilebilir. Hücreler seçildikten sonra **Biçimlendirme** Araç çubuğundaki **Birleştir ve Ortala** () butonuna basılır veya sırası ile **Biçim**→**Hücreler** seçilir ve **Hizalama** sekmesinde olan **Hücreleri Birleştir** seçeneği tıklanır.

3.3.4. Hücre, Satır ve Sütun Ekleme

Elektronik Tablolama Programında sağ buton menüsü ile birçok işleme kısa yoldan ulaşabiliriz. Ekleme işlemleri de kolaylıkla sağ buton menüsünde gelen **EKLE** seçeneği ile yapılabilir. Sağ buton menüsü hangi bölüm üzerinde tıklanırsa o bölüm üzerinde yapılabilecek işlemlere göre şekillenir.



Resim 3.6: Hücre ekleme seçenekleri

Eğer bir hücre üzerinde **Sağ Buton→Ekle** seçilirse hücre ekleme, bir satır ismi üzerinde seçilirse satır ekleme ve bir sütun üzerinde seçilirse sütun ekleme işlemi gerçekleşir. satır ve sütun eklemelerinde satır ve sütunlar aşağıya ve sağa kayarken hücre eklemede kayma yönünü veya şeklini kullanıcı seçer (Resim 3.6).

3.3.5.Hücre, Satır ve Sütun Silme

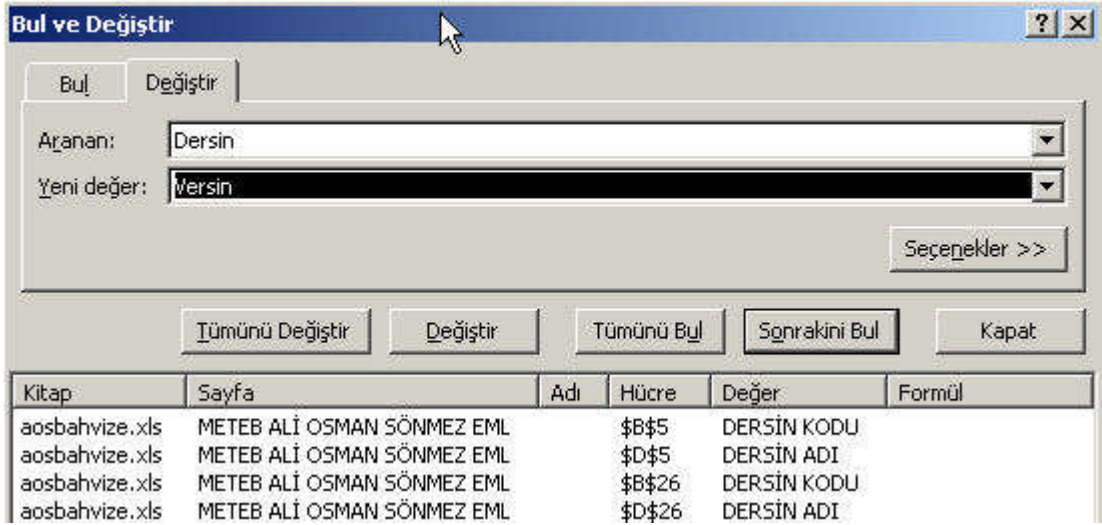
Silme işlemleri sağ buton menüsünde gelen **SİL** seçeneği ile yapılabilir. Sağ buton menüsü hangi bölüm üzerinde sağ butona tıklanırsa o bölüm üzerinde yapılabilecek işlemlere göre şekillenir. Eğer bir hücre üzerinde **Sağ Buton→Sil** seçilirse hücre silme , bir satır ismi üzerinde seçilirse satır silme ve bir sütun üzerinde seçilirse sütun silme işlemi gerçekleşir. Satır ve sütun simgelerinde satır ve sütunlar yukarı ve sola kayarken hücre silmede kayma yönünü veya şeklini kullanıcı seçer.

3.3.6.Bir İşlemi Geri Alma veya Yenileme

Elektronik Tablolama Programında yapılan her işlem dosya kaydedilinceye kadar saklanır. Bunun anlamı dosyayı kaydetmeden önceki bütün işlem adımlarına ulaşılabilir. Bir önceki işlem adımına dönmek için **Geri Al** ve geri alınmış bir işlemi tekrar uygulamak için **Düzen** menüsünden geri alınan işlemi yenile komutu kullanılabilir.

3.3.7.Veri Bulma veya Değiştirme

Elektronik Tablolama Programında sayfa içinde geçen bir ifadeyi bulmak ve onu başka bir ifade ile değiştirmek mümkündür. **Düzen** menüsünden **Bul** seçeneği ile bulma ve değiştirme işlemleri yapılabilir. Resim 3.7’de sayfa içinde “Dersin” ifadesi bulunmuş ve istenirse “Versin” ifadesi ile değiştirilecek. Resimde tümünü bul seçeneği seçildiği için sayfa içinde bulunmak istenen ifadenin geçtiği tüm hücreler listelenmiştir. Bu liste üzerinden istenen satır seçilerek değiştirme işlemi yapılabilir.



Resim 3.7: Bul ve değiştir

3.4. Verileri Kopyalama ve Taşıma

Kopyalama bir hücredeki değerin başka bir hücreye aynen aktarılmasıdır. Taşıma ise bu aktarma işlemi sırasında ilk hücredeki değerin silinmesidir. Kopyalama ve taşıma işlemleri seçili olan bir grup hücre üzerinde de yapılabilir. Elektronik Tablolama Programında veriler bir hücreden diğerine kopyalanabilir veya taşınabilir.

3.4.1. Hücreleri, Satırları, Sütunları Kopyalama

Kopyalanacak hücre ya da hücre grubu seçildikten sonra klavyeden **Ctrl+C** (kopyala kısa yolu) tuşlarına beraber basılır (Kopyalama satır veya sütun için yapılacaksa satır veya sütun seçme işlemi yukarıda bahsedildiği gibi yapılır). Daha sonra hedef hücre seçilerek **Ctrl+V** (yapıştır kısa yolu) tuşlarına beraber basılır.

Kopyalama işlemi **Düzen** menüsünden ve sağ buton menüsünden de **Kopyala ve Yapıştır** seçenekleri ile yapılabilir.

3.4.2. Hücreleri, Satırları, Sütunları Taşıma

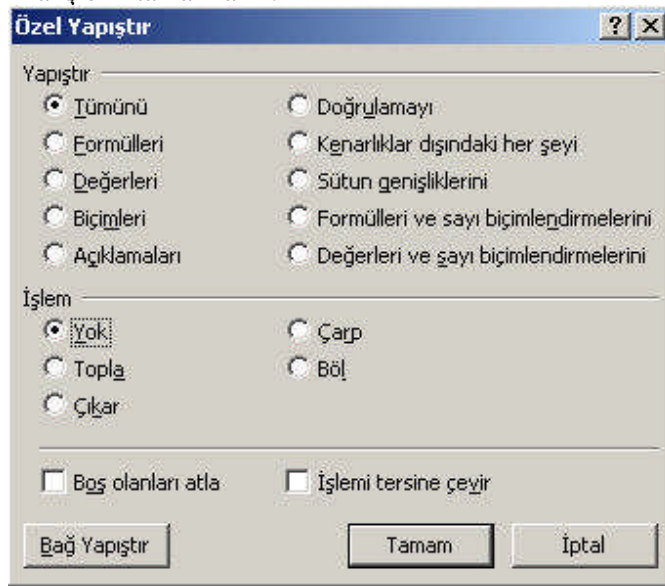
Taşınacak hücre ya da hücre grubu seçildikten sonra klavyeden **Ctrl+X** (Kes kısa yolu) tuşlarına beraber basılır (Kesme satır veya sütun için yapılacaksa satır veya sütun seçme işlemi yukarıda bahsedildiği gibi yapılır). Daha sonra hedef hücre seçilerek **Ctrl+V** (yapıştır kısa yolu) tuşlarına beraber basılır.

Kesme işlemi düzen menüsünden ve sağ buton menüsünden de Kes ve Yapıştır seçenekleri ile yapılabilir.

3.4.3. Özel Yapıştırma İşlemleri

Taşıma veya kopyalama yapılırken kaynaktan alınan veriler (kopyalanan veriler) ve biçimler üzerinde seçme yapılarak yapıştırma işlemi gerçekleştirilebilir. Hatta kaynaktan alınan sayısal veriler ile hedef üzerinde (verilerin yapıştırıldığı alan) dört temel işlem bile yapılabilir. Ek olarak Bağ Yapıştır ile kaynağın değişmesi durumunda hedefin de değişmesi sağlanabilir.

Özel yapıştırma işlemi kullanılacaksa kopyalama ya da kesme işleminden sonra Yapıştır yerine Özel Yapıştır seçeneği **Düzen** ya da sağ buton menüsünden seçilir. Ekranı gelen pencerede (Şekil 3.8) istenilen seçenekler işaretlenerek (Her bölümden yalnız biri seçilebilir) yapıştırma işlemi tamamlanır.



Resim 3.8: Özel yapıştır

3.4.4. Çalışma Sayfasını Kopyalama Ve Taşıma



Resim 3.9: Sayfa kopyala veya taşı

Elektronik Tablolama Programında kullanılan sayfalar Resim 1.1'de gösterilmiştir. Bir sayfa ismi üzerinde sağ buton ile tıklandığında çıkan menüden **Taşı veya Kopyala** seçilir. Çıkan pencereden **Kopya oluştur** seçeneği seçilmez ise taşıma işlemi seçilirse kopyalama işlemi gerçekleştirilir. Ayrıca sayfanın yeni konumu da bir sayfa ismi seçilerek belirlenir. Taşıma veya kopyalama belirlenen sayfadan sonraya yapılır. Aynı anda birden fazla kitap ile çalışılıyorsa hedef kitap ismi de bu pencereden seçilebilir.

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Derslerinizin isimlerinin ve bu derslerden aldığınız notların bulunduğu bir tablo hazırlayınız.➤ Yazılı ve sözlülerin sayısı birden fazla olacağı için bu sütunların başlıklarında hücre birleştirme yapınız.➤ İkinci dönem için alacağınız notları yazmak için yeni bir sayfa ekleyiniz.➤ 100 aldığınız bütün dersleri bulunuz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Verileri girerken aynı notu aldığınız dersler için kopyalama ve yapıştırma yöntemini kullanınız.➤ Birleştirme araç çubuğundan yapılırsa ortalamada yapılacaktır.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümleleri doğru veya yanlış olarak değerlendiriniz.

1. (.....) Birden fazla hücre seçiminde ALT tuşu kullanılır.
2. (.....) Bir hücreyi isimlendirmek formüllerde kolay kullanım sağlar.
3. (.....) Ctrl+Enter ile seçilen çok sayıda hücreye aynı veri girilir.
4. (.....) Veri listeleri hazır olarak gelir ve kullanıcıların yenilerini eklemesi mümkün değildir.
5. (.....) Tüm formüller + işareti ile başlamalıdır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız. Doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt yaşadığınız sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrar inceleyiniz. Tüm sorulara doğru cevap verdiyseniz diğer faaliyete geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-4

AMAÇ

Gerekli atölye ortamı ve materyaller sağlandığında sayfa yapısını ayarlayabilecek ve sayfa yazdırma seçeneklerini kullanarak çıktılar alabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

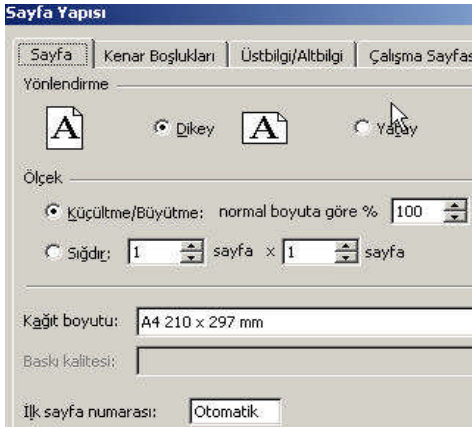
- Okul idaresinden Elektronik Tablolama Programında hazırlanmış ve yazıcıdan çıktı alınmış örnekler isteyerek inceleyiniz.
- Yazıcılar hakkında araştırma yapınız.

4. ÇALIŞMA SAYFASI AYARLARI VE YAZDIRMA SEÇENEKLERİ

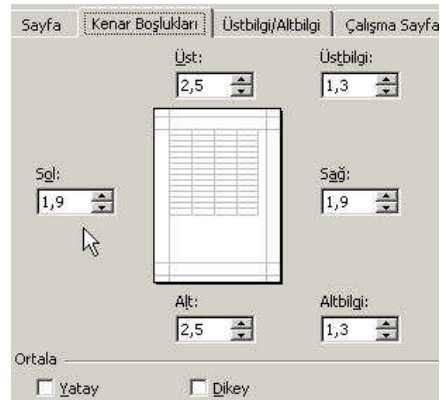
Elektronik Tablolama Programında hazırlanan tablolar sayfa yapıları düzenlenerek yazıcıdan çıktı olarak alınır. Elektronik Tablolama Programının temel kullanım amacı da budur. Modül ekindeki ilgili videoları seyrederek konuyu daha iyi kavrayabilirsiniz.

4.1.Çalışma Sayfası Ayarları

Elektronik Tablolama Programında sayfanın boyut, kenar boşlukları vb. ayarlarına **Dosya** menüsünden **Sayfa Yapısı** seçeneğinden ulaşılır. Bu pencerenin iki sekmesi aşağıdaki resimlerde gösterilmiştir.



Resim 4.1: Sayfa ayarları



Resim 4.2: Kenar boşlukları ayarları

4.1.1. Sayfa Yönü

Resim 4.1'de görüldüğü gibi sayfa yazıcıdan yatay veya dikey alınmak üzere ayarlanabilir. Bu seçenek yapacağımız tablonun ebatlarına göre ayarlanır. Şayet tablomuzun boyu enine göre daha uzun olursa sayfa yapısı dikey olarak seçilmelidir.

4.1.2. Sayfa Boyutu

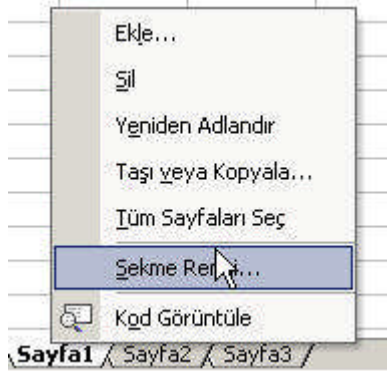
Resim 4.1’de görüldüğü gibi kâğıt boyutu daha önceden standart kabul edilen ölçülerden biri (A4, A3 vb.) olarak seçilebilir.

4.1.3. Kenar Boşlukları

Elektronik Tablolama Programında hazırlanan tablolar yazıcıdan çıktı alınırken sayfanın kenarlarından boşluk bırakılabilir. Bu boşluklar cilt yapımı vb. amaçlarla kullanılabilir. Ayrıca kenar boşlukları sayfanın daha güzel görülmesini sağlar. Kenar boşluklarının verilmesinin teknik bir nedeni de bazı yazıcıların sayfanın uç noktalarına baskı yapmamasıdır.

Resim 4.2’de görüleceği gibi sayfanın üzerinde dört temel kenar boşluğu vardır. Üst bilgi ve Alt bilgi boşluğu sayfanın kullanılabilen alanlarıdır. Bu alanlara çeşitli bilgiler yazılabilir.

4.2. Çalışma Sayfası Ekleme, Silme ve Ad Değiştirme

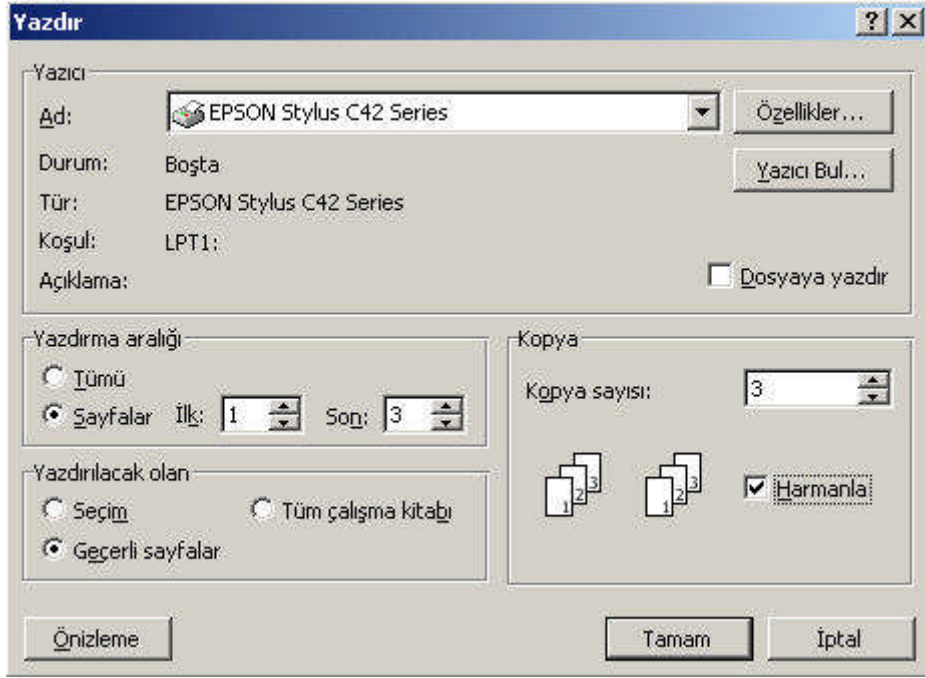


Resim 4.3: Sayfalar üzerinde açılan sağ tuş menüsü

Elektronik Tablolama Programında bir sayfa isminin üzerinde sağ tuş tıklanarak açılan menü yardımı ile yeni sayfa eklemek, silmek ve yeniden adlandırmak mümkündür. Silme işlemi seçilirse ve sayfa boş değilse veri kaybı olacağını belirten uyarı penceresi gelecektir. Yeniden adlandırma işlemi sayfa adı çift tıklanarak da yapılabilir. **Ekle** seçeneği ise ekrana bir pencere getirir. Bu pencereden boş sayfa ya da hazır şablonlar eklenebilir.

4.3. Çalışma Sayfası Yazdırma Ayarları

Elektronik Tablolama Programında hazırlanan tablolar bilgisayar sistemimize bağlı yazıcıdan basılırken bazı ayarlar yapmamıza olanak tanır. Basılacak sayfa sayısı veya aralığı bunlara örnek olarak verilebilir. Resim 4.4’te **Dosya** menüsünden yazdır seçildikten sonra ekrana gelen pencere verilmiştir. Bu pencerede yazıcı ayarları ile sistemimize bağlı olan yazıcıyı tanımlarız. Yazdırma aralığı bölümünden aktif olan sayfanın tümünü veya belirli sayfalarını bastırma üzere seçebiliriz. Kopya sayısı ile yazdırılan belgenin çoğaltılmasını ve birden fazla kopya sayısı olduğunda kopyaların yerleşimini **Harmanla** seçeneği ile ayarlarız. Harmanla seçeneği seçili değilse her kopyanın aynı numaralı sayfalarını peş peşe yazdıracaktır.

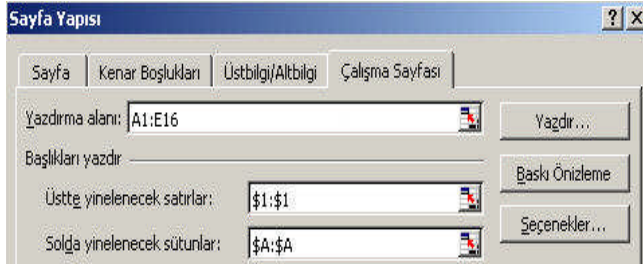


Resim 4.4: Yazdır seçenekleri

4.4. Yazdırma Alanı Belirleme ve Temizleme

Resim 4.4'te “**Yazdırılacak Olan**” adı altında toplanmış seçeneklerle kitap içinde yazılacak alan belirlenir. Seçim ile bu pencere açılmadan önce belge üzerinde seçilen alanların yazdırılması, “**Geçerli Sayfa**” ile kullanılan sayfanın yazdırılması ve “**Tüm Çalışma Kitabı**” ile de diğer sayfaların da yazıcıya yollanması sağlanır. Ayrıca Resim 4.5'te adresi belirlenen bir bölümü yazdırma alanı olarak tanımlarsak bu alanın dışında kalan bilgiler yazdırılmayacaktır. Aynı işlemi **Dosya** menüsünden “**Yazdırma Alanı**” altında “**Yazdırma Alanı Tanımla**” ve “**Yazdırma Alanı Temizle**” seçenekleri ile de yapabiliriz.

4.5. Baskıda Tekrarlanacak Satırları Veya Sütunları Belirleme



Resim 4.5: Yazdırma seçenekleri

Dosya menüsünden **Sayfa Yapısı** penceresi üzerinde bulunan **Çalışma Sayfası** sekmesi üzerinde **Yazdırma alanı**, üste(satırlar) ve solda(sütunlar) tekrarlanacak alanlar belirlenir. Örneğin Resim 4.5'te 1. satır ve A sütunu her sayfada tekrarlanacaktır.

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Hazırladığınız bir tabloyu yazıcıya yollayınız.➤ Yazdırma alanı belirleyerek yazıcıdan sadece bu alanı çıktı olarak alınız.➤ Sınav notlarınızın yazıldığı tabloda okul adını başlık sütunu olarak tanımlayınız ve yazıcıya yollanacak her sayfada tekrarlanmasını sağlayınız.➤	<ul style="list-style-type: none">➤ Yazıcının hazır olması gerekir.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümleleri doğru veya yanlış olarak değerlendiriniz.

1. (.....) Sayfa yönü ve boyutu Dosya menüsünden Sayfa Yapısı seçeneğinden değiştirilir.
2. (.....) Çalışma sayfalarının sayısı arttırılabilir ama isimleri değiştirilemez.
3. (.....) Yazıcıya belgenin istenen sayfası yollanabilir.
4. (.....) Yazdırma seçeneklerinden Harmanla birden çok kopya olduğunda kullanılır.
5. (.....) Yazdırma alanını belirlemek için Dosya menüsünden Yazdırma Alanının altında Yazdırma Alanı Tanımla ve Temizle seçenekleri ile de yapabiliriz.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız. Doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt yaşadığınız sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrar inceleyiniz. Tüm sorulara doğru cevap verdiyseniz diğer faaliyete geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-5

AMAÇ

Gerekli atölye ortamı ile gerekli materyaller sağlandığında biçimlendirme işlemlerini (hücre ve yazı özelliklerini değiştirme) yapabileceksiniz.

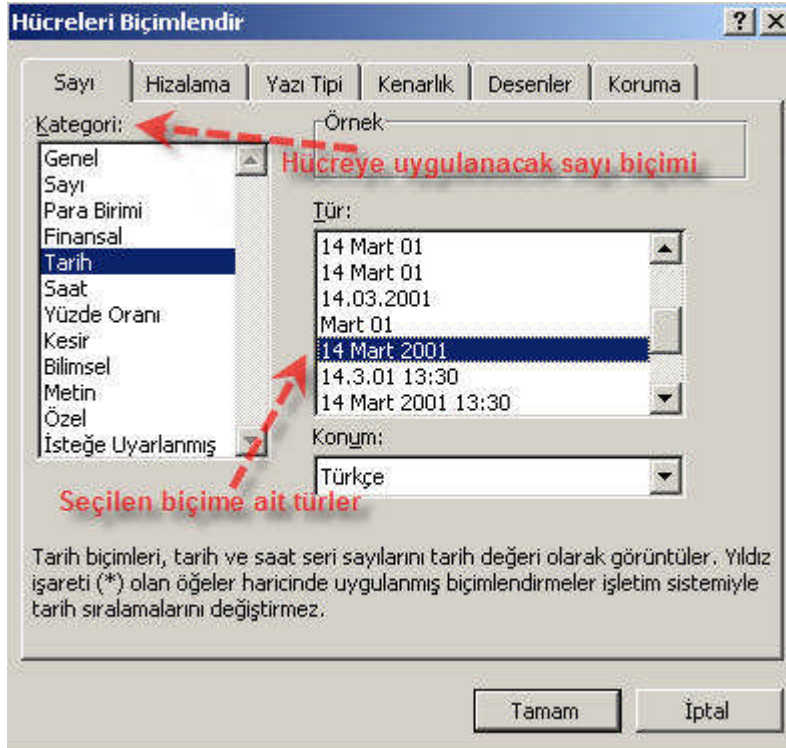
ARAŞTIRMA

- Resmî evraklarda kullanılan yazı tipini ve boyutunu araştırınız.

5. BİÇİMLENDİRME İŞLEMLERİ

Elektronik Tablolama Programında hücreler ve hücrelerin içindeki veriler istenen görünüş formatına sokulabilir. Yazı tipi ayarları, hücre kenarlıkları vb. işlemlerin ortak adı biçimlendirme işlemleridir. Birçok biçimlendirme işlemleri Biçim menüsünden Hücreler seçeneğinin altındaki sekmeler üzerinde yapılabilir. Konuyu daha iyi anlamak için modül ekindeki videolardan faydalanınız.

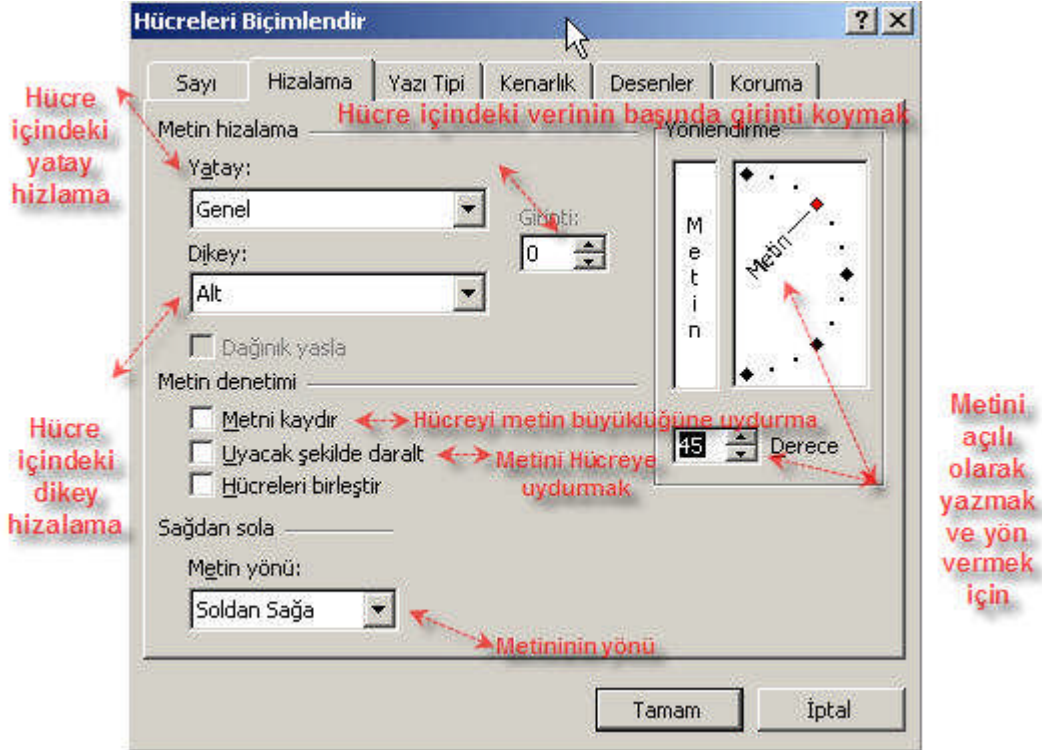
5.1. Hücrelerdeki Verinin Biçimini Değiştirme



Resim 5.1: Sayı biçimlendirme

Biçim menüsünden **Hücreler** seçeneğinin altındaki **Sayı** sekmesi kullanılır. Biçim uygulanacak hücreler seçildikten sonra **Kategori** bölümünden istenen biçim ve **Tür** bölümünden de seçilen biçime ait olası farklı türler seçilir.

5.2. Hizalama

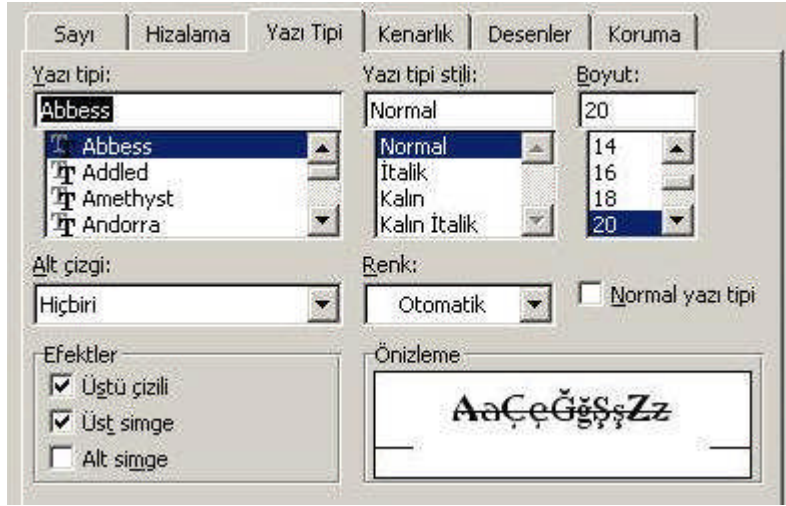


Resim 5.2: Hizalama

Biçim menüsünden **Hücreler** seçeneğinin altındaki **Hizalama** sekmesi kullanılır. Hizalama bir metnin hücre içindeki yerleşimini ve yazı yönünü ayarlar. Elektronik Tablolama Programında hücre içindeki veri yatayda ve dikeyde hücre içinde istenen yere yazılabilir.

5.3. Yazı Tipi Ayarları

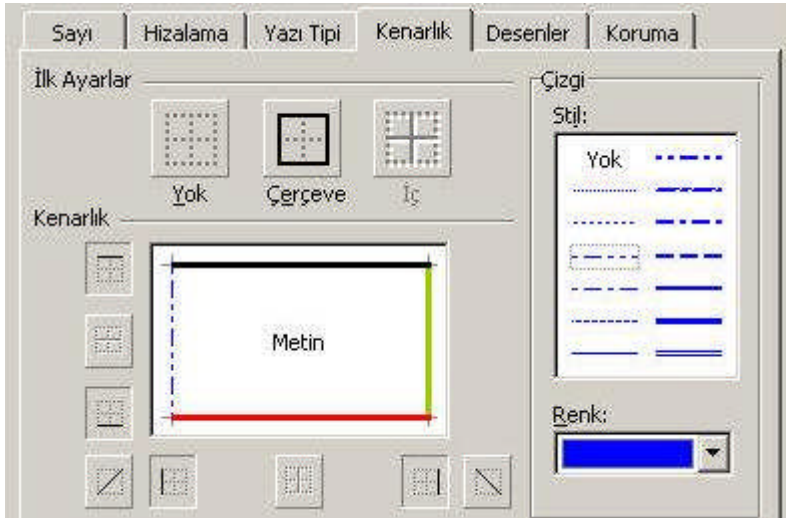
Biçim menüsünden **Hücreler** seçeneğinin altındaki **Yazı Tipi** sekmesi kullanılır. Yazı tipi ,boyutu, yazı rengi ve stili değiştirilebilir. Bu temel işlemlerin yanında yazıya efekt ve üzerine çizgi verilebilir, alt simge-üst simge (b_{xy} , a^2+b^2 vb.) gibi işlemler de buradan yapılabilir.



Resim 5.3: Yazı tipi

5.4. Kenarlıklar

Biçim menüsünden **Hücreler** seçeneğinin altındaki **Kenarlıklar** sekmesi kullanılır. Elektronik Tablolama Programında hazırlanan tablolarda hücelere yazılan verilerin belirginleştirilmesi ve birbirlerinden ayrılması için kenarlık adı verilen çizgiler kullanılır. Kenarlık bir hücrenin dört kenarına verildiği gibi köşegenler de verilebilir. Renk, tip ve kalınlık seçimi yapılabilir.



Resim 5.4: Kenarlıklar

5.5. Hücrelere Desen Verme

Elektronik Tablolama Programında bir hücrenin zeminine bir renk vermek veya desen koymak için **Biçim** menüsünden **Hücreler** seçeneğinin altındaki **Desenler** sekmesi kullanılır.

5.6. Biçimleri Temizleme

Hücreleri temizlediğinizde, hücre içeriklerini (formülleri ve verileri), biçimleri (sayı biçimleri, koşullu biçimler ve kenarlıklar içinde olmak üzere) veya açıklamaları kaldırırsınız, ancak boş hücreleri çalışma sayfasında bırakırsınız. **Düzen** menüsünden **Sil**'i tıklayarak hücreleri sildiğinizde ise, Elektronik Tablolama Programı sildiğiniz hücreleri çalışma sayfasından kaldırır ve çevreleyen hücreleri, boşluğu doldurmak üzere öteletir.

Biçimleri veya içeriği temizlenmek istenen hücreler, satırlar veya sütunlar seçilir. **Düzen** menüsünden **Temizle** ve ardından **Biçimler** veya **İçerikler** seçilir. **Tümü** seçilirse, hücrenin hem biçimleri, hem içeriği temizlenir. Bu seçenek, hücre açıklamalarını ve veri doğrulamasını da kaldırır.

5.7. Sütün Genişliğini Değiştirme

Boyut için sürükleyin

	A	B	↔C
1			
2			
3			

- **Tek bir sütun için:** Sütun başlığının sağ tarafındaki sınırı, sütun istediğiniz genişliğe ulaşana kadar sürüklenir.

Resim 5.5: Sütun genişletme

- **Birden çok sütun için:** Değiştirmek istediğiniz sütunları seçiniz ve seçilen sütun başlığının sağ kenarlığını sürükleyiniz. Aynı işlemi, çalışma sayfasındaki tüm sütunlarda gerçekleştirmek için, **Tümünü Seç** (sütun ve satırların kesişim noktası) düğmesini tıklatınız, sonra herhangi bir sütun başlığının kenarlığını sürükleyiniz.
- **Belirli bir genişliğe göre:** Sütünü seçiniz, **Biçim** menüsünde **Sütun**'u işaretleyiniz, **Genişlik**'i tıklayınız ve sonra bir sayı giriniz.

5.8. Satır Yüksekliğini Değiştirme

	A	B	C
1			
2			
3			

Boyut için sürükleyin

Resim 5.6: Sütun genişletme

- **Birden çok satır için:** Değiştirmek istediğiniz satırı seçiniz ve seçilen satır başlığının sağ kenarlığını sürükleyiniz. Aynı işlemi, çalışma sayfasındaki tüm

satırlarda gerçekleştirmek için, **Tümünü Seç** (sütun ve satırların kesişim noktası) düğmesini tıklatınız, sonra herhangi bir satır başlığının kenarlığını sürükleyiniz.

- **Belirli bir genişliğe göre:** Değiştirmek istediğiniz satırı seçiniz, **Biçim** menüsünde **Sütun**'u işaretleyiniz, **Yükseklik**'i tıklayınız ve sonra bir sayı giriniz.

5.9. Koşullu Biçimlendirme

Elektronik Tablolama Programında bir hücredeki verinin değerine göre yukarıda bahsedilen biçimlerden bazılarının otomatik olarak verilmesine koşullu biçimlendirme denir. Hücre içindeki verinin değerine göre yapılacak biçimlendirme tanımlanmalıdır. Örneğin, bir hücredeki sayısal değer 45'in altındaysa bu hücreye kırmızı zemin rengi verilebilir.

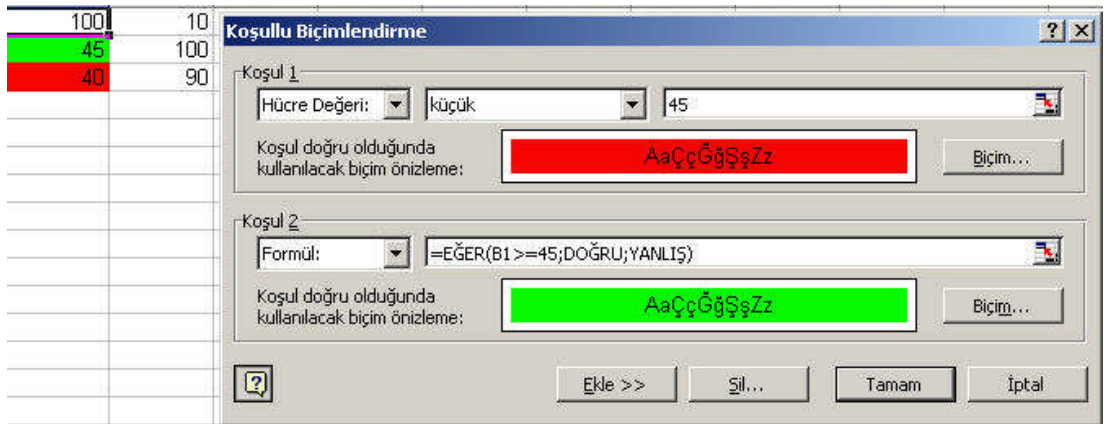
Koşullu biçimlendirme de eklemek, değiştirmek ya da kaldırmak istediğiniz hücreleri seçiniz. **Biçim** menüsünden **Koşullu Biçimlendirme**'yi tıklayınız.

Seçili hücrelerdeki değerleri biçimlendirme ölçütleri olarak kullanmak için, **Hücre Değeri**'ni veya **Formülü** (Formül kullanılıyorsa karşılaştırma tümceciği gelmeyecektir.) tıklatın, karşılaştırma seçiniz (=,> vb..), sonra da sabit bir değer veya formül yazınız. **Biçim**'i tıklayınız ve koşul sağlandığında olmasını istediğiniz biçimi seçiniz.

Formül girerseniz, eşit işareti (=) ile başlamanız gerekir. Formül DOĞRU değerine döndüğünde uygulamak istediğiniz biçimlendirmeyi seçiniz (**Doğru** ya da **Yanlış** sonuç üretebilecek). **Eğer** gibi bir formül kullanmak gereklidir.

Başka bir koşul eklemek için, **Ekle**'yi tıklayınız, sonra adımları yineleyiniz. En çok üç koşul belirleyebilirsiniz. Belirtilen koşullardan hiçbiri doğru değilse, hücreler varolan biçimlerini korur.

Not: Belirlenen koşullardan birden fazlası doğruysa, Elektronik Tablolama Programı, yalnızca ilk doğru koşulun biçimlerini uygular.



Resim 5.7: Koşullu biçimlendirme

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Bir hücreye sayı, bir başka hücreye metin girerek iki hücreye çeşitli biçimlendirmeler uygulayınız ve sonuçları gözlemleyiniz.➤ Daha önce hazırladığınız notlar tablosunda 45'ten az aldığımız notların yazı renginin kırmızı olmasını sağlayınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Sayı, Hizalama, Yazı tipi, Kenarlık işlemlerini uygulayınız.➤ Koşullu biçimlendirme kullanınız.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümleleri doğru veya yanlış olarak değerlendiriniz.

1. (.....) Elektronik çalışma tablosunda yazılar 45 derece açı ile yazılabilir.
2. (.....) Yazı tipi değiştirme sırasında yazının ön izlemesi alınabilir.
3. (.....) Sütun genişliği sadece fare ile ayarlanır.
4. (.....) Koşullu biçimlendirme sadece sayısal veriler için kullanılır.
5. (.....) Koşullu biçimlendirmede mantıksal değerler yollayan fonksiyonlar kullanılabilir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız. Doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt yaşadığınız sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrar inceleyiniz. Tüm sorulara doğru cevap verdiyseniz diğer faaliyete geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-6

AMAÇ

Gerekli atölye ortamı materyaller sağlandığında ekleme seçeneklerini kullanarak sayfayı düzenleyebileceksiniz.

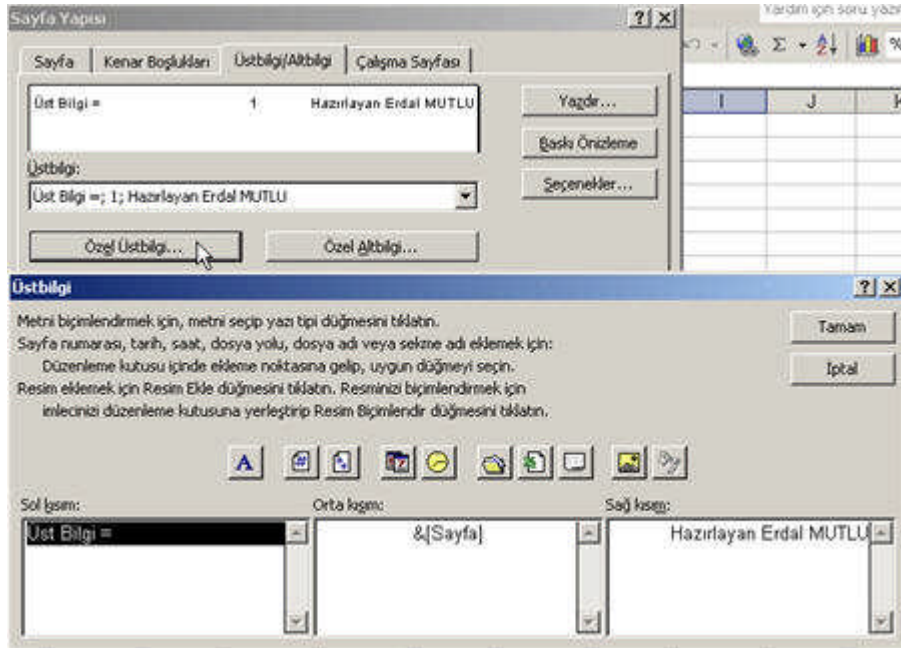
ARAŞTIRMA

- Elektronik Tablolama Programına eklenebilecek nesnelerin neler olduğunu araştırınız.
- Windows ortamında kopyalanan bir verinin Elektronik Tablolama Programına eklenebilir mi? Araştırınız.

6. EKLEME İŞLEMLERİ

Elektronik Tablolama Programında sayfa üzerine çeşitli nesnelere ekleyebilir. Konuyu daha iyi anlamak için modül ekinde ilgili videoları seyrediniz.

6.1. Çalışma Sayfasına Üstbilgi veya Altbilgi Ekleme



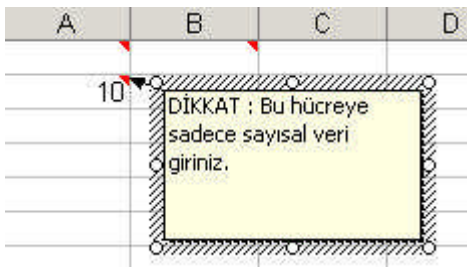
Resim 6.1: Üstbilgi ve altbilgi

Üstbilgi ve Altbilgi: Hazırlanan bir tabloda yazıcıya dökülen her sayfada tekrarlanan ve sayfanın üstünde ve altında ayrılmış boşluklara yazılan verilerdir. Elektronik Tablolama Programında üst ve alt bilgi girmek için **Dosya** menüsünden **Sayfa Yapısı** penceresi açılır ve

Üstbilgi/Altbilgi sekmesi seçilir veya **Görünüm** menüsünden **Üstbilgi ve Altbilgi** seçilir. Açılan pencereden hazır şablonlar seçilebileceği gibi **Özel Üstbilgi ve Özel Altbilgi** seçeneklerinin bulunduğu butonlara basılarak da üst ve altbilgiyi özelleştirebiliriz.

&[Sayfa] , &[ToplamSayfa] , &[Tarih] , &[Saat] , &[Yol] , &[Dosya] veya &[Sekme] ifadelerinden birinin ya da birkaçının yazılması durumunda [] işaretleri arasında belirtilen türde veriyi üst ve altbilgiye ekler.

6.2. Çalışma Sayfasına Açıklama Ekleme



Resim 6.2: Açıklama

Elektronik Tablolama Programında hücre üzerine o hücre hakkında bilgi veren bir mesaj eklenebilir. Genellikle bu bilgi mesajı hazırladığımız tablodaki bir hücreye girilecek veri hakkında açıklama yapmak için kullanılır. Açıklama eklenecek hücre seçildikten sonra **Ekle** menüsünden **Açıklama** seçilir ve ekrana gelen sarı renkte kutucuğa istenen ifade yazılır. Açıklama eklenen hücrelerin sağ üstünde kırmızı bir üçgen şekli bulunur ve fare ile hücre üzerine gelindiğinde açıklama görüntülenir

6.3. Çalışma Sayfasına Sayfa Numaraları Ekleme

Elektronik Tablolama Programında üst ya da alt bilgiye &[Sayfa] yazarak sayfa numarası ekleyebiliriz. Sayfa numarası eklendiği sayfanın yazıcıdan çıktı alınan kaçınıcı sayfa olduğunu gösterir.

6.4. Çalışma Sayfasına Tarih ve Saat Ekleme

Elektronik Tablolama Programında üst ya da alt bilgiye &[Tarih] ve &[Saat] yazarak sayfa tarih veya saat ekleriz.

6.5. Çalışma Sayfasına Grafik Ekleme

Elektronik Tablolama Programında birbirleri ile ilişkili verileri Grafik olarak gösterebiliriz. **Ekle** menüsünden **Grafik** seçilerek grafik eklenebilir. Grafik ekleme işlemi oldukça karmaşık adımlara sahiptir. Özetle bir grafik oluşturmak için önce uygun formatta veri girilir (Genellikle liste şeklinde bir veya birkaç satıra veya sütuna girilir.). Daha sonra bu veriler seçilir ve **Ekle** menüsünden **Grafik** seçeneği seçilir. Çıkan ekranda grafik türü seçilir ve ileri butonu ile sonraki adıma geçilir (Grafığın anlaşılır olması için veriler ile uygun grafik türü seçilmelidir. Yardım seçeneklerinden **Grafik Oluşturma** konusunu inceleyiniz). Grafiğe kaynak olan veri alanı düzenlenebilir veya tekrar seçilir ve ileri butonuna basılır. Sonraki adımda grafiğin başlık vb. özellikleri ayarlanır ve ileri butonuna basılır. Son olarak grafiğin oluşturulma yeri seçilir ve **Son** tıklanır (İlgili videoyu mutlaka seyrediniz).

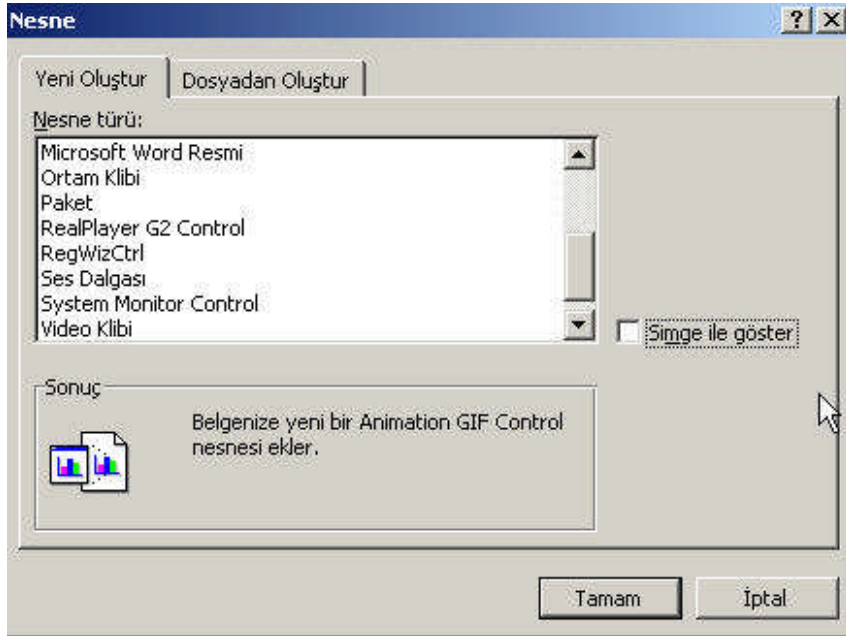
6.6. Çalışma Sayfasına Resim Ekleme

Elektronik Tablolama Programında tablolar üzerinde daha önceden hazırlanmış resimler veya kamera ve tarayıcıdan alınacak resimler eklenebilir. Bunların yanında WordArt, otomatik şekil ve kuruluş şemaları da eklenebilir. WordArt, otomatik şekil ve kuruluş şemaları kullanıcı tarafından belirli adımları geçerek hazırlanırken küçük resimler Elektronik Tablolama Programı ile beraber gelmektedir. Dosya, kamera ve tarayıcıdan alınacak resimler ise çeşitli resim formatlarında dosya şeklinde elde edilir. Eklenen resim dosya formatında ise adı ve yolu açılan pencerelerde belirlenir.



Resim 6.3: Ekle→Resim menüsü

6.7. Çalışma Sayfasına Nesne Ekleme

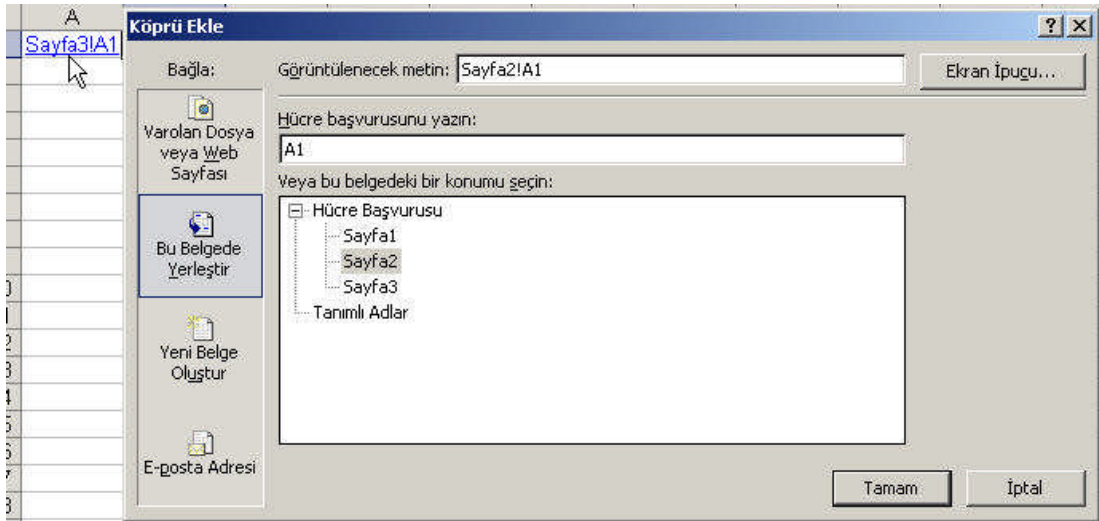


Resim 6.4: Nesne ekleme

Elektronik Tablolama Programında işletim sistemi tarafından kullanılabilen ses ve video dosyaları, hareketli resimler veya diğer Office bileşenleri ile yapılan dosyalar gibi bileşenlere nesne adı verilir. **Ekle** menüsünden **Nesne** seçilir ve açılan pencereden kullanılmak istenen nesne seçilir. Nesne simge olarak da eklenebilir.

6.8. Çalışma Sayfaları Arası Bağlantılar Oluşturma

Elektronik Tablolama Programında bir Web sayfasına veya bir dosyaya, aynı çalışma kitabındaki diğer sayfalara, boş bir kitaba veya bir mail adresine bağlantı sağlanabilir. Bütün bu bağlantılara ortak ad olarak köprü adı verilir. Köprü eklemek için **Ekle** menüsünden **Köprü** seçilir ve açılan pencereden istenen köprü türü seçilir. Resimde **Çalışma Sayfaları Arası Bağlantılar Oluşturma** gösterilmiş ve sayfa3'e bağlantı yapılmıştır.



Resim 6.5: Köprü ekleme

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Daha önceden oluşturduğunuz notlarınızın olduğu tabloya üstbilgi olarak okul adınızı ve altbilgi olarak da kendi adınızı ekleyiniz.➤ Zayıf aldığınız dersler için zayıf alma nedeninizi açıklama olarak ekleyiniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Eklediğiniz üst ve alt bilgiler sayfada görüntülenmez.➤ Kırmızı bir üçgen oluşmalıdır.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümleleri doğru veya yanlış olarak değerlendiriniz.

1. (.....) Altbilgi eklemek için Dosya menüsünden Sayfa yapısı kullanılır.
2. (.....) Üstbilgi olarak saat eklenemez..
3. (.....) Açıklamalar kullanıcıya bilgi vermek için yazılır.
4. (.....) Çalışma sayfasındaki sayısal veriler tüm grafik türleri için uygundur..
5. (.....) Sayfaya eklenecek küçük resimler Elektronik Tablolama Programında yüklü olarak gelir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız. Doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt yaşadığınız sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrar inceleyiniz. Tüm sorulara doğru cevap verdiyseniz diğer faaliyete geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-7

AMAÇ

Atölye ortamı ve gerekli materyaller sağlandığında araç çubuklarını ve menüleri özelleştirebileceksiniz.

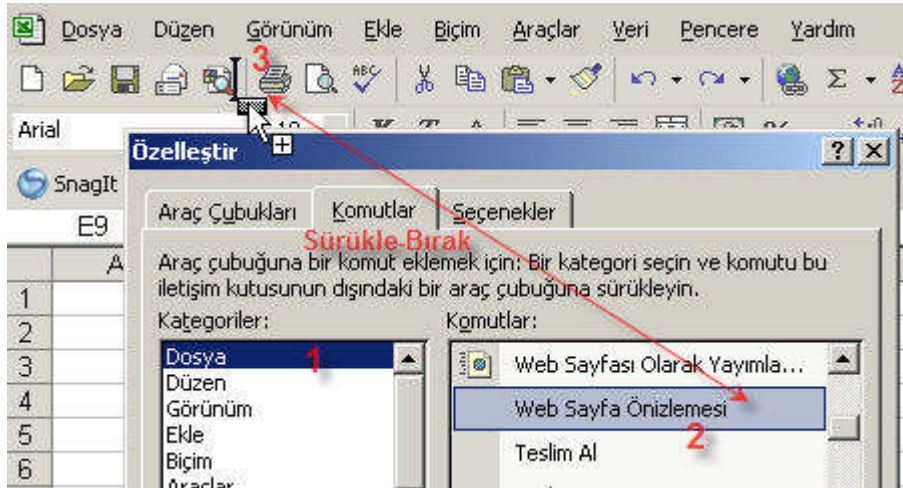
ARAŞTIRMA

- Araç çubuğu kullanmanın yararlarını araştırınız.

7. ARAÇ ÇUBUKLARINI VE MENÜLERİ ÖZELLEŞTİRME

7.1. Araç Çubuğuna Simge Ekleme

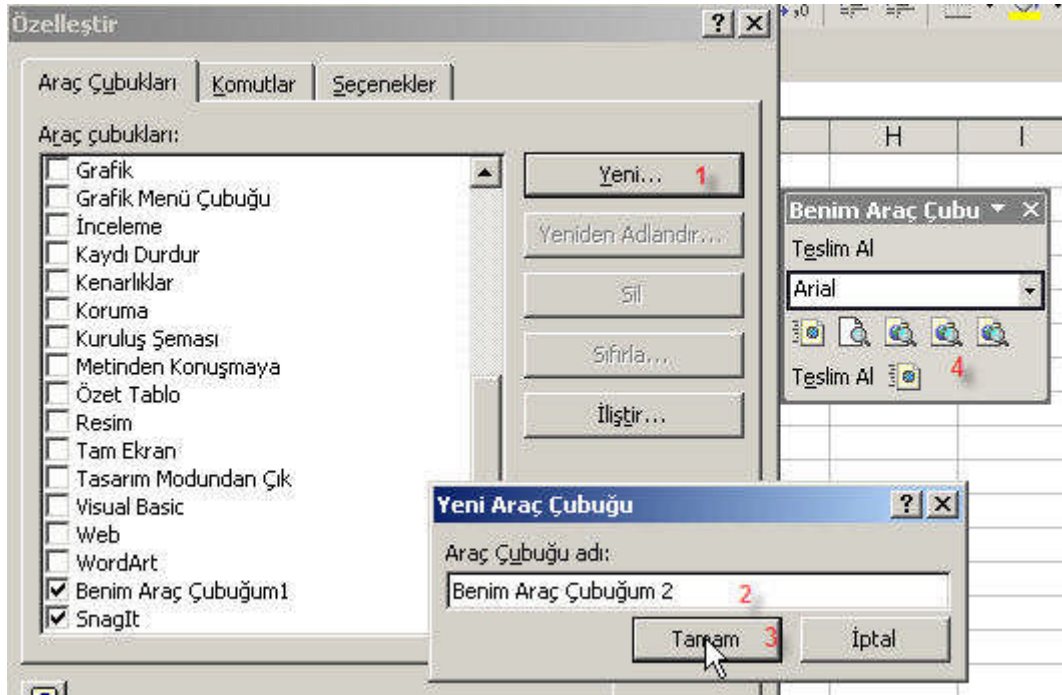
Elektronik Tablolama Programında kullanıcılara kolaylık sağlayan araç çubukları standart olarak yüklenir. Araç çubuklarından hangilerinin ekranda sürekli olarak görüntüleneceğine karar verdiğimiz gibi her araç çubuğunun içinde olacak kısa yollara da karar verebiliriz. Hatta yeni araç çubukları bile yapabiliriz. Menülerden sırası ile **Görünüm→Araç Çubukları→Özelleştir** seçildikten sonra açılan pencerede **Komutlar** sekmesi seçilir. Bu sekmede Elektronik Tablolama Programında yapılabilecek bütün işlemler kategoriler halinde gösterilmiştir. Araç çubuğuna eklemek istediğimiz komut kategorisi ve komutun kendisi seçildikten sonra sürükle-bırak yöntemi ile istenilen araç çubuğuna yeni komut eklenir. İşlemin tersi yapılırsa da silme gerçekleştirilir.



Resim 7.1: Yeni araç çubuğu simgesi ekleme

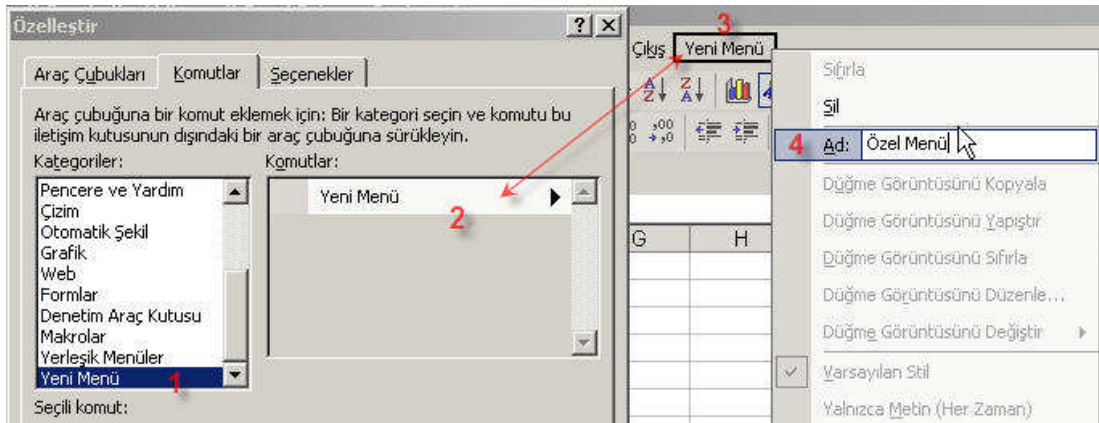
7.2. Yeni Araç Çubuğu Oluşturma

Menülerden sırası ile **Görünüm**→**Araç Çubukları**→**Özelleştir** seçildikten sonra açılan pencerede **Araç Çubukları** sekmesi seçilir. Bu sekmede **Yeni** butonuna basılır (Resim 7.2-1). Daha sonra açılan pencereye yeni oluşturulan araç çubuğunun adı yazılır (Resim 7.2-2) ve **Tamam** butonuna basılır (Resim 7.2-3). Oluşturulan araç çubuğu boştur ve komutlar sekmesinden istenen komutlar eklenir (Resim 7.2-4).



Resim 7.2: Yeni araç çubuğu ekleme

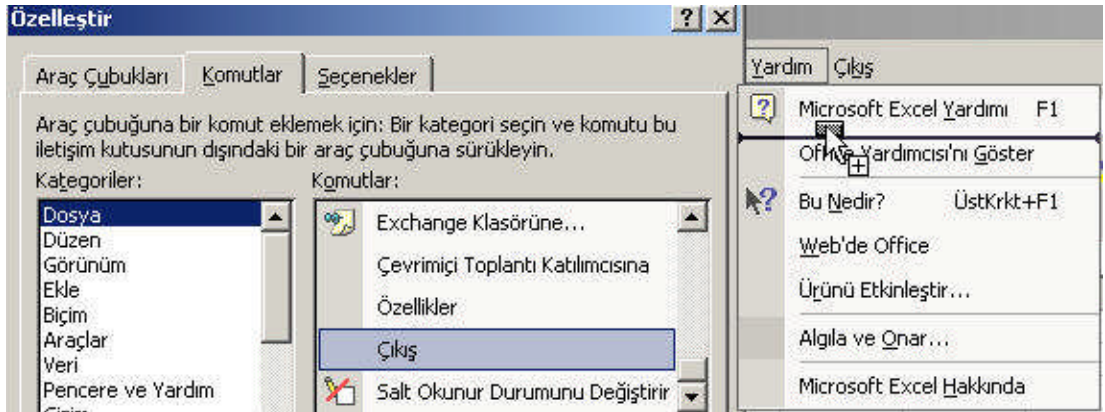
7.3. Yeni Menü Oluşturma



Resim 7.3: Yeni menü ekleme

Menülerden sırası ile **Görünüm**→**Araç Çubukları**→**Özelleştir** seçildikten sonra açılan pencerede **Komutlar** sekmesi seçilir. **Kategoriler** bölümünün en alt satırındaki **Yeni Menü** seçeneği seçilir (Resim 7.3-1). Komutlar bölümündeki **Yeni Menü** seçeneği (Resim 7.3-2) sürükle-bırak yöntemi ile menü çubuğuna bırakılır (Resim 7.3-3). Son olarak oluşan yeni menü sağ butonla tıklanarak açılan pencereden menüye ad verilir (Resim 7.3-4).

7.4. Menülere Komut Atama



Resim 7.4: Yeni alt menü ekleme

Menülerden sırası ile **Görünüm**→**Araç Çubukları**→**Özelleştir** seçildikten sonra açılan pencerede **Komutlar** sekmesi seçilir. Bu sekmede Elektronik Tablolama Programında yapılabilecek bütün işlemler kategoriler halinde gösterilmiştir. Yeni menü olarak oluşturmak için komutlardan biri menü satırının üzerine, alt menü oluşturmak için de bir menü seçeneğinin altına sürükle-bırak yöntemi ile yerleştirilir. İşlemin tersi yapılırsa da silme gerçekleştirilir.

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ En çok kullandığınız komutların bulunduğu bir araç çubuğu oluşturunuz.➤ En çok kullandığınız komutların bulunduğu bir menü oluşturunuz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Araç çubuğunu Görünüm menüsünden aktif etmeyi unutmayın.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları cevaplayarak faaliyette kazandığınız bilgi ve becerileri ölçünüz.

Aşağıdaki cümleleri doğru veya yanlış olarak değerlendiriniz.

1. (.....) Araç çubuklarına sadece o araç çubuğu ile ilgili komutları ekleyebiliriz.
2. (.....) Görünüm-Araç Çubukları-Özelleştir penceresinden yeni menü eklenebilir.
3. (.....) Standart bir menüye yeni alt menü eklenemez.
4. (.....) Yeni araç çubuğu oluşturulurken bir ad verilmeyebilir.
5. (.....) Yeni menü ve yeni araç çubuğu simgesi eklenirken sürükle-bırak işlemi yapılmalıdır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız. Doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt yaşadığınız sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrar inceleyiniz. Tüm sorulara doğru cevap verdiyseniz diğer faaliyete geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-8

AMAÇ

Gerekli atölye ortamı ile gerekli materyaller sağlandığında verilerin analizini yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Verilerin sıralı olmasını veya belirli bir şarta uyanlara kolayca ulaşılmasının önemini araştırınız.

8. VERİLERİN ANALİZİ

8.1. Veri Sıralama

Elektronik Tablolama Programında veriler girilirken, bir sütun boyunca aynı türde veri olmasına dikkat edilir. Örneğin Dersler başlığı (sütun başlığı) altında Matematik, Fizik vb. ders isimleri dizilebilir. Ders isimleri ve notları girildikten sonra sıralama yapılmak istenebilir.



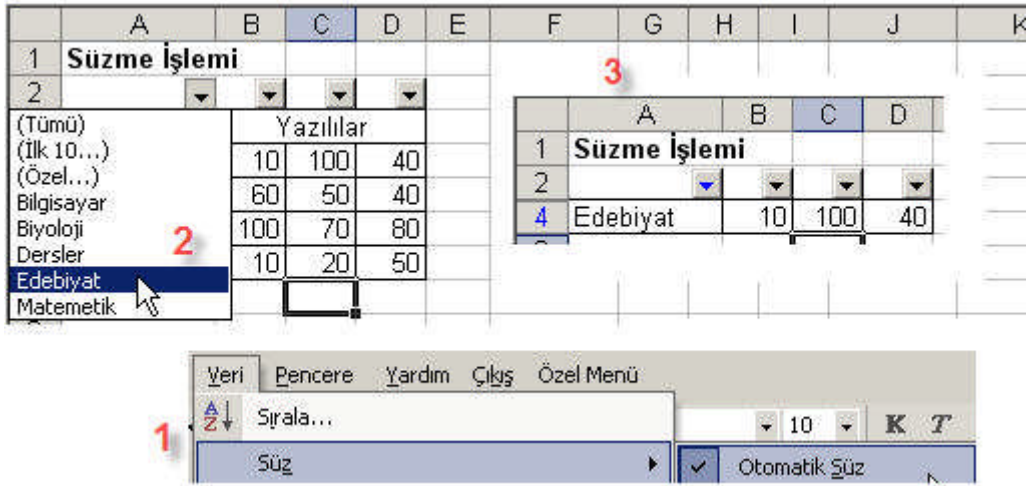
Resim 8.1: Sıralama

Verileri sıralamak için önce sıralama yapılacak sütunlar seçilir (Resim 8.1-1). Eğer sütunlara girilmiş verilerin aynı satır numaraları arasında bir bağlantı varsa (*A sütununda yazan Edebiyat ile B,C,D sütunlarındaki notlar ilişkilidir*) ilişkili tüm sütunlar seçilmelidir. Eğer seçim genişletilmez ise Elektronik Tablolama Programı bizi uyararak veriler arasındaki ilişkinin bozulacağını söyler (Sıralamadan sonra Biyolojiden alınan not edebiyatın karşısına gelebilir). **Veri** menüsünden **Sırala** seçilir (Resim 8.1-2). Açılan pencerede sıralama için 3 ölçüt ve sıralama yönleri seçilir (Resim 8.1-3 ve 4). En az bir ölçütle sıralama yapılır ancak istenirse 2 ölçüt daha girilebilir (Resim 8.1-5). Seçilen alan içinde başlık varsa belirtilmelidir. Ayrıca seçilen alan içinde birleştirilmiş hücre varsa sıralama yapılmayacaktır.

8.2. Veri Filtreleme

Bir sütuna girilmiş veriler içinde tekrarlanan verileri gizleyerek sütundaki tüm verilerin liste halinde gösterilmesi işlemine **süzme (filtreleme)** denir. Süzme yapılırken verilerin tümü, özel bir tanesi, belirlenen şarta uyanları, veri girilmemiş hücreler veya veri girilmiş hücreler listelenebilir.

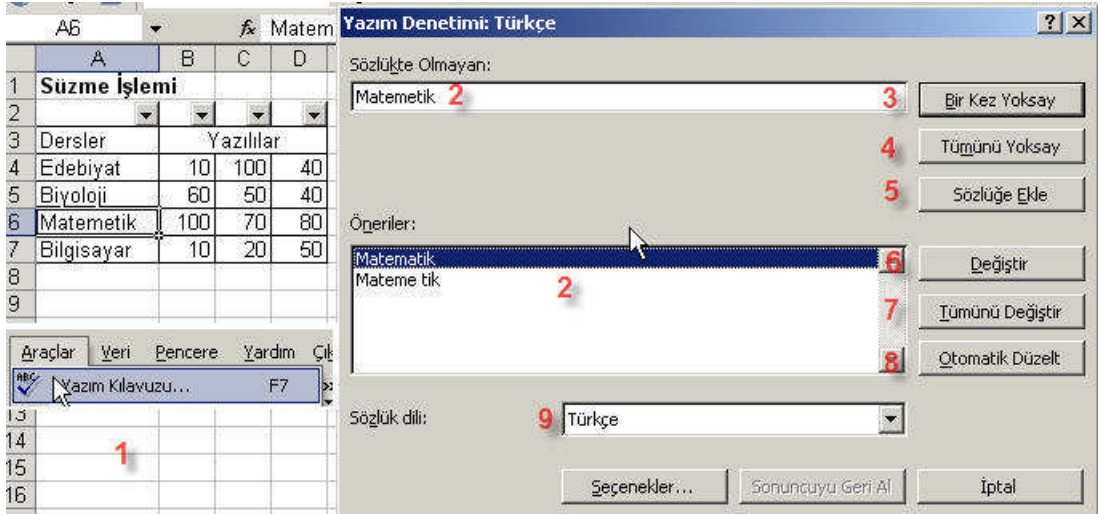
Öncelikle filtreleme yapılacak alan seçilir. Daha sonra menülerden sırası ile **Veri→Süz-Otomatik Süz** seçilirse (Resim 8.2-1) seçilen alanın sütun başlıklarında filtreleme esaslarını belirleyecek kutucuklar belirir. Bu kutucuklar tıklanınca açılan pencereden seçim yapıldıktan (Resim 8.2-2) sonra seçime uyan değerler listelenir (Resim 8.2-3).



Resim 8.2: Süzme

8.3. Yazım Denetimi

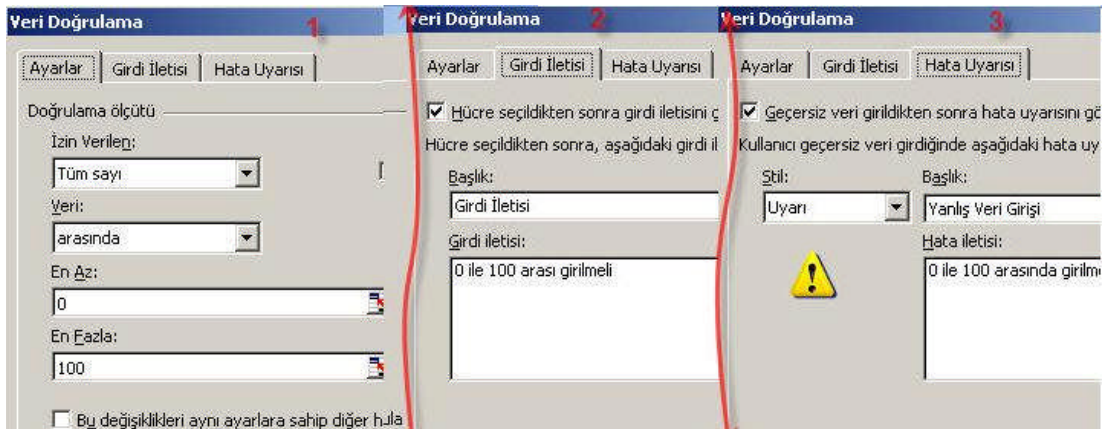
Veri girişi sırasında kullandığımız dilin kurallarına aykırı ifadeler kullanmışsak ya da yanlışlıkla hatalı giriş yapmışsak **Yazım Denetimi** ile bu hataları düzeltebiliriz. **Araçlar** menüsünden **Yazım Kılavuzu** seçildiğinde (Resim 8.3-1) yazım denetimi penceresi açılır. Bu pencere ilk hatalı veri girişinin üzerinde konumlanarak (Resim 8.3-2) ne yapmak istediğimizi seçmemizi bekler. Hatayı sadece bu hücrede yok saymak için **Bir Kez Yoksay** (Resim 8.3-3), tüm sayfada yok saymak için **Tümünü Yoksay** (Resim 8.3-4), hata olarak görüntülenen metnin doğru olduğunu belirleyip bu kelime haznesine eklemek için **Sözlüğe Ekle** (Resim 8.3-5), sadece bu hatayı önerilen düzeltme ile değiştirmek için **Değiştir** (Resim 8.3-6), tümünü değiştirmek için **Tümünü Değiştir** (Resim 8.3-7), düzeltmeleri Elektronik Tablolama Programına bırakmak için **Otomatik Düzelt** (Resim 8.3-8) seçilmelidir. Kullanılan dili değiştirmek için ise **Sözlük dili** değiştirilir (Resim 8.3-9).



Resim 8.3: Yazım denetimi

8.4. Veri Doğrulama

Bir hücreye girilecek verinin uyması gereken şartlarının belirlenmesine veri doğrulama denir. Veri doğrulama seçenekleri hücre seçildikten sonra girdi iletisi verilmesine olanak tanır. Girdi iletisine rağmen hata yapılırsa hata uyarısı verilebilir. Resim 8.4'te seçilen hücelere girilecek sayıların 0 ile 100 arasında olmasına, girdi iletisi olarak ve hata uyarısı olarak da "0 ile 100 arasında girilmeli" ayarlanmıştır.. **Ayarlar** sekmesindeki **İzin Verilen** seçeneği ile farklı türde verilerin girilmesi sağlanabilir.



Resim 8.4: Veri doğrulama

8.5. Alt Toplamlar

Bir veri listesinde girilen sayısal değerler bir başka sütuna da girilen değerlere bağlı olarak giriliyorsa bu sayısal değerleri bağlı olduğu sütunda bulunan değerlere göre gruplayıp toplamaları alabiliriz (Örnek illere göre satış tutarları). Bu işleme alt toplam adı verilir (Resim 8.5). Alt toplam almak için öncelikle verileri gruplayacağımız değerlere göre sıralı girmek ya da sıralamak gereklidir. Sonra alt toplam alınacak alanlar seçilir ve **Veri** menüsünden **Alt Toplam** seçeneği seçilir. “Aşağıdakilerin her değişikimde” bölümüne gruplanacak sütun , “Kullanılacak işlem” yerine *toplama* , çarpma veya *ortalama* gibi sayılarla yapılacak işlem, “Alt toplam ekleme yeri” bölümüne de işlem sonunda hesaplanacak değerlerin gösterileceği sütun başlığı girilir.



	A	B	C
1			
2	Satış Yeri	Satış Tutarı	Satış Türü
3	Genel Toplam	2527	
4	Toplam Ankara	956	
5	Ankara	500	Kalem
6	Ankara	256	Defter
7	Ankara	200	Kitap
8	Toplam Bursa	666	
9	Bursa	10	Kalem
10	Bursa	400	Defter
11	Bursa	256	Kalem
12	Toplam İzmir	905	
13	İzmir	785	Defter
14	İzmir	120	Kitap

Resim 8.5: Alt toplamlar

8.6. Verilerin Formunu Oluşturma

Elektronik Tablolama Programında tabloya girilen veriler düzenli bir şekilde girilecekse veya değiştirilecekse çalışma sayfası yerine otomatik olarak oluşturulan Form sayfası kullanılabilir. Verilerin sütun başlıkları ve en az bir örnek veri girildikten sonra veriler seçilir ve **Veri** menüsünden **Form** seçilir. Ekranda görüntülenen pencereden veri girişi ve düzeltmesi yapılabilir.

Satış Yeri	Satış Tutarı	Satış Türü
Ankara	500	Kalem
Ankara	256	Defter
Ankara	200	Kitap
Bursa	10	Kalem
Bursa	400	Defter
Bursa	256	Kalem
İzmir	785	Defter
İzmir	120	Kitap

Sayfa1	
Satış Yeri: <input type="text" value="Ankara"/>	1 / 8
Satış Tutarı: <input type="text" value="500"/>	<input type="button" value="Yeni"/>
Satış Türü: <input type="text" value="Kalem"/>	<input type="button" value="Sil"/>
	<input type="button" value="İlk Durum"/>
	<input type="button" value="Öncekini Bul"/>
	<input type="button" value="Sonrakini Bul"/>
	<input type="button" value="Ölçüt"/>
	<input type="button" value="Kapat"/>

Resim 8.6: Verilerin formu

8.7. Metni Sütunlara Dönüştürme

Bir hücreye girilmiş uzun bir metin kelimelerine ya da içinde geçen bir araç karakterine göre bölünebilir. Bölünme sonucunda her bir bölüm bir sütunda yer alır. Bölünecek veriyi seçtikten sonra **Veri** menüsünden **Metni Sütuna Dönüştür** seçilir. Çıkan pencereden bölmede kullanılacak araç karakteri (genel olarak boşluk) seçilir ve **SON** butonu tıklanır.

8.8. Özet Tablo

Özet tablolar, Elektronik Tablolama Programının gelişmiş özelliklerinden birisidir. Verileri gruplamayı, alt toplamlar almayı ve dış veri tabanına bağlanmayı sağlar. Özet tablolar, topla, say, ortalama gibi sizin belirleyeceğiniz bir işlem kullanarak veriyi özetleyebilir. Alt toplamları veya genel toplamları otomatik olarak ekleyebilir. Bunun dışında hesaplanmış alanlar veya ögeler ekleyerek kendi formüllerinizi kullanabilirsiniz.

Özet tablo yaratmak için, çözümlenmek istediğiniz veriyi bulmanıza ve düzenlemenize yardımcı olarak kullanacağınız **Özet Tablo** sihirbazı kullanılır. Başlamak için, **Veri** menüsünden **Özet Tablo ve Özet Grafik Raporu** seçeneğini tıklayınız. Çıkan iletişim kutusu, toplam üç adımdan oluşan özet tablo sihirbazının ilk adımını oluşturur ve size özet tabloyu oluşturacak verilerin nereden alınacağını ve ne tür bir özet tablo oluşturulacağını soracaktır.

Genelde kullanılan veriler doğrudan Elektronik Tablolama Programında yaratılan tablolardır. Ancak istenirse dış bir veri kaynağı ile (Access vb.) yaratılan veriler, birden fazla sayfadan oluşan veriler ya da diğer bir özet tablosu kullanılabilir. Türü ise tablo ya da grafikten biri olarak seçilir ve ileri butonuna basılarak ikinci adıma geçilir. İkinci adım, ilk adımda seçilen seçeneğe göre verilerin yerinin belirtilmesidir. Ardından üçüncü adımda özet tablonun yaratılacağı yer sorulur. Bu yer mevcut çalışma sayfası ya da yeni bir çalışma sayfası olabilir. Son butonuna tıkladığında otomatik olarak düzenlenmiş tabloya özet tablo alan listesinden sütun ve satır başlıkları ile veri ögeleri sürükle-bırak yöntemi ile ilgili yerlere yerleştirilir ve özet tablosu oluşturulur.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Ders	y1	y2	y3	Sayfa Alanlarını Buraya Bırakın					
Edebiyat	10	100	40						
Biyoloji	60	50	40		Ders				
Matematik	100	70	80	Veri	Bilgisayar	Biyoloji	Edebiyat	Matematik	Genel Toplam
Bilgisayar	10	20	50	Toplam y1	10	60	10	100	180
				Toplam y2	20	50	100	70	240
				Toplam y3	50	40	40	80	210

Özet Tablo Alan Listesi

Öğeleri Özet Tablo raporuna sürükleyin

- [-] Ders
 - [-] y1
 - [-] y2
 - [-] y3

Sütun Alanı

Resim 8.7: Özet tablosu

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<p>➤ Daha önceden oluşturduğunuz notlarınızın olduğu tabloya Özet Tablosu oluşturunuz.</p> <p>➤ Daha önceden oluşturduğunuz notlarınızın olduğu tabloyu derslerin isimlerine göre sıralayınız.</p>	<p>➤ Satır ve sütun adlarını seçime dahil ediniz</p> <p>➤ Sıralama yapılacak alana ilişkili veri içeren tüm alanlar dahil edilmelidir.</p>

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları cevaplayarak faaliyette kazandığınız bilgi ve becerileri ölçünüz.

Aşağıdaki cümleleri doğru veya yanlış olarak değerlendiriniz.

1. (.....) Verileri sıralarken azalan veya artan yönde sıralama yapılabilir.
2. (.....) Filtreleme yapılarak veri girilmemiş boş hücreler de listelenebilir.
3. (.....) Yazım denetimi ile hatalı yazdığımız veriler düzeltilir.
4. (.....) Form oluşturmak için veri girmeye gerek yoktur.
5. (.....) Metini sütuna dönüştürme işlemi sonucunda yeni sütunlar oluşur.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız. Doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt yaşadığınız sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrar inceleyiniz. Tüm sorulara doğru cevap verdiyseniz diğer faaliyete geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-9

AMAÇ

Gerekli atölye ortamı ve materyaller sağlandığında formülleri kullanarak sayfada düzenlemeler yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

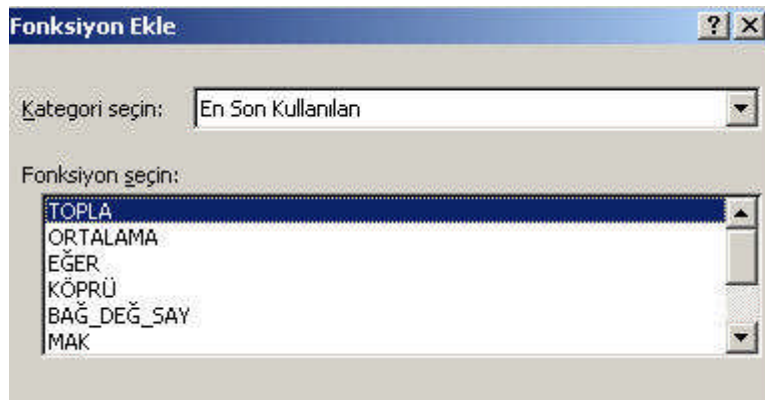
- Matematiksel denklemlerin çözüm yöntemlerini araştırınız.

9. FORMÜLLER

9.1. Formül Oluşturma

Elektronik Tablolama Programında formül oluşturmak için iki yöntem vardır. Bunlardan birincisi, kullanmak istediğimiz formülün özelliklerini iyi biliyorsak formül çubuğuna =(eşittir) yazmak ve peşinden de kullanmak istediğimiz formülü yazmaktır.

İkinci yöntem ise formül çubuğundaki formül ekle butonunu (*üzerinde fx yazan buton*) kullanmaktır. Bu butona tıklanınca fonksiyon ekleme sihirbazı görüntülenir. Sihirbazdan ilk olarak kategori (Resim 9.1) seçilir. Sonra bu kategorideki formüllerden biri seçilir (Resim 9.1). **Tamam** butonuna basılınca formülde kullanılan veri aralıklarını ve diğer özel seçeneklerin belirlendiği pencere açılır. Bu pencere formülün özelliğine göre farklılıklar içerir.



Resim 9.1: Formül ekleme

9.2. Formül Kopyalama ve Taşıma

Elektronik Tablolama Programında formüllerin kopyalanma ve taşınması diğer verilerin kopyalama ve taşıma işlemlerinden pek farklı değildir. Hatırlama için **Hücrelerle Çalışma** faaliyetine bakınız.

Formüller kopyalanır veya taşınırsa içinde geçen alan ve hücrelerde otomatik olarak ötelenir. Diğer bir ifadeyle formülde geçen hücre adresleri kaynak ile hedef arasındaki hücre sayısı kadar artar ya da azalır. Eğer hücre adreslerinin başına \$ (dolar) işareti konulursa hücre adresleri sabitlenmiş olur. Örneğin A1 yerine \$A1 yazmak gerekir.

9.3. Formüllerde Hata Mesajları

Formüllerde oluşan hata mesajları ve düzeltme yöntemleri aşağıda verilmiştir.

- #AD? hatası: Elektronik Tablolama Programında bir formüldeki metni tanımadığı zaman ortaya çıkar.
- #BOŞ! hatası: Kesişmeyen iki alanın kesişimini belirttiğiniz zaman ortaya çıkar.
- #DEĞER! hatası: Yanlış türde bağımsız değişken veya işlem kullanıldığında ortaya çıkar.
- #SAYI! hatası: Bir formülde veya işlevde geçersiz sayısal değerler olduğunda ortaya çıkar.
- #SAYI/0! hatası: Bir sayı sıfıra (0) bölüldüğünde ortaya çıkar.
- #YOK hatası: Değer bir işlevde veya formülde kullanılamaz durumdaysa ortaya çıkar.
- #BAŞV! hatası: Formülde eksik bileşen olduğunda ortaya çıkar.

Genel olarak formüllerdeki hataları düzeltmek için aşağıdakileri yapınız.

- Sağ ve sol ayraçların tümünü eşleyiniz. Bütün ayraçların, eşleşen bir çiftin parçası olduğundan emin olunuz. Microsoft Excel, formülü oluştururken girilen ayraçları, eşleştirebilmeniz için farklı renklerde görüntüler.
- Aralık belirtmek için iki nokta işaretini kullanınız. Bir hücre aralığına başvuruda bulunduğunuz zaman, aralıktaki ilk hücreye yapılan başvuruyla, aralıktaki son hücreye yapılan başvuruyu ayırmak için iki nokta işareti (:) kullanınız.
- Gereken bütün bağımsız değişkenleri giriniz. Bazı işlevlerin gerekli bağımsız değişkenleri vardır. Ayrıca, çok fazla bağımsız değişken girmediğinizden emin olunuz.
- Yedi işlevden daha fazlasını iç içe geçirmeyiniz. Bir işlevin içine, yedi düzeyden daha fazla işlev girilemez veya iç içe geçirilemez.
- Diğer sayfa adlarını tek tırnak işareti içine alınız. Formül, başka çalışma sayfası veya çalışma kitabındaki değerlere veya hücrelere başvuruda bulunuyorsa ve diğer çalışma kitabı veya çalışma sayfasının adı alfabetik olmayan bir karakter içeriyorsa, bu adı tek tırnak işareti (') içine almalısınız.
- Dış çalışma kitapları için dizin yolunu ekleyiniz. Her bağlantının bir çalışma kitabı adını ve çalışma kitabının yolunu içerdiğinden emin olunuz.
- Sayıları biçimlendirmeden giriniz. Sayıları, formüllere girerken biçimlendirmeyiniz. Örneğin, girmek istediğiniz değer 1.000 YTL olsa bile, formüle 1000 giriniz.

9.4. Formüllerde Döngüsel Başvuruları Kullanma

Bir formül, doğrudan veya dolaylı olarak kendi hücresine geri başvurduğu zaman (formül içinde formülün yazıldığı hücrenin adresi geçerse), buna döngüsel başvuru denir. Açık çalışma kitaplarından birinde döngüsel bir başvuru varsa, Elektronik Tablolama Programı bunların tümünü otomatik olarak hesaplayamaz. Döngüsel başvuruyu kaldırabilir veya Elektronik Tablolama Programın, önceki yinelemenin sonuçlarını kullanarak, döngüsel başvuruda kullanılan her hücrenin hesaplamasını sağlayabilirsiniz.

Döngüsel başvuruları kullanmak için ilgili araç çubuğu aktif edilmelidir. **Araçlar** menüsünden **Özelleştir**'i, sonra da **Araç Çubukları** sekmesini tıklayınız. Daha sonra **Döngüsel Başvuru** onay kutusunu seçin. Böylece döngüsel başvurular kullanılabilir hale gelecektir.

Döngüsel Başvuru araç çubuğunda sayfamızda döngüsel başvuru yapılmış hücre adresleri ve başvuruları oklarla göstermeyi sağlayan butonlar bulunur.

	A	B	C	D
1	=TOPLA(A1;B1:B6)	100		
2		200		
3		0		
4				
5				
6				

Resim 9.2: Döngüsel başvuru

9.5. Koşullu Formüller

Doğru ya da yanlış sonucu üreten veya formül içinde geçen şartın doğru ya da yanlış olması durumuna göre çalışan formüllerdir.

9.5.1. Eğer

Belirttiğiniz koşul DOĞRU olarak değerlendirilirse bir değer, YANLIŞ olarak değerlendirilirse başka bir değer verir. Değerler ve formüller üzerinde koşullu sınamalar yürütmek için EĞER fonksiyonunu kullanınız.

=EĞER(mantıksal_sinama;eğer_doğruysa_değer;eğer_yanlışsa_değer)
=EĞER(A10=100; "Bütçe içinde";"Bütçeyi aşıyor")

- **Mantıksal_sinama:** DOĞRU veya YANLIŞ olarak değerlendirilebilecek herhangi bir değer veya deyimdir. Örneğin, A10=100, mantıksal bir deyimdir; A10 hücresindeki değer 100'e eşitse, deyim DOĞRU olarak değerlendirilir. Tersini

durumda, YANLIŞ olarak değerlendirilir. Bu bağımsız değişken herhangi bir karşılaştırma hesabı işleci kullanılabilir.

- **Eğer_doğruysa_değer:** *Mantıksal_sinama* DOĞRU ise verilen değerdir. Örneğin, metin dizesindeki bu bağımsız değişken "Bütçe içinde" ise ve *mantıksal_sinama* bağımsız değişkeni DOĞRU olarak değerlendirilirse, EĞER fonksiyonu "Bütçe içinde" metnini görüntüler. *Mantıksal_sinama* DOĞRU ise ve *eğer_doğruysa_değer* boşsa, bu bağımsız değişken 0 (sıfır) değeri verir. DOĞRU sözcüğünü görüntülemek üzere bu bağımsız değişken için DOĞRU mantıksal değerini kullanınız. *Eğer_doğruysa_değer* başka bir formül olabilir.
- **Eğer_yanlıssa_değer:** *Mantıksal_sinama* YANLIŞ ise verilen değerdir. Örneğin, metin dizesindeki bu bağımsız değişken "Bütçeyi aşıyor" ise ve *mantıksal_sinama* bağımsız değişkeni YANLIŞ olarak değerlendirilirse, EĞER fonksiyonu "Bütçeyi aşıyor" metnini görüntüler. *Mantıksal_sinama* YANLIŞ ise ve *eğer_yanlıssa_değer* belirtilmemişse (bu, *eğer_doğruysa_değer*'inden sonra virgül olmamasıdır) YANLIŞ mantıksal değeri verilir. *Mantıksal_sinama* YANLIŞ ise ve *eğer_yanlıssa_değer* boşsa (bu, *eğer_doğruysa_değer*'inden sonra bir virgül ve onu izleyen kapatma parantezi olması durumudur) 0 (sıfır) değeri verilir. *Eğer_yanlıssa_değer* başka bir formül olabilir.

9.5.2.Ve

Tüm bağımsız değişkenleri DOĞRU'ysa DOĞRU'yu verir; Bir ya da daha fazla bağımsız değişkeni YANLIŞ'sa YANLIŞ'ı verir.

VE(mantıksal1;mantıksal2; ...)
VE(A10<100;A20="Dikkat")

Mantıksal1; mantıksal2;... DOĞRU ya da YANLIŞ olabilen, test etmek istediğiniz 1 ile 30 arası koşuldur.

	A	B	C	D
1	VERİ		Formül	Sonuç
2	-5		=EĞER(A2<A3;"A2 deki veri daha küçük")	A2 deki veri daha küçük
3	30,75		=EĞER(VE(A2<A3;A2<A4);"A2 deki en küçük")	A2 deki en küçük
4	15,75		=EĞER(YADA(A2<A3;A2<A4);"A2 deki veri birindeki küçük")	A2 deki veri birindeki küçük

Resim 9.3:Mantıksal formüller

9.6. Matematiksel Formüller

Rakam içeren bir grup hücre üzerinde işlem yaparak bir sonuç bulan formüllerdir.

9.6.1. Toplam Formülü

Hücre aralığındaki tüm sayıları toplar.

TOPLA(sayı1;sayı2;...).

TOPLA(13;A1:A20;DOĞRU)

Sayı1, sayı2, ... toplamını veya toplam değerini istediğiniz 1 ile 30 arasında bağımsız değişkendir.

9.6.2. Yuvarlama Formülü

Sayıyı belirlenen sayıda basamağa yuvarlar.

YUVARLA(sayı;sayı_rakamlar)

YUVARLA(21,23254;3) ise sonuç 21,233 olur

Sayı yuvarlamak istediğiniz sayıdır. *Sayı_rakamlar* sayıyı yuvarlamak istediğiniz basamak sayısını belirtir. *Sayı_basamaklar* 0'dan (sıfırdan) büyükse, sayı belirtilen ondalık hane sayısına yuvarlanır. *Sayı_basamaklar* 0 ise, sayı en yakın tamsayıya yuvarlanır. *Sayı_basamaklar* 0'dan küçükse, sayı ondalık virgülün soluna yuvarlanır.


9.6.3. Tamsayı Formülü

Bir sayıyı aşağıya doğru en yakın tamsayıya yuvarlar.

TAMSAYI(sayı)

TAMSAYI(8,9) ise sonuç 8'dir.

Sayı aşağı doğru bir tamsayıya yuvarlamak istediğiniz gerçek sayıdır.

	A	B	C	D
1	VERİ		Formül	Sonuç
2	-5		=TOPLA(A2:A3;A5)	25,75
3	30,75		=YUVARLA(A4;1) 	15,8
4	15,75		=TAMSAYI(A4)	15
5			=TOPLA(A2;YUVARLA(A3;0);TAMSAYI(A4))	41

Resim 9.4: Matematiksel formüller

9.7. Metin Formülleri

Metinler ile çalışmalarda kullanılan formüllerdir.

9.7.1. Hücre Metnini Büyük-Küçük Harfe Dönüştürme Formülleri

Bir hücredeki değeri ya da metin verisini büyük harfe çevirmek için BÜYÜKHARF(metin), küçük harfe çevirmek için ise KÜÇÜKHARF(metin) formülü kullanılır.

Formüllerde geçen metin ifadesi “ “ Çift tırnak arasında verilen bir veri veya metin girilmiş bir hücre olabilir.

9.7.2. Hücreden Metin Alma Formülü

Bir hücredeki değeri belirtilen sayı biçiminde metne çevirir.

METNEÇEVİR(değer;biçim_metni)
METNEÇEVİR(B2;"0,00 TL")

Değer; sayısal değer, sayısal değeri değerlendiren bir formül veya sayısal değer içeren bir hücreye yapılan bir başvurudur. *Biçim_metni*; **Hücreleri Biçimlendir** iletişim kutusundaki **Sayı** sekmesinde **Kategori** kutusundaki metin biçiminde bir sayı biçimidir.

Bir hücreyi **Biçim** menüsünde bulunan **Hücreler** komutunun **Sayı** sekmesindeki bir seçenekle komutla biçimlendirmek, yalnız biçimi değiştirir, değeri değiştirmez. METNEÇEVİR fonksiyonunu kullanmak bir değeri biçimlenmiş metne dönüştürür; sonuç artık hesaplanmış bir sayı değildir.

9.7.3. Hücrelerdeki Metni Birleştirme Formülü

Birkaç metin dizesini bir metin dizesi şeklinde birleştirir.

BİRLEŞTİR (metin1,metin2,...)
BİRLEŞTİR(",A2," ",A3," için "nehir yoğunluğu ",A4,"/m")

Metin1, metin2, ... tek bir öge olarak birleştirilecek 1 - 30 arasında metin ögesidir. Metin öğeleri metin dizeleri, sayılar veya tek hücre başvuruları olabilir. Metin öğelerini birleştirmek için BİRLEŞTİR işlevi yerine "&" işlevi de kullanılabilir.

	A	B	C	D
1	VERİ		Formül	Sonuç
2	Ali		=BÜYÜKHARF(A2)	ALİ
3	HAVA		=KÜÇÜKHARF(A3)	hava
4	nasıl?		=BİRLEŞTİR(C2;" ";C3;" ";A4)	ALİ hava nasıl?
5	7000		=METNEÇEVİR(A5;"0,00 TL")	7000,00 TL

Resim 9.5: Metin formülleri

9.8. Tarih ve Saat Formülleri

Tarih ve saat ile işlemi yapan formüllerdir. Formüllerin sonuçları sistem saati ve tarihine bağlıdır ve doğru sonuç için sistem ayarlarınızı kontrol ediniz.

9.8.1. Tarih Ekleme Formülü

Belirli bir tarihi gösteren sıralı seri numarası verir. Hücre biçimi fonksiyon girilmeden önce **Genel** ise, sonuç tarih olarak biçimlendirilir.

TARİH(yıl;ay;gün)

TARİH(2008;1;35) ise 4 Şubat 2008

Yıl; Yıl bağımsız değişkeni bir ile dört basamak arasında olabilir. *Ay*, yıldaki ayları gösteren sayıdır. Ay 12'den büyükse, belirtilen yılın ilk ayına bu sayı kadar ay ekler. Örneğin, TARİH(2008;14;2) 2 Şubat 2009 tarihini gösteren seri numarasını verir. *Gün*; aydaki günleri gösteren sayıdır. Gün, belirtilen aydaki gün sayısından büyükse, ayın ilk gününe bu sayı kadar gün ekler. Örneğin, TARİH(2008;1;35) 4 Şubat 2008 tarihini gösteren seri numarasını verir.

9.8.2. Saat Ekleme Formülü

Zaman değerini saat biriminde verir. Saat, 00:00 ile 23:00 arasındaki bir tamsayıdır.

SAAT(seri_nu)

SAAT(0,78125)

Seri_nu bulmak istediğiniz saati içeren zamandır. Zaman, çift tırnak işareti arasında metin dizesi olarak (örneğin, "18:45") veya ondalık sayı olarak (örneğin, 18:45'i göstermek üzere 0,78125) girilebilir.

9.8.3. İki Tarih Arasında Gün Hesaplama Formülü

360 günlük yıl temelinde (ayda 30 gün) iki tarih arasındaki gün sayısını verir. Sisteminiz 30 günlük ayları temel alıyorsa ödemeleri hesaplamanıza yardımcı olması için bu fonksiyonu kullanınız.

GÜN360(başlangıç_tarihi;bitiş_tarihi)
GÜN360(TARİH(2008;7;23); TARİH(2008;5;23)) -60 sonucunu verir

Başlangıç_tarihi ve *bitiş_tarihi* aralarındaki gün sayısını öğrenmek istediğiniz iki tarihtir. *Başlangıç_tarihi* *bitiş_tarihinden* sonra gelirse, GÜN360 negatif bir sayı verecektir. Tarihler TARİH fonksiyonu kullanılarak ya da diğer formüllerin ya da fonksiyonların sonuçları olarak girilmelidir. Örneğin, 23 Mayıs 2008 için TARİH(2008;5;23) kullanılmalıdır. Tarihler metin olarak girilirse sorun oluşturabilir.

	A	B	C	D
1	VERİ		Formül	Sonuç
2	2005		=TARİH(A2;A3;A5)	38716
3	12		=TARİH(A2;A4;A6)	38484
4	5		=SAAT(A7)	14
5	30		=GÜN360(C3;C2)	228
6	12		=METNEÇEVİR(D2;"gg/aa/yyyy")	30/12/2005
7	0,597916666666667			

Resim 9.6: Tarih ve saat formülleri

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Daha önceden oluşturduğunuz notlarınızın olduğu tabloya derslerin ortalama notlarını ve karne notlarını hesaplayınız➤ Formülleri yazarken hatalar yaparak uyarı mesajlarını inceleyiniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Eğer ve toplam formüllerini kullanın

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümleleri doğru veya yanlış olarak değerlendiriniz.

1. (.....) Bir formülde geçen hücre adresinin başına & işareti konursa sabitleme gerçekleşir..
2. (.....) #SAYI/0! Hatası bir sayı sıfıra bölünürse oluşur.
3. (.....) Bir formülün içinde başka bir formül kullanılamaz.
4. (.....) Toplam formülü içinde en fazla 10 bağımsız veri kullanılabilir.
5. (.....) Metineçevir formülündeki biçim metni Sayı sekmesinden alınmalıdır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız. Doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt yaşadığınız sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrar inceleyiniz. Tüm sorulara doğru cevap verdiyseniz diğer faaliyete geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-10

AMAÇ

Gerekli atölye ortamı ve materyaller sağlandığında ekleme seçeneklerini kullanarak sayfayı düzenleyebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Elektronik Tablolama Programına eklenebilecek nesnelerin neler olduğunu araştırınız.
- Windows ortamında kopyalanan bir veri Elektronik Tablolama Programına eklenebilir mi? Araştırınız.

10. ARAÇLARI KULLANMA

10.1. Koruma Oluşturma

Elektronik Tablolama Programı, verilerinize kimlerin erişip değiştirebileceğini denetlemek için birkaç koruma katmanı sağlar.

- **Çalışma sayfası koruması:** Çalışma sayfalarındaki öğeleri (formül içeren hücreler vb.) tüm kullanıcıların erişiminden koruyabilir veya kullanıcılara tek tek sizin belirlediğiniz veri aralıklarına erişim verebilirsiniz.
- **Çalışma kitabı düzeyinde koruma:** Çalışma kitabı öğelerine koruma uygulayabileceğiniz gibi, çalışma kitabı dosyasını okuma ve değiştirmeye karşı da koruma koyabilirsiniz. Çalışma kitabı paylaşıyorsa, özel kullanıma dönmesini engelleyebilir ve değişiklik geçmişinin silinmesini önleyebilirsiniz.

Çalışma sayfası öğelerini koruma işlemi şu başlıklar altında yapılabilir.

- **Öğeleri tüm kullanıcılara karşı korumaya alma:** Kullanıcıların satır ve sütun eklemelerini, silmelerini ve biçimlendirmelerini, kilitli hücrelerin içeriğini değiştirmelerini ve imleci kilitli veya kilitsiz hücrelere taşmalarını önleyebilirsiniz. Varsayılan olarak çalışma sayfasındaki tüm hücreler kilitlenir. Bir çalışma sayfasını korumaya almadan önce, kullanıcıların veri girmesini veya değiştirmesini istediğiniz hücrelerin kilidini iki yolla açabilirsiniz. Hücrelerin kilidini tüm kullanıcılara açmak için, **“Hücreleri Biçimlendir”** iletişim kutusunun **Koruma** sekmesini kullanabilirsiniz. Hücrelerin kilidini belirli kullanıcılara açmak için, **“Kullanıcıların Aralıkları Düzenlemesine İzin Ver”** iletişim kutusunu kullanabilirsiniz. Bu iletişim kutusunda belirlediğiniz ve parola atamadığımız tüm aralıkların kilidi tüm kullanıcılar için açıktır. Kilitli bıraktığımız hücreler ise yalnızca, çalışma sayfasını korumaya aldıktan sonra korunur.

Kullanıcıların tümünün erişimini sınırlamak istediğiniz diğer çalışma sayfası özellik ve öğeleri arasında **Köprüler, Sıralama, Otomatik Süzme, Özet Tablo Raporları, Grafik Nesneleri ve Senaryoları** vardır. Bu korumalar tek tek kullanıcı ve veri aralıklarına değil, tüm kullanıcılara ve tüm çalışma sayfasına uygulanır.

Grafik sayfaları için, grafiğin içeriğini değişikliklere karşı koruyabilir ve sayfadaki metin kutuları gibi tüm grafik nesnelerini değişiklik ve silmeye karşı korumaya alabilirsiniz. Korunmalı grafik sayfaları, grafiğin kaynak verileri değiştirildikçe güncelleştirilir.

- **Belirli kullanıcılara korunmalı aralıklar için erişim verme:** Windows 2000 işletim sisteminiz varsa, belirli kullanıcıların belirli hücre ve aralıkları düzenlemelerine izin verebilirsiniz. Erişim verdiğiniz kullanıcılar, kilitli bile olsa hücreleri düzenleyebilir. Erişim sınırlamalarınız yalnızca, çalışma sayfasını korumaya aldıktan sonra etkinleşir.

Aralıklar için izin iletişim kutusunda belirttiğiniz kullanıcılar, parola girmeden aralığı otomatik olarak düzenleyebilirler. Diğer kullanıcılara parola sorulur ve parola giren kullanıcılar aralığı düzenleyebilir. Hücre birden çok aralığa aitse, aralıklardan birini düzenleme yetkisi olan kullanıcılar bu hücreyi de düzenleyebilir. Bir kullanıcı bir kerede birden fazla hücreyi düzenlemeyi denerse ve bu hücrelerin tümünü değil, bazılarını düzenlemeye yetkisi varsa, kullanıcıdan hücreleri birer birer seçip düzenlemesi istenir.

Çalışma kitabı öğelerini ve dosyalarını koruma altına alma şu başlıklar altında yapılır

- **Çalışma öğelerini koruma:** Kullanıcıların çalışma sayfası eklemelerini veya silmelerini, gizli çalışma sayfalarını görüntülerini önleyebilirsiniz. Ayrıca, çalışma sayfasını görüntülemek üzere ayarladığımız pencerelerin boyutlarını ve konumlarını değiştirmelerini de önleyebilirsiniz. Bu korumalar tüm çalışma kitabına uygulanır.

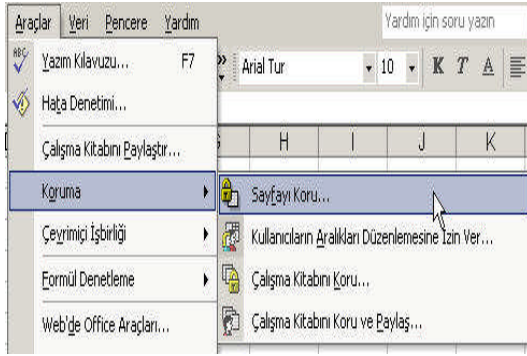
Kullanıcıların görmediği, ancak makrolar gibi içeriğine erişim kazandığı çalışma kitaplarının tümünü gizlemek için, **Pencere** menüsünde **Gizle** komutunu kullanarak tüm çalışma kitabını gizleyin ve gizlediğiniz çalışma kitabını kaydediniz..

- **Paylaşılan çalışma kitabını koruma:** Paylaşılan çalışma kitabını, kullanıcıların özel kullanıma geri alamamaları veya değişiklik yapılmış günlüğünüzü silmemeleri için korumaya alabilirsiniz. Bu tür korumanın kaldırılması için parola girilmesini isterseniz, çalışma kitabını paylaşım açmadan önce korumaya almanız gerekir. Koruma uygulandığında paylaşım otomatik olarak açılır. Bu özelliklerin koruması kaldırıldığında, paylaşım kapatılır ve kaydedilen tüm değişiklik geçmişi silinir.

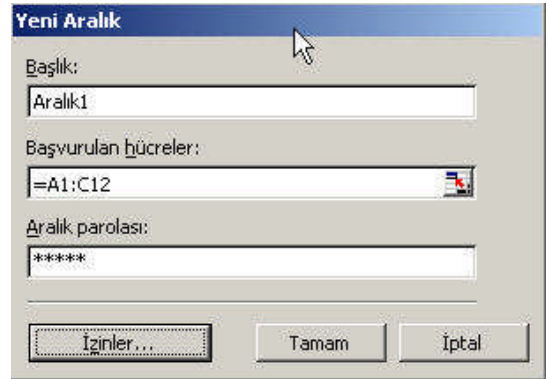
Bunun yerine, paylaşımı ve değişiklik geçmişini parola gereksizsiniz korumaya alabilirsiniz. Çalışma kitabı zaten paylaşım açıksa bu korumayı uygulayabilirsiniz, koruma kaldırıldığında paylaşım kapatılmaz ve değişiklik geçmişi silinmez.

- **Çalışma kitabı dosyasını görüntüleme ve düzenlemeye karşı koruma:** Çalışma kitabını görüntülemek veya dosyada yapılan değişiklikleri kaydetmek için parola girilmesini isteyerek çalışma kitabı dosyasındaki verileri kimin açabileceğini ve kullanabileceğini sınırlandırabilirsiniz. Kullanıcıların dosyayı açıp görüntülemek için kullanacakları parola ve dosyayı düzenleyip kaydedebilmeleri için kullanılacak bir başka parola da içinde olmak üzere iki parola ayarlayabilirsiniz. Bu parolalar çalışma kitabı dosyasına uygulanır ve **Çalışma Kitabını Korumayı** iletişim kutusuyla sağlanan korumadan farklıdır.

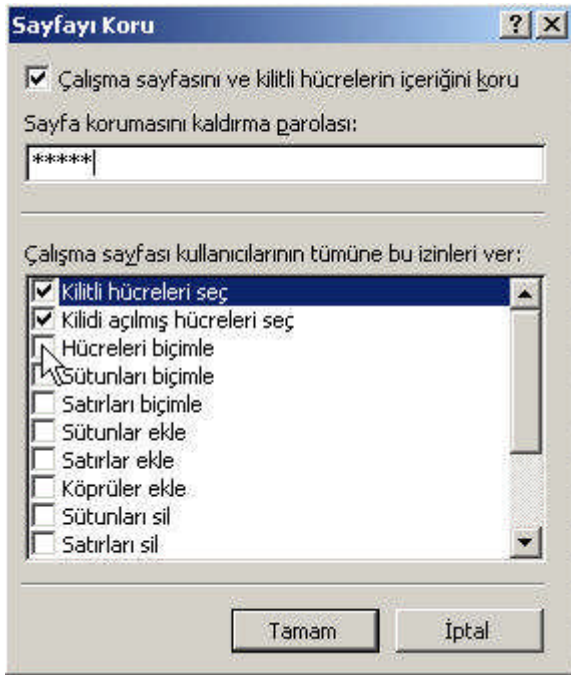
Koruma kullanmak için **Araçlar** menüsünden **Koruma** seçilmeli ve açılan alt menüden de koruma yapmak istediğimiz nesnelere göre ilgili seçenek seçilmelidir.



Resim 10.1: Koruma seçenekleri



Resim 10.2: Aralık koruması



Resim 10.3: Sayfayı ve özelliklerini koruma



Resim 10.4: Çalışma kitabını koruma

10.2. Çalışma Kitabını Paylaşırma

Çalışma kitabını paylaşma çok sayıda kullanıcı tarafından düzenlenmesini istediğiniz bir çalışma kitabı oluşturmak istediğinizde kullanılır. Ağ üzerinden paylaşılan bir alana kaydedilmiş çalışma kitabı izin verilen ağ kullanıcıları tarafından kullanılabilir. Bir çalışma kitabı paylaşmadan önce paylaşılacak veriler girilmelidir. Şu özelliklerden herhangi birini eklemek istiyorsanız, bu işlemi paylaşma yapmadan oluşturmalısınız: “Birleştirilmiş Hücreler”, “Koşullu Biçimlendirmeler”, “Veri Doğrulama”, “Grafikler”, “Resimler”, “Çizim Nesneleri” ve “Diğer Nesneler”, “Köprüler”, “Senaryolar”, “Ana Hatlar”, “Alt Toplamlar”, “Veri Tabloları”, “Özet Tablo Raporları”, “Çalışma Kitabı ve Çalışma Sayfası Koruması” ve “Makrolar”. Çalışma kitabını paylaştıktan sonra bu özellikleri değiştiremezsiniz.

Araçlar menüsünden **Çalışma Kitabını Paylaşır**'ı tıklayınız, sonra **Düzenleme** sekmesini tıklayınız. Aynı anda birden fazla kullanıcının değişiklik yapmasına olanak sağla onay kutusunu seçiniz, sonra **Tamam**'i tıklayınız. Uyarıldığınızda çalışma kitabını ağ ortamına kaydediniz.

10.3. İşlemleri Otomatikleştirme (Makro)

Makro, Elektronik Tablolama Programında yapılacak bir dizi işlemin kaydedilip tekrar çalıştırılması işlemidir. Makro oluşturma sesi kasede kaydetme gibidir. İstenildiğinde nasıl kasetteki ses dinlenebiliyorsa istendiğinde makro da çalıştırılıp Elektronik Tablolama Programında işlemlerin ardı ardına yapılması sağlanır. Makroya hücre biçimlendirme ve formül işlemleri başta olmak üzere birçok Elektronik Tablolama Programı fonksiyonu dahil edilebilir. Makrolar aslında Microsoft Visual Basic modülünde saklanan ve işi her gerçekleştirmeniz gerektiğinde çalıştırılabilen bir komut ve fonksiyonlar dizisidir. Yani bir makro kaydettiğimizde Elektronik Tablolama Programı yapılan işlemleri dizi şeklinde fonksiyonlara ve komutlara çevirerek Microsoft Visual Basic modülünde saklar ve daha sonra bu makro çalıştırıldığında aynı işlemler Elektronik Tablolama Programı tarafından otomatik olarak tekrar yapılır.

10.3.1. Yeni Makro Oluşturma



Resim 10.5: Yeni makro kaydı

Makro oluşturmak için **Araçlar** menüsünde yer alan **Makro** seçeneği altında **Yeni Makro Kaydet** kullanılır. Ekranı gelen pencerede **Makro adı**, makroyu çağırmak için gerekli kısa yol, makronun saklanacağı yer ve üretici açıklaması girildikten sonra tamam butonuna basılır ve makro içinde olmasını istediğimiz işlemler yapılmaya



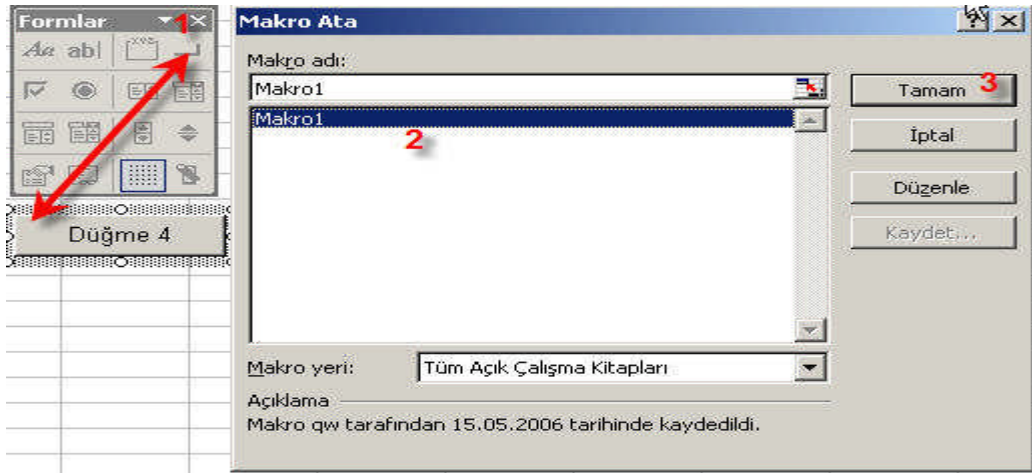
başlanır. Makroyu kaydetmek için **Durdur** butonuna basılır.

10.3.2. Makro Çalıştırma

Makroyu çalıştırmak için oluştururken tanımladığımız kısa yol tuşlarına basılır.

10.3.3. Makroları Düğmelere Bağlama

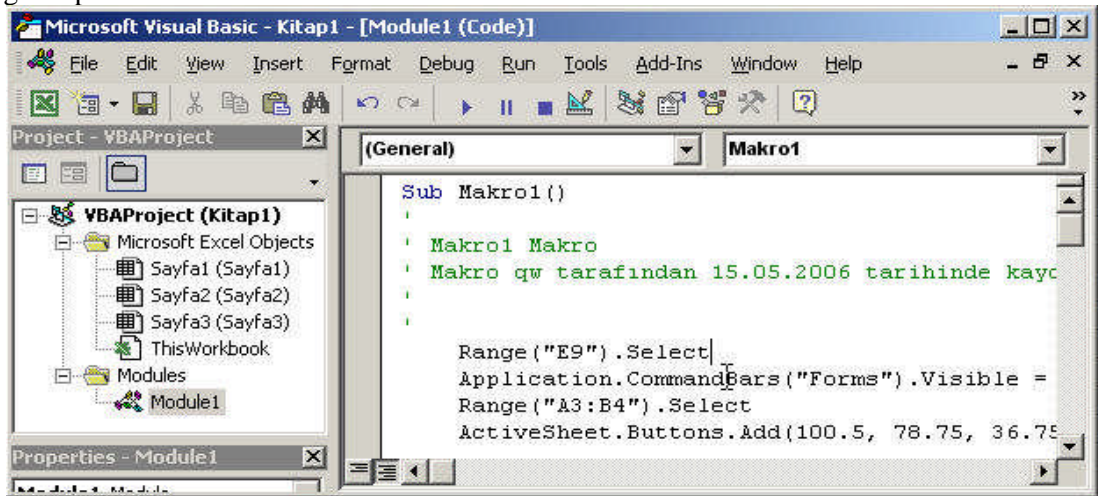
Bir makroyu düğmeye (buton) bağlamak için öncelikle bir düğme eklemek gerekir. Düğmeler formlar araç çubuğundan sürükle-bırak (1) yöntemi ile sayfa üzerine alındığı anda otomatik olarak makro ata penceresi açılır ve listedeki makrolardan biri seçilir(2) ve tamam butonuna basılır(3).



Resim 10.6: Makrolara düğme bağlama

10.3.4. Makro Kodlarını Düzenleme

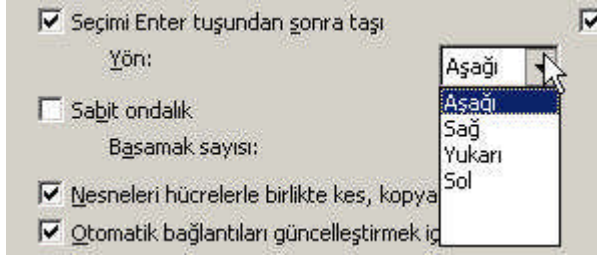
Araçlar menüsünden Makro oradan da Visual Basic Düzenleyicisi seçilirse ekrana gelen pencereden kodlar düzenlenebilir.



Resim 10.7: Makroların düzenlenmesi

10.4. Enter Tuşunu Yönünü Değiştirme

Hücrede çalışmanızı bitirmek için **ENTER** tuşuna bastığınızda, Elektronik Tablolama Programı sizi bitişik hücreye taşır veya geçerli hücrede bırakır. Standart olarak bir alt hücreye geçilir.



Resim 10.8: Enter tuşunun yönü

Araçlar menüsünden önce **Seçenekler**'i, sonra da **Düzen** sekmesini tıklayınız. Bitişik hücreye geçmek için, Enter'dan sonra seçimi taşı onay kutusunu seçiniz, ardından da **Yön** kutusundan bir yön seçiniz. Geçerli hücrede kalmak için, onay kutusunun işaretini kaldırınız.

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Aktif hücredeki yazı rengini kırmızı yapan bir makro oluşturunuz.➤ Hazırladığınız notlar tablosunu ağ ortamında arkadaşlarınızla paylaşınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Yazı tipini kullanmalısınız.➤ Bilgisayarınız bir ağ sisteminin parçası olmalıdır.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümleleri doğru veya yanlış olarak değerlendiriniz.

1. (.....) Hazırladığımız bir belgenin bir sayfasındaki bir sütuna veri girişine karşı koruma koyabilirsiniz.
2. (.....) Çalışma kitabını paylaşırken hangi kullanıcıların belgeye erişebileceği seçilebilir. .
3. (.....) Makrolarda formül kullanılmaz.
4. (.....) Makrolar bir düğmeye atanabilir.
5. (.....) Enter tuşuna basıldığında aktif hücrenin de ğişmemesi sağlanabilir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız. Doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt yaşadığınız sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrar inceleyiniz. Tüm sorulara doğru cevap verdiyseniz diğer faaliyete geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

A.OBJEKTİF TESTLER (ÖLÇME SORULARI)

Aşağıdaki soruları cevaplayarak faaliyette kazandığınız bilgi ve becerileri ölçünüz.

1. Elektronik Tablolama Programında yazıcıdan 2 sayfa olarak çıkacak bir alanın 1 sayfa olarak çıkmasını hangi komutla sağlayabiliriz?
A)Böyle bir komut yoktur.
B)Bu uygulama ancak makro ile mümkündür.
C)Dosya-Sayfa yapısı-Sığdır
D)Görünüm-Yakınlaştır-% 50
2. Elektronik Tablolama Programı dosyasının A1 hücresinde yazılı olan =TOPLA(A5:B10) alanındaki işlevi C1 hücresine taşıdığınızda işlevin alan adresi aşağıdakilerden hangisine dönüşür?
A) Hiçbir değişiklik olmaz işlev =TOPLA(A5:B10) olarak kalır.
B) İşlev =TOPLA(C5:D10) olarak değişir.
C) İşlev =TOPLA(C5:C10) olarak değişir.
D) İşlev =TOPLA(B5:C10) olarak değişir.
3. Elektronik Tablolama Programında ekranın alt kısmında bulunan ve göstergenin bulunduğu yere göre bilgi veren çubuğun adı aşağıdakilerden hangisidir?
A)Formül çubuğu(Formula bar)
B)Durum çubuğu(Status bar)
C)Araç çubuğu(Tool bars)
D)Standart araç çubuğu(Standard tool bars)
4. Seçilmiş alandaki bilgilerin aynısını başka bir alana taşımak için hangi komutlar kullanılır?
A)Kes/Yapıştır (Cut/Paste)
B)Kopyala/Yapıştır (Copy/Paste)
C)Düzen/Yapıştır (Edit/Paste)
D)Kopyala/Özel yapıştır (Copy/Paste)
5. Elektronik Tablolama Programında daha önceden kaydedilmiş bir dosya nasıl çağırılır?
A)Dosya/Yeni (File/New)
B)Dosya/Aç (File/Open)
C)Dosya/Kaydet (File/Save)
D)Dosya/Kapat (File/Close)

6. İmlecin bulunduğu yere yeni bir satır eklemeyi sağlayan komut aşağıdakilerden hangisidir?
A)Ekle/Satır B)Ekle/Sütun C)Ekle/Çalışma sayfası D)Ekle/Ad
7. İmlecin bulunduğu yere sayfa sonu işareti konulmak istenirse kullanılan komut aşağıdakilerden hangisidir?
A)Ekle/Sayfa sonu B)Düzen/Sayfa sonu C)Görünüm/Sayfa sonu D)Tablo/Sayfa
8. Yapılan tablonun zemin rengi ayarını yapabilmeyi sağlayan komut aşağıdakilerden hangisidir?
A)Biçim/Hücreler/Desenler
B)Biçim/Hücreler/Yazı tipi
C)Biçim/Hücreler/Koruma
D)Biçim/Hücreler/Kenarlık
9. Excel’de bir hücreye; =EĞER(10>8; “büyük”; “küçük”) (veya =IF(10>8; “büyük”; “küçük”)) formülü yazılırsa o hücredeki görüntü aşağıdakilerden hangisi olur?
A) Küçük B) Büyük C)10 D)8
10. Makrolar için hangisi yanlıştır?
A) Visual Basic Düzenleyicisi ile düzenlenebilirler.
B) Kaydedilen bir makroya açıklama eklenebilir.
C) Makrolar butonlar ile çağrılabilir.
D) Makroların isimleri otomatik olarak verilmek zorundadır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız. Doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt yaşadığınız sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrar inceleyiniz. Tüm sorulara doğru cevap verdiyseniz performans testine geçiniz.

B. PERFORMANS TESTİ

AÇIKLAMA: Bu faaliyeti gerçekleştirirken aşağıdaki kontrol listesini bir arkadaşınızın doldurmasını isteyiniz. Sadece ilgili alanı doldurunuz. Aşağıda listelenen davranışların her birinin arkadaşınız tarafından yapılıp yapılmadığını gözlemleyiniz.

DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ	Evet	Hayır
Pencere Elemanları ve Görüntüleme Biçimleri		
A) Ekran görüntüsünü kendi isteklerinize göre ayarladınız mı?		
B) Ekran görüntüsünü yakınlıştırarak küçük punto ile yazılmış yazıları daha net gördünüz mü?		
C) Sayfa sonlarını ayarlayarak yazıcıya yollanacak düzenli sayfalar oluşturduğunuz mu?		
D) Formül çubuğunu kullanarak = işareti ile başlayan formüller eklediniz mi?		
E) Çalışma sayfasını bölümlendirerek daha etkin bir kullanım sağladınız mı?		
Dosyalama İşlemleri		
A) Dosya kaydedip kaydettiğiniz dosyayı tekrar açtınız mı?		
B) Dosyayı kaydederken parola koydunuz mu?		
C) Birden fazla dosya ile aynı anda çalıştınız mı?		
D) Bir dosyayı başka bir tanesinin üzerine kaydettiniz mi?		
E) Dosyayı belirli aralıklarla kaydetmenin önemini anladınız mı?		
Hücrelerle Çalışma		
A) Hücreleri seçtiniz mi?		
B) Hücrelere isim koydunuz mu?		
C) Özel veri listesi oluşturduğunuz mu?		
D) Hücreleri birleştirdiniz mi?		
E) Sayfa içinde aranan bir veriyi buldunuz mu?		
Çalışma Sayfası Ayarları ve Yazdırma Seçenekleri		
A) Sayfa boyutunu, şeklini ve kenar boşluklarını ayarladınız mı?		
B) Çalışma sayfası eklediniz mi?		
C) Hazırladığınız bir tabloyu yazıcıya yolladınız mı?		

D) Baskıda tekrarlanacak satır ve sütunları belirlediniz mi?		
E) Yazdırma alanını belirlediniz mi?		
Biçimlendirme İşlemleri		
A) Hücreye çeşitli biçimlendirmeler uyguladınız mı?		
B) Sütun yüksekliğini değiştirdiniz mi?		
C) Koşullu biçimlendirme yaptınız mı?		
D) Satır genişliğini değiştirdiniz mi?		
Ekleme İşlemleri		
A) Altbilgi ve Üstbilgi verdiniz mi?		
B) Açıklama eklediniz mi?		
C) Sayfa numarası eklediniz mi?		
D) Grafik oluşturduunuz mu?		
E) Dosyadan resim eklediniz mi?		
Araç Çubuklarını ve Menülerini Özelleştirme		
A) Yeni araç çubuğu oluşturduunuz mu?		
B) Yeni araç çubuğu komutu oluşturduunuz mu?		
C) Yeni menü oluşturduunuz mu?		
D) Yeni alt menü oluşturduunuz mu?		
E) Araç çubuğundan kullanmadığınız simgeleri sildiniz mi ?		
Verilerin Analizi		
A) Veri sıraladınız mı?		
B) Verilere filtreleme yaptınız mı ?		
C) Yazım denetimi ile hataları düzelttiniz mi?		
D) Veri doğrulama yaptınız mı ?		
E) Özet tablo oluşturduunuz mu?		
Formüller		
A) Formüllerde döngüsel başvuru kullandınız mı?		
B) Koşullu formüller kullandınız mı?		

C) Metin formülleri kullandınız mı?		
D) Tarih ve saat formülleri kullandınız mı?		
E) Matematiksel formüller kullandınız mı?		
Araçları Kullanma		
A) Belgenize koruma koydunuz mu?		
B) Hazırladığınız bir belgeyi paylaştınız mı?		
C) Yeni bir makro oluşturduğunuz mu?		
D) Bir düğmeye makro atadınız mı?		
E) Enter tuşunun yönünü değiştirdiniz mi?		

MODÜL DEĞERLENDİRME

Teorik bilgilerle ilgili testi doğru olarak cevapladıktan sonra, yeterlik testi sonucunda, tüm sorulara evet cevabı verdiyseniz bir sonraki modüle geçiniz. Eğer bazı sorulara hayır şeklinde cevap verdiyseniz eksiklerinizle ilgili bölümleri tekrar ederek yeterlik testini yeniden yapınız.

CEVAP ANAHTARLARI

Sorulara verdiğiniz cevaplar ile cevap anahtarınızı (değerlendirme kriterleri) karşılaştırmız, cevaplarınız doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz. Yanlış cevap verdiyseniz öğrenme faaliyetinin ilgili bölümüne dönerek konuyu tekrar ediniz.

Öğrenme Faaliyet-1		Öğrenme Faaliyeti-2		Öğrenme Faaliyeti-3	
Sorular	Cevaplar	Sorular	Cevaplar	Sorular	Cevaplar
1	D	1	Y	1	Y
2	D	2	D	2	D
3	Y	3	D	3	D
4	D	4	D	4	Y
5	D	5	D	5	Y
6	Y				

Öğrenme Faaliyet-4		Öğrenme Faaliyeti-5		Öğrenme Faaliyeti-6	
Sorular	Cevaplar	Sorular	Cevaplar	Sorular	Cevaplar
1	D	1	D	1	D
2	Y	2	D	2	Y
3	D	3	Y	3	D
4	D	4	Y	4	Y
5	D	5	D	5	D

Öğrenme Faaliyet-7		Öğrenme Faaliyeti-8		Öğrenme Faaliyeti-9	
Sorular	Cevaplar	Sorular	Cevaplar	Sorular	Cevaplar
1	Y	1	D	1	Y
2	D	2	D	2	D
3	Y	3	D	3	Y
4	Y	4	Y	4	Y
5	D	5	D	5	D

Öğrenme Faaliyeti-10		Modül Değerlendirme	
Sorular	Cevaplar	Sorular	Cevaplar
1	D	1	C
2	D	2	B
3	Y	3	B
4	D	4	A
5	D	5	B
		6	A
		7	A
		8	A
		9	B
		10	D

ÖNERİLEN KAYNAKLAR

- <http://www.excel.web.tr> (Haziran 2006)
- <http://www.excel.gen.tr> (Haziran 2006)
- Elektronik Tablolama Programı yardım menüsü

KAYNAKÇA

- Elektronik Tablolama Programı yardım menüsü