

METİN FONKSİYONLARI

CONCATENATE - BİRLEŞTİR

Birkaç metin ögesini tek bir metin ögesi olarak birleştirir.

Sözdizimi

BİRLEŞTİR (metin1; metin2; ...)

Metin1; metin2;... tek bir metin ögesi olarak birleştirecek 1 ile 30 arasında metin ögesidir. Metin ögeleri, metin dizisi, sayı ya da tek hücre başvurusu olabilir.

Uyarılar

&" işleci, metin ögelerini birleştirmek için, BİRLEŞTİR işlevinin yerine kullanılabilir.

Örnekler

BİRLEŞTİR("Toplam "; "Değer") eşittir "Toplam Değer". Bu aşağıdakinin eşdeğeridir

"Toplam"&" "Değer" .

BİRLEŞTİR("C5,"için debi",C2,C8,"/km", "dır.") eşittir "Kızılırmak için debi 32/km'dir."

FIND - BUL

Bir metin dizisini başka bir metin dizisi içinde bulur ve bul_metin'in ilk oluştuğu karakterin sayısını verir. Bir metin dizisi içinde başka bir metin dizisini bulmak için MBUL işlevini de kullanabilirsiniz, ama MBUL'un tersine BUL işlevi büyük-küçük harfe duyarlıdır ve joker karakterlere izin vermez.

Sözdizimi

BUL(bul_metin; metin; başlangıç_sayısı)

Bul_metin bulmak istediğiniz metindir.

Bul_metin "" (boş metin) ise, BUL arama dizisindeki ilk karakteri (başlangıç_sayısı ya da 1 numaralı karakter) seçer.

Bul_metin joker karakterler içeremez.

Metin bulmak istediğiniz metni içeren metindir.

Başlangıç_sayısı aramanın başlatılacağı karakteri belirtir. Metin'deki ilk karakter karakter sayısı 1'dir.

Başlangıç_sayısı belirtilmezse, 1 olduğu varsayılır.

Uyarılar

Bul_metin, metin'de yoksa, BUL işlevi #DEĞER! hata değerini verir.

Başlangıç_sayısı sıfırdan büyük değilse, BUL işlevi #DEĞER! hata değerini verir.

Başlangıç_sayısı, metin'in uzunluğundan büyükse, BUL işlevi #DEĞER! hata değerini verir.

Örnekler

BUL("M", "Meryem Turkmen") eşittir 1

BUL("m", "Meryem Turkmen") eşittir 6

BUL("M", "Meryem Turkmen", 3) eşittir 8

Bir işlem tablosunda parçalar ve seri sayıları listeniz olduğunu ve her hücreden parça adlarını ayıklayıp seri sayılarını dışarda tutmak istediğinizi varsayalım. # simgesini bulmak için BUL işlevini ve seri sayısını gözardı etmek için PARÇAAL işlevini kullanabilirsiniz. A2:A4 sırasıyla aşağıdaki seri sayılarıyla parçaları içermektedir: "Seramik İzolatörler #124-TD45-87", "Bakır Teller #12-671-6772", "Değişken Rezistörler #116010".

PARÇAAL(A2;1;BUL(" #";A2;1)-1) eşittir "Seramik İzolatörler"

PARÇAAL(A3;1;BUL(" #";A3;1)-1) eşittir "Bakır Teller"

PARÇAAL(A4;1;BUL(" #";A4;1)-1) eşittir "Değişken Rezistörler"

UPPER - BÜYÜKHARF

Metni büyük harfe çevirir.

Sözdizimi

BÜYÜKHARF(metin)

Metin büyük harfe çevrilmesini istediğiniz metindir. Metin bir başvuru ya da metin dizisi olabilir.

Örnekler

BÜYÜKHARF("toplam") eşittir "TOPLAM"

E5 hücresi "verim"i içeriyorsa

BÜYÜKHARF(E5) eşittir "VERİM"

Aşağıdaki makro formülü etkin hücrenin içeriğini büyük harfe çevirir:

FORMÜL(BÜYÜKHARF(ETKİN.HÜCRE());ETKİN.HÜCRE())

CHAR - DAMGA

Kod numarası belirtilen karakteri verir. Başka tipte bilgisayarlardaki dosyalardan almış olabileceğiniz kod numaralarını karakterlere çevirmek için DAMGA işlevini kullanın.

Sözdizimi

DAMGA(sayı)

Sayı 1 ile 255 arasında hangi karakteri istediğinizi belirleyen bir sayıdır. Karakter, bilgisayarınız tarafından kullanılan karakter takımından alınır.

İşletim ortamı Karakter takımı

Macintosh Macintosh karakter takımı

Windows ANSI

Örnekler

DAMGA(65) eşittir "A"

DAMGA(33) eşittir "!"

REPLACE - DEĞİŞTİR

Bir metnin yerine başka bir metin koyar.

Sözdizimi

DEĞİŞTİR(eski_metin; başlangıç_sayısı; sayı_karakterler; yeni_metin)

Eski_metin içinde bazı karakterleri değiştirmek istediğiniz metindir.

Başlangıç_sayısı yerine yeni_metin'i koymak istediğiniz eski_metin'de karakterin konumudur

Sayı_karakterler yerine yeni_metin'i koymak istediğiniz eski_metin'de karakterlerin sayısıdır

Yeni_metin eski_metin'deki karakterlerin yerini alacak metindir

Örnekler

Aşağıdaki formül, eski_metin'deki altıncı karakterden başlayarak, beş karakterin yerine yeni_metin'i koyar.

DEĞİŞTİR("abcdefghijk"; 6; 5; "*") eşittir "abcde*k"

Altıncı karakterden onuncu karaktere kadar olan karakterler "*" ile değiştirilir.

Aşağıdaki formül, 1990'ın son iki basamağını 91 olarak değiştirir:

DEĞİŞTİR("1990"; 3; 2; "91") eşittir "1991"

A2 hücresi "123456"yı içeriyorsa:

DEĞİŞTİR(A2; 1; 3; "@") eşittir "@456"

SAĞDAN işlevi "ABCDEF"yi verirse:

DEĞİŞTİR(SAĞDAN(A3; 6); 1; 6; "*") eşittir "*"

TRIM - KIRP

Sözcükler arasındaki tek boşluklar dışında metinden tüm boşlukları kaldırır. Boşlukları düzenli olmayan, başka bir uygulamadan aldığınız metin üzerinde KIRP işlevini kullanın.

Sözdizimi

KIRP(metin)

Metin içinden boşlukların kaldırılmasını istediğiniz metindir.

Örnek

KIRP(" İlk Dönem Gelirleri ") eşittir "İlk Dönem Gelirleri"

CODE - KOD

Bir metin dizisindeki ilk karakter için sayısal bir kod verir. Sonuç olarak verilen kod bilgisayarınız tarafından kullanılan karakter kümesine karşılık gelir.

Sözdizimi

KOD(metin)

İşletim sistemi Karakter kümesi

Macintosh Macintosh karakter kümesi

Windows ANSI

Metin ilk karakterinin kodunu öğrenmek istediğiniz metindir.

Örnekler

KOD("A") eşittir 65

KOD("Alfabe") eşittir 65

LOWER - KÜÇÜKHARF

Metindeki tüm büyük harfleri küçük harfe çevirir.

Sözdizimi

KÜÇÜKHARF(metin)

Metin küçük harfe çevirmek istediğiniz metindir. KÜÇÜKHARF işlevi metindeki harf olmayan karakterleri değiştirmez.

Örnekler

KÜÇÜKHARF("E. E. Birliği") eşittir "e. e. birliği"

KÜÇÜKHARF("Apt. 2B") eşittir "apt. 2b"

KÜÇÜKHARF işlevi YAZIM.DÜZENİ ve BÜYÜKHARF işlevlerine benzer. YAZIM.DÜZENİ işlevi için verilen örnekleri inceleyin

DOLLAR - LİRA

Para birimi biçimini kullanarak, onlukları istenen haneye yuvarlayarak, bir sayıyı metne dönüştürür.

Kullanılan biçim: #.##0,00 TL_);(##0,00 TL).

Sözdizimi

LİRA(sayı, onluklar)

Sayı bir sayı, bir sayı içeren bir hücreye başvuru ya da sayı veren bir formüldür.

Onluklar ondalık noktanın sağındaki basamak sayısıdır. Onluklar negatifse, sayı ondalık noktanın soluna yuvarlanır. Onluklar belirtilmezse, 2 olduğu varsayılır.

Uyarılar

Bir sayı içeren bir hücreyi Biçim menüsünden Hücre komutuyla biçimlemek ile bir sayıyı doğrudan LİRA işleviyle biçimlemek arasındaki en önemli fark, LİRA işlevinin sonucu metne dönüştürmesidir. Hücre komutuyla biçimlenen bir sayı hala bir sayıdır. Formüllerde LİRA işleviyle biçimlenmiş sayıları kullanmaya devam edebilirsiniz, çünkü Microsoft Excel metin değerleri olarak girilmiş sayıları hesaplama yaparken sayılara dönüştürür.

Örnekler

LİRA(1234,567; 2) eşittir "1234,57 TL"

LİRA(1234,567, -2) eşittir "1200 TL"

LİRA(-1234,567; -2) eşittir "(1200 TL)"

LİRA(-0,123; 4) eşittir "(0,1230 TL)"

LİRA(99,888) eşittir "99,89 TL"

T - M

Değer'in başvuruda bulunduğu metni verir

Sözdizimi

M(değer)

Değer test etmek istediğiniz değerdir. Değer metin ise ya da metne başvuruda bulunuyorsa, M işlevi değer'i verir. Değer metne başvuruda bulunmuyorsa, M işlevi "" (boş metin) verir.

Uyarılar

Genellikle bir formülde M işlevini kullanmanız gerekmez, çünkü Microsoft Excel gerekli olduğunda değerleri kendiliğinden dönüştürür. Bu işlev başka iş tablosu uygulamalarıyla uyumluluk açısından dahil edilmiştir.

Örnekler

B1 "Yağmur" metnini içeriyorsa:

M(B1) eşittir "Yağmur"

B2 19 sayısını içeriyorsa:

M(B2) eşittir ""

M("Doğru") eşittir "Doğru"

M(DOĞRU) eşittir ""

SEARCH - MBUL

Belirli bir karakterin ya da metin dizisinin ilk bulunduğu karakterin sayısını verir (soldan sağa doğru).

Bir karakteri ya da metin dizisini başka bir metin dizisi içinde yerini bulmak için MBUL işlevini kullanabilir ve PARÇAAL ya da DEĞİŞTİR işlevlerini kullanarak metni değiştirebilirsiniz.

Sözdizimi

MBUL(bul_metin; metin; başlangıç_sayısı)

Bul_metin bulmak istediğiniz metindir. Bul_metin'de joker karakterler, soru işareti (?) ve yıldız (*) kullanabilirsiniz. Soru işareti tek bir karakteri bulur; yıldız bir dizi karakteri bulur. Gerçek bir soru işaretini ya da yıldız bulmak istiyorsanız, karakterden önce bir tilde (~) yazın. Bul_metin bulunamazsa, #DEĞER! hata değeri verilir.

Metin içinde bul_metin'i aramak istediğiniz metindir.

Başlangıç_sayısı soldan saymaya başlayarak, metin'in içinde, aramayı başlatmak istediğiniz karakter sayısidir.

Başlangıç_sayısı belirtilmezse, 1 olduğu varsayılır.

Başlangıç_sayısı 0'dan büyük değilse ya da metin'in uzunluğundan büyükse, #DEĞER! hata değeri verilir.

İpucu Metnin solundan belirlenen sayıda karakteri atlamak için başlangıç_sayısı'nı kullanın. Örneğin, "AYF0093.YoungMensApparel" gibi bir metin dizisiyle çalıştığınızı varsayalım. Metin dizisinin tanımlayıcı kısmında, metnin seri sayısı kısmını araştırmadan, ilk "Y"nin sayısını bulmak için, başlangıç_sayısı'nı 8'e ayarlayın. MBUL işlevi 8. karakterle başlar, sonraki karakterde bul_metin'i bulur ve 9 sayısını verir. MBUL işlevi her zaman, başlangıç_sayısı'ndan değil, metin dizisinin solundan itibaren karakterlerin sayısını verir.

Uyarılar

MBUL işlevi, metni araştırırken büyük-küçük harf ayrımı yapmaz.

MBUL işlevi BUL işlevine benzer, ama BUL işlevi büyük-küçük harfe duyarlıdır.

Örnekler

MBUL("r";"Durum";3) eşittir 3

B17 hücresi "marj" ve A14 hücresi "Kâr Marjı"nı içeriyorsa:

MBUL(\$B\$17;\$A\$14) eşittir 5

DEĞİŞTİR işlevine, yeni metni eklemeye başlayacağınız doğru başlangıç_sayısı'nı vermek için MBUL işlevini DEĞİŞTİR işleviyle birlikte kullanın. Yukarıdaki örnekle aynı hücre başvurularını kullanarak:

DEĞİŞTİR(\$A\$14;MBUL(\$B\$17;\$A\$14);6;"Tutarı") "Kâr Tutarı"nı verir.

TEXT - METNEÇEVİR

Bir değeri belirtilen sayı biçiminde metne çevirir.

Sözdizimi

METNEÇEVİR(değer, biçim_metni)

Değer sayısal bir değer, bir sayısal değeri değerlendiren bir formül ya da bir sayısal değer içeren bir hücreye yapılan bir başvurudur

Biçim_metni Hücre Özellikleri iletişim kutusundaki Sayı sekmesinden metin biçiminde bir sayı biçimidir.

Biçim_metni yıldız (*) içeremez ve "Genel olamaz".

Uyarılar

Bir hücreyi hücreleri biçimle iletişim kutusundan sayı semkesindeki komutla biçimlemek, yalnız biçimi değiştirir, değeri değiştirmez. METNEÇEVİR işlevini kullanmak bir değeri biçimlenmiş metne dönüştürür ve sonuç artık hesaplanmış bir sayı değildir.

Örnekler

METNEÇEVİR(2,715; "0,00 TL") eşittir "2,72 TL"

METNEÇEVİR("15/4/91", "gg mmmm yyyy") eşittir "15 Nisan 1991"

EXACT - ÖZDEŞ

İki metin dizisini karşılaştırır ve tam olarak aynıysalar DOĞRU'yu, aynı değilse YANLIŞ'ı verir.

ÖZDEŞ büyük-küçük harfe duyarlıdır, ama biçim farklarını gözardı eder. Bir belgeye girilmekte olan metni test etmek için ÖZDEŞ işlevini kullanın.

Sözdizimi

ÖZDEŞ(metin1; metin2)

Metin1 ilk metin dizisidir.

Metin2 ikinci metin dizisidir.

Örnekler

ÖZDEŞ("sözcük"; "sözcük") eşittir DOĞRU

ÖZDEŞ("Sözcük"; "sözcük") eşittir YANLIŞ

ÖZDEŞ("S özcük"; "sözcük") eşittir YANLIŞ

Kullanıcı tanımlı bir değerın bir aralıktaki bir değere uyduğundan emin olmak için, bir hücreye bir dizi olarak aşağıdaki formülü girin. Tek bir hücreye bir formülü bir dizi olarak girmek için, CTRL+ÜST KARAKTER+ENTER (Windows için Microsoft Excel'de) tuşlarına ya da KOMUT+ENTER (Macintosh için Microsoft Excel'de) tuşlarına basın. TestDeğeri adı kullanıcı tanımlı bir değer içeren bir hücreye başvuruda bulunur; KarşılaştırAralık adı, kontrol edilecek metin değerlerinin listesine başvuruda bulunur.

{=OR(ÖZDEŞ(TestDeğeri; KarşılaştırAralık))}

MID - PARÇAAL

Belirlediğiniz konumdan başlayarak, bir metinden belirli sayıda karakteri verir.

Sözdizimi

PARÇAAL(metin; başlangıç_sayısı; sayı_karakterler)

Metin Sözmek istediğiniz karakterleri içeren metindir.

Başlangıç_sayısı metinde Sözmek istediğiniz ilk karakterin konumudur. Metin'deki ilk karakterin başlangıç_sayısı 1'dir ve öyle devam eder.

Başlangıç_sayısı, metin uzunluğundan büyükse PARÇAAL işlevi "" (boş metin) verir.

Başlangıç_sayısı, metin büyüklüğünden küçükse, ama başlangıç_sayısı artı sayı_karakterler, metin uzunluğunu aşıyorsa, PARÇAAL metin'in metnin sonuna kadar olan karakterleri verir.

Başlangıç_sayısı 1'den küçükse, PARÇAAL işlevi #DEĞER! hata değerini verir.

Sayı_karakterler metin'den kaç karakter verileceğini belirler. Sayı_karakterler negatifse, PARÇAAL işlevi #DEĞER! hata değerini verir.

Örnekler

PARÇAAL("Ad Yapıştır"; 1; 2) eşittir "Ad"

PARÇAAL("Ad Yapıştır"; 4; 20) eşittir "Yapıştır"

PARÇAAL("1234"; 5; 5) eşittir "" (boş metin)

Ayrıca KOD ve BUL işlevleri için verilen örnekleri inceleyin.

RIGHT - SAĞDAN

Bir metindeki son (en sağdaki) karakteri ya da karakterleri verir.

Sözdizimi

SAĞDAN(text; sayı_karakterler)

Metin Sözmek istediğiniz karakterleri içeren metindir.

Sayı_karakterler kaç karakter Sözmek istediğinizi belirler.

Sayı_karakterler sıfırdan büyük ya da sıfıra eşit olmalıdır.

Sayı_karakterler metnin uzunluğundan büyükse, SAĞDAN işlevi metnin tamamını verir.

Sayı_karakterler belirtilmezse, 1 olduğu varsayılır.

Örnekler

SAĞDAN("Satış Fiyatı"; 6) eşittir "Fiyatı"

SAĞDAN("Stok Sayısı") eşittir "ı"

SAĞDAN işlevi, SOLDAN işlevine benzer. daha fazla örnek için SOLDAN işlevine bakın.

FIXED - SAYIDÜZENLE

Bir sayıyı belirtilen sayıda ondalığa yuvarlar, bir virgöl ve noktalar kullanarak sayıyı onluk biçimde biçimler ve sonucu metin olarak verir.

Sözdizimi

SAYIDÜZENLE(sayı; onluklar; virgöl_yok)

Sayı yuvarlamak ve metne dönüştürmek istediğiniz sayıdır.

Onluklar ondalık virgölün sağındaki basamak sayısıdır.

Virgöl_yok DOĞRU olduğunda SAYIDÜZENLE işlevinin sonuç metnine noktalar dahil etmesini önleyen bir mantıksal değerdir. Virgöl_yok YANLIŞ'sa ya da belirtilmemişse, sonuç metni her zamanki gibi noktaları içerir.

Microsoft Excel'de sayılar hiçbir zaman 15'den fazla anlamlı basamak içeremezler, ama onluklar 127'ye kadar çıkabilirler.

Onluklar negatifse, sayı ondalık virgölün soluna yuvarlanır.

Onluklar belirtilmezse 2 olduğu varsayılır.

Uyarılar

Bir sayı içeren bir hücreyi Biçim menüsünden Hücre komutuyla biçimlemekle, sayıyı doğrudan SAYIDÜZENLE işleviyle biçimlemek arasındaki en önemli fark, SAYIDÜZENLE işlevinin sonucu metne dönüştürmesidir. Hücre komutuyla biçimlenen bir sayı hala bir sayıdır.

Örnekler

SAYIDÜZENLE(1234,567; 1) eşittir "1234.6"

SAYIDÜZENLE(1234,567; -1) eşittir "1230"

SAYIDÜZENLE(-1234,567; -1) eşittir "-1230"

SAYIDÜZENLE(44,332) eşittir "44,33"

VALUE - SAYIYAÇEVİR

Metni sayıya çevirir.

Sözdizimi

SAYIYAÇEVİR(metin)

Metin tırnak işaretleri içindeki metin ya da dönüştürmek istediğiniz metni içeren bir hücreye yapılan bir başvurudur. Metin, Microsoft Excel'in tanıdığı sabit sayı, tarih ya da zaman biçimlerinden herhangi birinde olabilir. Metin bu biçimlerden birinde değilse, SAYIYAÇEVİR işlevi #DEĞER! hata değerini verir.

Uyarılar

Genellikle bir formülde SAYIYAÇEVİR işlevini kullanmanız gerekmez, çünkü Microsoft Excel gerekli olduğunda metni otomatik olarak sayılara çevirir. Bu işlev başka iş tablosu programlarıyla uyumluluk açısından dahil edilmiştir.

Örnekler

SAYIYAÇEVİR("\$1, 000") eşittir 1.000

SAYIYAÇEVİR("16:48:00")-SAYIYAÇEVİR("12:00:00") eşittir "16:48:00"- "12:00:00" eşittir 0.2, 4 saat ve 48 dakikaya karşılık gelen seri sayısı.

LEFT - SOLDAN

Bir metin dizisindeki ilk (ya da en soldaki) karakteri ya da karakterleri verir.

Sözdizimi

SOLDAN(metin; sayı_karakterler)

Metin Süzmek istediğiniz karakterleri içeren metin dizisidir.

Sayı_karakterler SOLDAN işlevinin vermesini istediğiniz karakter sayısını belirler.

Sayı_karakterler sıfırdan büyük ya da sıfıra eşit olmalıdır.

Sayı_karakterler metnin uzunluğundan büyükse, SOLDAN işlevi tüm metni verir.

Sayı_karakterler belirtilmezse, 1 olduğu varsayılır.

Örnekler

SOLDAN("Satış Fiyatı"; 5) eşittir "Satış"

A1 "İzmir"i içeriyorsa:

SOLDAN(A1) eşittir "İ"

Bilgisayar donanımı satan bir kuruluşun ürünlerine stok sayıları verdiğini düşünelim. Bu sayıların ilk üçü, ürünün satıcısını tanımlıyor olsun. İşlem tablosunda, Stok sözcüğünün stok sayısını içeren bir hücreye başvuru olduğunu ve SatıcıTablosu'nun iki sütun halinde düzenlenerek ilk sütunda tüm satıcı sayıları, ikinci sütunda da bu sayılara karşılık olarak satıcı adları bulunduğunu varsayalım.

Stok sayısının (satıcı sayısı) ilk üç karakterini bulmak için SOLDAN işlevini, satıcının adını bulmak üzere de aşağıdaki formülde gösterildiği gibi DÜŞEYARA işlevini kullanabilirsiniz:

DÜŞEYARA(SAYIYAÇEVİR(SOLDAN(Stok; 3))); SatıcıTablosu; 2)

CLEAN - TEMİZ

Yazdırılmayan tüm karakterleri metinden çıkarır. İşletim sisteminizde yazdırılmayan karakterler içeren başka uygulamalardan alınmış metin üzerinde TEMİZ işlevini kullanın. Örneğin, genellikle veri dosyalarının başında ve sonunda olan ve yazdırılmayan düşük seviyeli bazı bilgisayar kodlarını çıkarmak için TEMİZ işlevini kullanabilirsiniz.

Sözdizimi

TEMİZ(metin)

Metin içinden yazdırılmayan karakterleri çıkarmak istediğiniz herhangi bir işlem tablosu bilgisidir.

Örnek

DAMGA(7) yazdırılmayan bir karakter verdiği için:

TEMİZ(DAMGA(7)&"metin"&DAMGA(7)) eşittir "metin"

LEN - UZUNLUK

Bir metin dizisindeki karakterlerin sayısını verir.

Sözdizimi

UZUNLUK(metin)

Metin uzunluğunu bulmak istediğiniz metindir. Boşluklar da karakter olarak sayılır.

Örnekler

UZUNLUK("Phoenix, AZ") eşittir 11

UZUNLUK("") eşittir 0

Aşağıdaki makro formülü, bir makro tablosunda bir İÇİN-SONRAKİ çevrimi başlatır. İterasyon sayısı, KontrolMetni adlı dizinin uzunluğuna eşittir:

İÇİN("Sayaç"; 1; UZUNLUK(KontrolMetni))

PROPER - YAZIM.DÜZENİ

Metindeki ilk karakteri ve metinde bir harf dışındaki bir karakteri izleyen diğer harfleri büyük harfe çevirir. Tüm diğer harfleri küçük harfe çevirir.

Sözdizimi

YAZIM.DÜZENİ(metin)

Metin tırnak işaretleri içindeki metin, metin veren bir formül ya da yer yer büyük harfle yazılmasını istediğiniz metni içeren bir hücreye başvurudur.

Örnekler

YAZIM.DÜZENİ("bu bir BAŞLIKTIR") eşittir "Bu Bir Başlıktır"

YAZIM.DÜZENİ("5-paralık değeri yok") eşittir "5-Paralık Değeri Yok"

YAZIM.DÜZENİ("76Bütçe") eşittir "76Bütçe"

SUBSTITUTE - YERİNEKOY

Metinde, yeni_metin'in yerine eski_metin'i koyar. Metin dizisindeki belirli bir metni değiştirmek istediğinizde YERİNEKOY işlevini, bir metin dizisinde belirli bir yerde geçen metni değiştirmek için DEĞİŞTİR işlevini kullanın.

Sözdizimi

YERİNEKOY(metin; eski_metin; yeni_metin; yineleme_sayısı)

Metin metin ya da karakterlerini değiştirmek istediğiniz metni içeren hücreye başvurudur.

Eski_metin değiştirmek istediğiniz metindir.

Yeni_metin eski_metin'in yerine koymak istediğiniz metindir .

Yineleme_sayısı eski_metin'in, geçtiği hangi yerlerde yeni_metin ile değiştirileceğini belirtir.

Yineleme_sayısı belirtilirse, eski_metin yalnız orada değiştirilir. Belirtilmezse, eski_metin, metin'de geçtiği her yerde yeni_metin ile değiştirilir.

Örnekler

YERİNEKOY("Satış Verisi"; "Satış"; "Maliyet") eşittir "Maliyet Verisi"

YERİNEKOY("1. Dönem, 1991"; "1"; "2"; 1) eşittir "2. Dönem, 1991"

YERİNEKOY("1. Dönem, 1991"; "1"; "2"; 3) eşittir "1. Dönem, 1992"

Hüçüçü adlı hücredeki Ayraç adlı metin sabitini, geçtiği her yerde köşeli ayraçlarla değiştirmek için:

YERİNEKOY(Hüçüçü; Ayraç; ") ["]

REPT - YİNELE

Metni belirtilen sayıda yineler. Bir hücreyi bir metni yineleyerek doldurmak için YİNELE işlevini kullanın.

Sözdizimi

YİNELE(metin, sayı_kere)

Metin yinelemek istediğiniz metindir.

Sayı_kere metin'in kaç kez yineleceğini belirten pozitif bir sayıdır. Sayı_kere 0 ise, YİNELE işlevi "" (boş metin) verir. Sayı_kere tamsayı değilse, kesirli kısmı atılır. YİNELE işlevinin sonucu 255 karakterden uzun olamaz.

İpucu İşlem tablonuzda basit bir histogram yaratmak için bu işlevi kullanabilirsiniz.

Örnekler

YİNELE("*-*"; 3) eşittir "*-*-*"

A3 hücresi "Satışlar"ı içeriyorsa:

YİNELE(\$A\$3; 2,9) eşittir "SatışlarSatışlar"

BİLGİ VEREN FONKSİYONLAR

İNGİ - BİLGİ

Çalışılan işletim ortamı hakkında bilgi verir.

Fonksiyonun Yapısı

BİLGİ(metin_türü)

Metin_türü hangi tip bilgi verilmesini istediğinizi belirleyen metindir.

Metin_türü Sonuç

"directory" Geçerli dizin ya da klasörün yolu

"memavail" Bayt cinsinden, kullanılabilir bellek miktarı

"memused" Veri için kullanılan bellek miktarı

"numfile" Etkin işlem tablolarının sayısı

"origin" Lotus 1-2-3 sürüm 3.x uyumluluğu için "\$A:" eklenmiş, metin olarak A1 biçimi başvuru.

Geçerli kaydırma konumuna bağlı olarak pencerede görünür olan en üstteki ve en soldaki hücrenin hücre başvurusunu verir.

"osversion" Metin olarak, geçerli işletim sistemi sürümü
"recalc" Geçerli yeniden hesaplama kipi; "Otomatik" ya da "El İle"yi verir
"release" Metin olarak, Microsoft Excel sürümü
"system" İşletim ortamının adı:
Macintosh = "mac"
Windows = "pcdos"

"totmem" Halen kullanılmakta olan dahil olmak üzere, byte cinsinden kullanılabilir toplam bellek
Örnekler

İki işlem tablosu da açıksa, aşağıdaki formül 2'yi verir:

BİLGİ("numfile")

IS FUNCTIONS (E İŞLEVLERİ)

ISBLANK, ISERR, ISERROR, ISEVEN, ISLOGICAL, ISNA, ISNONTEXT, ISNUMBER, ISODD, ISREF, ISTEKT

Bu kısım, bir değerin ya da başvurusunun tipini test etmek için kullanılan dokuz işlevi açıklamaktadır. E işlevleri olarak anılan bu işlevlerin herbiri, değerin tipini kontrol eden ve sonuca göre DOĞRU ya da YANLIŞ'ı verir. Örneğin, değer boş bir hücreye başvuru ise, EBOŞSA işlevi DOĞRU mantıksal değerini verir; aksi halde YANLIŞ'ı verir.

Fonsiyonun Yapısı

EBOŞSA(değer)

EHATA(değer)

EHATALIYSA(değer)

EMANTIKSALSA(değer)

EMETİNDEĞİLSE(değer)

EMETİNSE(değer)

EREFSE(değer)

ESAYIYSA(değer)

EYOKSA(değer)

Değer test edilmesini istediğiniz değerdir. Değer, test etmek istediğiniz bir boşluk (boş hücre), hata, mantıksal değer, metin, sayı ya da başvuru değeri ya da bunlardan birine başvuruda bulunan bir ad olabilir.

İşlev Bu durumda DOĞRU'yu verir

EBOŞSA Değer boş bir hücreye başvuruda bulunuyorsa.

EHATA Değer #YOK dışında bir hata değerine başvuruda bulunuyorsa.

EHATALIYSA Değer herhangi bir hata değerine başvuruda bulunuyorsa (#YOK, #DEĞER!, #REF!, #SAYI/0!, #SAYI!, #AD? ya da #BOŞ!).

EMANTIKSALSA Değer bir mantıksal değere başvuruda bulunuyorsa.

EMETİNDEĞİLSE Değer metin olmayan herhangi bir öğeye başvuruda bulunuyorsa. (Değer boş bir hücreye başvuruda bulunuyorsa bu işlevin DOĞRU'yu verdiğini unutmayın.)

EMETİNSE Değer metne başvuruda bulunuyorsa.

ESAYIYSA Değer bir sayıya başvuruda bulunuyorsa.

EREFSE Değer bir başvuruya başvuruda bulunuyorsa.

EYOKSA Değer #YOK (değer yok) hata değerine başvuruda bulunuyorsa.

Uyarılar

E işlevlerinin değer bağımsız değişkenleri dönüştürülmez. Örneğin, bir sayının gerekli olduğu birçok başka işlevde, "19" metin değeri 19 sayısına çevrilir. Ancak ESAYIYSA("19") formülünde, "19" bir metin değerinden dönüştürülmez ve ESAYIYSA işlevi YANLIŞ'ı verir.

E işlevleri, bir hesaplamanın sonucunu test etmek için formüllerde ve makrolarda yararlıdır. EĞER işleviyle birleştiklerinde, formüllerdeki hataları bulmanın bir yöntemini sağlarlar (aşağıdaki örneklere bakın).

Örnekler

EMANTIKSALSA(DOĞRU) eşittir DOĞRU

EMANTIKSALSA("DOĞRU") eşittir YANLIŞ

ESAYIYSA(4) eşittir DOĞRU

Farklı bölgelerde Altın fiyatlarına ilişkin bir işlem tablosunda C1:C5'in aşağıdaki metin değerleri, i sayı değerlerini ve hata değerlerini gösterdiğini varsayalım: sırasıyla "Altın", "Bölge1", #REF!, , 330,92 TL, #YOK.

EBOŞSA(C1) eşittir YANLIŞ

EHATALIYSA(C3) eşittir DOĞRU

EHATA(C5) eşittir YANLIŞ

EMETİNSE(C2) eşittir DOĞRU (Bölge1 metin olarak biçimlendiyse)

ESAYIYSA(C4) eşittir DOĞRU (330,92 TL metin olarak değil bir sayı olarak girildiyse)

EREFSE(Bölge1) eşittir DOĞRU (Bölge1 bir erim adı olarak tanımlandıysa)

EYOKSA(C3) eşittir YANLIŞ

EYOKSA(C5) eşittir DOĞRU

Başka bir işlem tablosunda A1:A4 eriminin ortalamasını hesaplamak istediğinizi, ama hücrelerin sayı içerdiğinden emin olmadığınızı varsayalım. A1:A4 sayı içermiyorsa, ORTALAMA (A1:A4) #SAYI/0! hata değerini verir. Bu durumda olası hata değerlerini bulmak için aşağıdaki formülü kullanabilirsiniz: EĞER(EHATALIYSA(ORTALAMA(A1:A4));"Sayı Yok";ORTALAMA(A1:A4))

ERROR.TYPE - HATA.TİPİ

Microsoft Excel'in hata değerlerinden birine karşılık gelen bir sayı verir. Makronuzun uygun bir hata çözümü altyordamını çalıştırabilmesi için hangi tip hatanın oluştuğunu belirlemek üzere HATA.TİPİ işlevini kullanın. HATA.TİPİ bir işlem tablosunda da kullanılabilir.

Fonksiyonun Yapısı

HATA.TİPİ(hata_değer)

Hata_değer tanımlayıcı sayısını bulmak istediğiniz hata değeridir. Hata_değer gerçek hata değeri olabileceği halde, genellikle test etmek istediğiniz bir formülü içeren bir hücreye başvuru olacaktır.

Hata_değer HATA.TİPİ işlevinin sonucu

#BOŞ! 1

#SAYI/0! 2

#DEĞER! 3

#REF! 4

#AD? 5

#SAYI! 6

#YOK 7

Herhangi başka bir şey #YOK

Örnek

Aşağıdaki makro formülü, #SAYI/0! hata değerini içerip içermediğini anlamak için Oran adlı hücreyi kontrol eder. İçeriyorsa, SıfıraBölme adlı bir altyordam çalıştırılır.

EĞER(HATA.TİPİ(Oran)=2;SıfıraBölme())

CELL - HÜCRE

Bir başvurudaki sol üst hücrenin biçimi, yeri ya da içeriği hakkında bilgi verir.

Fonksiyonun Yapısı

HÜCRE(bilgi_tipi; ref)

Bilgi_tipi hangi tipte hücre bilgisi istediğinizi belirleyen bir metin değeridir. Aşağıdaki liste, olası bilgi_tipi değerlerini ve karşılık gelen sonuçları göstermektedir.

Bilgi_tipi Sonuç

"address" Metin olarak, ref'teki ilk hücrenin başvurusu.

"column" Ref'teki hücrenin sütun sayısı.

"color" Hücrede negatif değerler için renk kullanılacaksa 1; aksi halde 0

"contents" Ref'teki sol üst hücrenin içeriği.

"filename" Metin olarak, ref'i içeren dosyanın adı (tam yolu dahil). Ref'i içeren işlem tablosu henüz kaydedilmemişse boş metin ("") verir.

"format" Hücrenin sayı biçimine karşılık gelen metin değeri. Çeşitli biçimlere ait metin değerleri aşağıdaki tabloda gösterilmektedir. Hücrede negatif değerler için renk kullanılmışsa metin değerinin sonunda "-" verilir. Hücre, pozitif değerler ya da tüm değerler için ayraçlar kullanılarak biçimlenmişse, metin değerinin sonunda "(" verilir.

"parentheses" Hücre pozitif değerler ya da tüm değerler için ayraçlarla biçimlenmişse 1; aksi halde 0 verilir.

"prefix" Hücrenin "etiket öneki"ne karşılık gelen metin değeri. Hücre sola hizalı metin içeriyorsa tek tırnak işareti ('), hücre sola hizalı metin içeriyorsa çift tırnak işareti ("), hücre ortalanmış metin içeriyorsa şapka (^), hücre doldurulmuş metin içeriyorsa ters eğik çizgi (\), başka bir şey içeriyorsa boş metin ("") verir.

"protect" Hücre kilitli değilse 0, kilitliyse 1.

"row" Ref'teki hücrenin satır sayısı.

"type" Hücredeki veri tipine karşılık gelen metin değeri. Hücre boşsa boş için "b" verir; hücre bir metin sabiti içeriyorsa etiket için "e" ve hücre başka bir şey içeriyorsa "d" verir.

"width" Bir tamsayıya yuvarlanmış olarak sütun genişliği. Sütun genişliğinin her birimi seçili yazıtipi büyüklüğündeki karakterin genişliğine eşittir.

Ref hakkında bilgi edinmek istediğiniz hücredir.

Ref bitişik olmayan bir seçimse, HÜCRE işlevi #DEĞER! hata değerini verir.

Aşağıdaki liste, bilgi_tipi "biçim" olduğunda ve ref yerleşik bir sayı biçimiyle biçimlenmiş bir hücre olduğunda, HÜCRE işlevinin verdiği değerleri göstermektedir.

Microsoft Excel biçimi HÜCRE'nin verdiği değer

Genel "G"

0 "F0"

#.# #0 ",0"

0,00 "F2"

#.# #0,00 ",2"

#.# #0 TL);(#.# #0 TL) "C0"

#.# #0 TL);[Kırmızı](#.# #0 TL) "C0-"
#.# #0.00 TL);(#.# #0,00 TL) "C2"
#.# #0.00 TL);[Kırmızı](#.# #0,00 TL) "C2-"
%0 "P0"
%0,00 "P2"
0,00E+00 "S2"
?/? ya da # ??/?? "G"
g/a/yy ya da g/a/yy s:dd ya da gg/aa/yy. "D4"
g-aaa-yy ya da gg-aaa-yy "D1"
g-aaa ya da gg-aaa "D2"
aaa-yy "D3"
gg/aa "D5"
s:dd AM/PM "D7"
s:dd:nn AM/PM "D6"
s:dd "D9"
s:dd:nn "D8"

HÜCRE formülündeki bilgi_tipi bağımsız değişkeni "biçim" ise ve hücre daha sonra özel bir biçimle biçimlenirse, HÜCRE formülünü güncelleştirmek için işlem tablosunu yeniden hesaplamamız gerekir.

Uyarılar

HÜCRE işlevi, başka iş tablosu programlarıyla uyumluluk açısından dahil edilmiştir.

Örnekler

HÜCRE("satır";A20) eşittir 20

B12 "g-aaa" biçimine sahipse:

HÜCRE("biçim";B12) eşittir "D2"

A3 TOPLAM'ı içeriyorsa:

HÜCRE("içerik"; A3) eşittir "TOPLAM"

N - S

Bir sayıya çevrilmiş bir değeri verir.

Fonksiyonun Yapısı

S(değer)

Değer dönüştürülmesini istediğiniz değerdir. S işlevi, aşağıdaki tabloda listelenen değerleri dönüştürür.

Değer ya da başvuru içeriği S işlevinin verdiği

Bir sayı O sayı

Bir tarih, Microsoft Excel'in O tarihin seri sayısı

yerleşik tarih biçimlerinden birinde

DOĞRU 1

Başka bir şey 0

Uyarılar

Genellikle bir formülde S işlevini kullanmak gerekli değildir, çünkü Microsoft Excel gerekli olduğunda değerleri otomatik olarak dönüştürür. Bu işlev başka iş tablolarıyla uyumluluk açısından dahil edilmiştir.

Örnekler

A1 hücresi "7"yi, A2 "Çift"i ve A3 hücresi "DOĞRU"yu içeriyorsa:

S(A1) eşittir 7

S(A2) eşittir 0, çünkü B2 metin içeriyor

S(A3) eşittir 1, çünkü C2 DOĞRU'yu içeriyor

S("7") eşittir 0, çünkü "7" metindir

S("17/4/91") eşittir 0, çünkü "17/4/91" metindir

TYPE - TİP

Değerin tipini verir. Başka bir işlevin davranışı belli bir hücredeki değer tipine bağlı olduğu zaman TİP işlevini kullanın.

Fonksiyonun Yapısı

TİP(değer)

Değer sayı, metin, mantıksal değer ve benzeri gibi herhangi bir Microsoft Excel değeri olabilir.

Değer TİP işlevinin sonucu

Sayı 1

Metin 2

Mantıksal değer 4

Formül 8

Hata değeri 16

Dizi 64

Uyarılar

TİP işlevi, en çok BAĞIMSIZ.DEĞİŞKEN ve GİRİŞ gibi, çeşitli tiplerde veri kabul eden işlevleri kullanırken yararlıdır. İşlevin hangi tipte veri verdiğini anlamak için TİP işlevini kullanın.

Örnekler

A1 "Gamze" metnini içeriyorsa:

TİP(A1) eşittir TİP("Gamze") eşittir 2

TİP("MR. "&A1) eşittir 2

TİP(2+A1) eşittir TİP(#DEĞER!) eşittir 16

TİP({1;2\3;4}) eşittir 64

COUNTBLANK - YOKSAY

#YOK hata değerini verir. #YOK, "değer bulunamadı" anlamına gelen hata değeridir. Boş hücreleri işaretlemek için YOKSAY işlevini kullanın. Eksik bilgi için ayırdığınız hücrelere #YOK hata değerini girerek, hesaplamalarınıza istemeden boş hücreleri dahil etmekten kaçınabilirsiniz. (Bir formül #YOK hata değerini içeren bir hücreye başvuruda bulunduğu zaman, formül #YOK hata değerini verir.)

Fonksiyonun Yapısı

YOKSAY()

Uyarılar

İşlev adına boş ayraçları dahil etmeniz gerekir. Aksi halde, Microsoft Excel bunu bir işlev olarak tanımaz.

#YOK değerini doğrudan bir hücreye yazabilirsiniz. YOKSAY işlevi başka iş tablosu programlarıyla uyumluluk açısından dahil edilmiştir.

NA

#N/A hata değerini verir. Bu hata değerinin anlamı "değer bulunamıyor" anlamına gelmektedir. NA'yı kullanarak boş olan hücreleri belirtebilirsiniz. Bir hücrenin içerisine #N/A hatası girildiğinde bu alanda bilgi eksikliğinin bulunduğu dikkate alarak daha sonraki çalışmalarınızda bu alanlardaki eksik bilgilerin giderilmesi gerektiğini düşünürsünüz.

Fonksiyonun Yapısı

NA()

Uyarılar

Fonksiyon girilirken argümanı olmadan boş parantezler ile birlikte girilmelidir aksi halde Microsoft Excel girilen bu değeri bir fonksiyon olarak algılamaz.

Ayrıca #N/A değerini doğrudan hücrenin içerisine yazabilirsiniz. NA fonksiyonu başka yaygın sayfa programları ile uyumlu olarak çalışır.

İSTATİSTİK FONKSİYONLARI

COUNTA - BAĞ_DEĞ_DOLU_SAY

Bağımsız değişkenler listesinde boş olmayan değerleri sayar. Bir aralık ya da dizideki veriyi içeren hücreleri saymak için BAĞ_DEĞ_DOLU_SAY işlevini kullanın.

Fonksiyonun Yapısı

BAĞ_DEĞ_DOLU_SAY(değer1; değer2; ...)

Değer1; değer2;... Saymak istediğiniz değerleri temsil eden 1 ile 30 arasında bağımsız değişken. Bu durumda, değer, boş metin ("") içeren ama boş hücreleri içermeyen herhangi bir tip bilgidir. Bir bağımsız değişken bir dizi ya da başvuruya, dizideki ya da başvurudaki boş hücreler gözardı edilir.

Örnekler

A3 "Satışlar"ı, A4 "8/12/90"ı, A6 "19"u, A7 "22.24"ü ve A9 "#SAYI/0!"ı içeriyorsa:

BAĞ_DEĞ_DOLU_SAY(A6:A7) eşittir 2

BAĞ_DEĞ_DOLU_SAY(A4:A7) eşittir 3

BAĞ_DEĞ_DOLU_SAY(A3; A6:A9) eşittir 4

BAĞ_DEĞ_DOLU_SAY(A1:A9) eşittir 5

BAĞ_DEĞ_DOLU_SAY(1; ; 1) eşittir 3

BAĞ_DEĞ_DOLU_SAY(A4:A7; 10) eşittir 4

COUNT - BAĞ_DEĞ_SAY

Bağımsız değişkenler listesinde kaç sayı olduğunu sayar. Bir sayılar aralığındaki ya da dizisindeki bir sayı alanındaki girişlerin sayısını elde etmek için BAĞ_DEĞ_SAY işlevini kullanın.

Fonksiyonun Yapısı

BAĞ_DEĞ_SAY(değer1; değer2; ...)

Değer1; değer2... Çeşitli veri tipleri içerebilen ya da başvuruda bulunabilen 1 ile 30 arasında bağımsız değişken; ama yalnız sayılar sayılır.

Sayı, boş, mantıksal değer, tarih ya da sayının metin ifadesi olan bağımsız değişkenler sayılırlar; hata değerleri ya da sayıya çevrilemeyen metin olan bağımsız değişkenler gözardı edilir.

Bir bağımsız değişken bir dizi ya da başvuru ise, o dizide ya da başvuruda yalnız sayılar sayılır.

Dizideki ya da başvurudaki boş hücreler, mantıksal değerler, metin ya da hata değerleri gözardı edilir.

Örnekler

A3 "Satışlar"ı, A4 "8/12/90"ı, A6 "19"u, A7 "22.24"ü ve A9 "#SAYI/0!"ı içeriyorsan:

BAĞ_DEĞ_SAY(A6:A7) eşittir 2

BAĞ_DEĞ_SAY(A4:A7) eşittir 3

BAĞ_DEĞ_SAY(A2; A6:A9; "Oniki"; 5) eşittir 3

BAĞ_DEĞ_SAY(A1:A9; ; "2"), burada "2" bir sayının metinsel bir ifadesidir, 5'e eşittir

BAĞ_DEĞ_SAY(0,1; DOĞRU; "üç"; 4; ; 6,6666; 700; ; 9; #SAYI/0!) eşittir 8

KURT - BASIKLIK

Bir veri kümesinin basıklığını verir. Basıklık, normal dağılımla karşılaştırıldığında, bir dağılımın göreceli dikliğini ya da düzlüğünü verir. Pozitif basıklık, görece dik bir dağılımı belirtir. Negatif basıklık görece düz bir dağılımı belirtir.

Fonsiyonun Yapısı

BASIKLIK(sayı1; sayı2; ...)

Sayı1;sayı2;... basıklığını hesaplamak istediğiniz 1 ile 30 arasında bağımsız değişkendir. Noktalı virgüllerle ayrılan bağımsız değişkenler yerine tek bir dizi ya da bir dizi başvurusu da kullanabilirsiniz.

Uyarılar

Bağımsız değişkenler sayı ya da sayı içeren ad, dizi ya da başvurular olmalıdır.

Bir dizi ya da başvuru bağımsız değişkeni metin, mantıksal değerler ya da boş hücreler içeriyorsa, bu değerler gözardı edilir; ancak sıfır değerini içeren hücreler dikkate alınır.

Dörtten az veri noktası varsa ya da örneklemin standart sapması sıfıra eşitse, BASIKLIK işlevi

#SAYI/0! hata değerini verir.

Basıklık aşağıdaki gibi tanımlanır:

burada:

s örneklemin standart sapmasıdır.

Örnek

BASIKLIK(3;4;5;2;3;4;5;6;4;7) returns -0,1518

BETADIST - BETADAĞ

Kümülatif beta olasılık yoğunluğu işlevini verir. Kümülatif beta olasılık yoğunluğu işlevi, gün içinde insanların televizyon izleyerek geçirdikleri kısım gibi, örnekleme içinde bir şeyin yüzdesindeki değişiklikleri incelemek için yaygın olarak kullanılır.

Fonsiyonun Yapısı

BETADAĞ(x; alfa; beta; A; B)

X A ve B arasında, işlevin değerlendirileceği değerdir.

Alfa dağılımın bir parametresidir.

Beta dağılımın bir parametresidir.

A x aralığının isteğe bağlı alt sınırıdır.

B x aralığının isteğe bağlı üst sınırıdır.

Uyarılar

Bağımsız değişkenlerden biri sayısal değilse, BETADAĞ işlevi #DEĞER! hata değerini verir.

Alfa ≤ 0 ya da beta ≤ 0 ise, BETADAĞ işlevi #SAYI! hata değerini verir.

X < A, x > B ya da A = B ise, BETADAĞ işlevi #SAYI! hata değerini verir.

A ve B değerlerini belirtmezseniz, BETADAĞ işlevi standart kümülatif beta dağılımını kullanır: A = 0 ve B = 1.

Örnek

BETADAĞ(2;8;10;1;3) eşittir 0,685470581

BETAINV - BETATERS

Kümülatif beta olasılık yoğunluğu işlevinin tersini verir. Şöyle ki, olasılık = BETADAĞ(x;...) ise,

BETATERS(olasılık;...) = x. Kümülatif beta dağılımı, umulan bir tamamlama zamanı ve değişkenliği veri olduğunda, olası tamamlama zamanlarını planlamada kullanılabilir.

Fonsiyonun Yapısı

BETATERS(olasılık; alfa; beta; A; B)

Olasılık beta dağılımıyla ilişkili bir olasılıktır.

Alfa dağılımın bir parametresidir.

Beta dağılımın bir parametresidir.

A x aralığının isteğe bağlı alt sınırıdır.

B x aralığının isteğe bağlı üst sınırıdır.

Uyarılar

Bağımsız değişkenlerden biri sayısal değilse, BETATERS işlevi #DEĞER! hata değerini verir.

Alfa ≤ 0 ya da beta ≤ 0 ise, BETATERS işlevi #SAYI! hata değerini verir.

Olasılık ≤ 0 ya da olasılık > 1, BETATERS işlevi #SAYI! hata değerini verir.

A ve B değerlerini belirtmezseniz, A = 0 ve B = 1 olacak şekilde BETADAĞ işlevi standart kümülatif beta dağılımını kullanır.

BETATERS işlevi hesaplamak için iteratif bir teknik kullanır. Bir olasılık değeri verildiğinde, BETATERS işlevi, sonuç $\pm 3 \times 10^{-7}$ içinde olana kadar tekrarlar. 100 iterasyondan sonra BETATERS yaklaşılmazsa, işlev #YOK hata değerini verir.

Örnek

BETATERS(0,685470581;8;10;1;3) eşittir 2

BINOMDIST - BİNOMDAĞ

Tek terimli binom dağılımı olasılığını verir. Sabit sayıda test ya da deneme olan problemlerde, herhangi bir denemenin sonuçlarının yalnızca başarı ya da başarısızlık olduğu zaman, denemeler bağımsız olduğu zaman ve deney boyunca başarı olasılığı sabit olduğu zaman BİNOMDAĞ işlevini kullanın.

Örneği, BİNOMDAĞ doğacak ilk üç bebeğin ikisinin erkek olma olasılığını hesaplayabilir.

Fonsiyonun Yapısı

BİNOMDAĞ(başarı_sayısı; denemeler; başarı_olasılığı; kümülatif)

Başarı_sayısı denemelerde başarı sayısıdır.

Denemeler bağımsız deneme sayısıdır.

Başarı_olasılığı her denemede başarı olasılığıdır.

Kümülatif işlevin biçimini belirleyen mantıksal bir değerdir. Kümülatif DOĞRU'ysa BİNOMDAĞ işlevi, en fazla başarı_sayısı olasılığı olan kümülatif dağılım işlevini verir; YANLIŞ'sa, başarı_sayısı olma olasılığı olan olasılık kütle işlevini verir.

Uyarılar

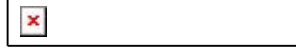
Başarı_sayısı ve denemeler kesirli kısımları atılarak tamsayıya çevrilir.

Başarı_sayısı, denemeler ya da başarı_olasılığı sayısal değilse, BİNOMDAĞ işlevi #DEĞER! hata değerini verir.

Başarı_sayısı < 0 ya da başarı_sayısı > denemeler ise, BİNOMDAĞ işlevi #SAYI! hata değerini verir.

Başarı_olasılığı < 0 ya da başarı_olasılığı > 1 ise, BİNOMDAĞ işlevi #SAYI! hata değerini verir.

Binom olasılık kütle işlevi şöyledir:



burada:



KOMBİNASYON(n;x).



Kümülatif binom dağılımı şöyledir:

Örnek

Yazı-turanın sonucu tura ya da yazıdır. İlk atışın tura olma olasılığı 0,5'tir; 10 atıştan 6'sının tura olma olasılığı:

BİNOMDAĞ(6;10;0,5;YANLIŞ) eşittir 0,205078

LARGE - BÜYÜK

Bir veri kümesinde k.ıncı en büyük değeri verir. Göreceli konumu temelinde bir değeri seçmek için bu işlevi kullanabilirsiniz. Örneğin, en yüksek, ikinci ya da üçüncü puanı elde etmek için BÜYÜK işlevini kullanabilirsiniz.

Fonksiyonun Yapısı

BÜYÜK(dizi; k)

Dizi k.ıncı en büyük değerini belirlemek istediğiniz dizi ya da veri aralığıdır.

K dizideki ya da veri hücre aralığındaki verilecek konumdur (en büyükten başlayarak).

Uyarılar

Dizi boşsa, BÜYÜK işlevi #SAYI! hata değerini verir.

$K \leq 0$ ise ya da K veri noktaları sayısından büyükse, BÜYÜK işlevi #SAYI! hata değerini verir.

N, bir aralıktaki veri noktalarının sayısıysa BÜYÜK(dizi;1) en büyük değeri, BÜYÜK(dizi;n) en küçük değeri verir.

Örnekler

BÜYÜK({3;4;5;2;3;4;5;6;4;7};3) eşittir 5

BÜYÜK({3;4;5;2;3;4;5;6;4;7};7) eşittir 4

GROWTH - BÜYÜME

Üs eğrisini bilinen_y'ler ve bilinen_x'ler, değerlerine uyarlar ve belirlediğiniz yeni_x'ler dizisi için o eğri boyunca y değerlerini verir.

Fonksiyonun Yapısı

BÜYÜME(bilinen_y'ler; bilinen_x'ler; yeni_x'ler; sabit)

Bilinen_y'ler $Y = b \cdot m^x$ ilişkisinde daha önceden bilinen y değerleri kümesini verir.

Bilinen_y'ler dizisi tek bir sütundaysa, bilinen_x'ler'in her sütunu ayrı bir değişken olarak yorumlanır.

Bilinen_y'ler tek bir satırdaysa, bilinen_x'ler'in her satırı ayrı bir değişken olarak yorumlanır.

Bilinen_y'ler'de 0 ya da negatif sayılar varsa, BÜYÜME işlevi #SAYI! hata değerini verir.

Bilinen_x'ler $Y = b \cdot m^x$ ilişkisinde önceden bilinen isteğe bağlı x değerleri kümesidir.

Bilinen_x'ler dizisi bir ya da daha fazla değişken kümesi içerebilir. Yalnızca bir değişken kullanılıyorsa, bilinen_y'ler ve bilinen_x'ler boyutları eşit olmak koşuluyla, herhangi bir şekilde aralıklar olabilirler.

Birden fazla değişken kullanılıyorsa, bilinen_y'ler bir vektör olmalıdır (bir satır yüksekliğinde ya da bir sütun genişliğinde bir aralık).

Bilinen_x'ler belirtilmezse, bilinen_y'ler'le aynı boyuttaki {1;2;3;...} dizisi olduğu varsayılır.

Yeni_x'ler BÜYÜME işlevinin karşılık gelen y değerlerini vermesini istediğiniz yeni x değerleridir.

Yeni_x'ler, bilinen_x'ler gibi, her bağımsız değişken için bir sütun (ya da satır) içermelidir. Bilinen_y'ler tek bir sütundaysa, bilinen_x'ler ve yeni_x'ler aynı sayıda sütuna sahip olmalıdır. Bilinen_y'ler tek bir satırdaysa, bilinen_x'ler ve yeni_x'ler aynı sayıda satıra sahip olmalıdır.

Yeni_x'ler belirtilmezse, bilinen_x'lerle aynı olduğu varsayılır.

Bilinen_x'ler ve yeni_x'ler belirtilmezse, bilinen_y'lerle aynı boyuttaki {1;2;3;...} dizisi oldukları varsayılır.

Sabit b sabitinin 1'e eşit olup olmayacağını belirten mantıksal bir değerdir.

Sabit DOĞRU'ysa ya da belirtilmemişse, b normal şekilde hesaplanır.

Sabit YANLIŞ'sa, b 1'e eşit olur ve m değerleri $y = m^x$ olacak şekilde ayarlanır.

Uyarılar

Dizi veren formüller, doğru sayıda hücre seçildikten sonra dizi formülleri olarak girilmelidir.

Bilinen_x'ler gibi bir bağımsız değişken için bir dizi sabiti girerken, aynı satırdaki değerleri ayırmak için noktalı virgül, satırları ayırmak için ters eğik çizgi kullanın.

Örnekler

Bu örnek LOT örneğiyle aynı veriyi kullanmaktadır. 11. aydan 16. aya kadar olan satışlar, sırasıyla 33,100, 47,300, 69,000, 102,000, 150,000 ve 220,000 birimdir. Bu değerlerin Satılan Birimler adlı alt hücreye girildiğini varsayın.

Bir dizi formülü olarak girildiğinde, aşağıdaki makro formülü önceki altı ayın satışları temelinde 17. ve 18. ayların satışlarını tahmin eder:

BÜYÜME(SatılanBirimler;{11\12\13\14\15\16};{17\18}) eşittir {320;197\468;536}

Üs eğilimi devam ederse, 17. ve 18. ayların satışları sırasıyla 320197 ve 468536 birim olacaktır.

X değeri bağımsız değişkenleri için başka ardışık sayılar da kullansanız, tahmini satışlar aynı olacaktır.

Örneğin, bilinen_x'ler için {1\2\3\4\5\6} varsayılan değerini kullanabilirsiniz:

BÜYÜME(SatılanBirimler;;{7\8};) eşittir {320197\468536}

SKEW - ÇARPIKLIK

Bir dağılımın çarpıklığını verir. Çarpıklık, bir dağılımın ortalaması etrafındaki asimetri derecesini belirtir.

Pozitif çarpıklık, asimetrik ucu daha pozitif değerlere doğru genişleyen bir çarpıklığı belirtir. Negatif

çarpıklık, asimetrik ucu daha negatif değerlere doğru genişleyen bir dağılımı belirtir.

Fonksiyonun Yapısı

ÇARPIKLIK(sayı1; sayı2; ...)

Sayı1;sayı2... çarpıklığını hesaplamak istediğiniz 1 ile 30 arasında bağımsız değişkendir. Noktalı virgüllerle ayrılan bağımsız değişkenler yerine tek bir dizi ya da bir dizi başvurusu da kullanabilirsiniz.

Uyarılar

Bağımsız değişkenler sayı ya da sayı içeren ad, dizi ya da başvurular olmalıdır.

Bir dizi ya da başvuru bağımsız değişkeni metin, mantıksal değerler ya da boş hücreler içeriyorsa, bu değerler göz ardı edilir; ancak sıfır değerini içeren hücreler dikkate alınır.

Üçten az veri noktası varsa ya da örneklem standart sapması sıfırsa, ÇARPIKLIK işlevi #SAYI/0! hata değerini verir.

Çarpıklık denklemi:



Örnek

ÇARPIKLIK(3;4;5;2;3;4;5;6;4;7) eşittir 0,359543

LINEST - DOT

Verinize en iyi uyan bir düz çizgiyi hesaplamak için "en küçük kareler" yöntemini kullanır ve çizgiyi tanımlayan bir dizi verir. Çizginin denklemi:

$y = m_1x_1 + m_2x_2 + \dots + b$ ya da $y = mx + b$

Burada, bağımlı y değeri bağımsız x değerlerinin bir işlevidir. M değerleri, her x değerine karşılık gelen katsayılardır, b ise sabit bir değerdir. Y, x ve m'nin vektör olabileceğine dikkat edin. DOT işlevinin verdiği dizi şudur; {mn;mn-1;...;m1;b}. DOT işlevi ek regresyon istatistikleri de verebilir.

Fonksiyonun Yapısı

DOT(bilinen_y'ler; bilinen_x'ler; sabit; konum)

Bilinen_y'ler Y = mx + b ilişkisinde önceden bilinen y değerleri kümesidir.

Bilinen_y'ler dizisi tek bir sütundaysa, bilinen_x'lerin her sütunu ayrı bir değişken olarak yorumlanır.

Bilinen_y'ler dizisi tek bir satırdaysa, bilinen_x'lerin her satırı ayrı bir değişken olarak yorumlanır.

Bilinen_x'ler Y = mx + b ilişkisinde önceden bilinen isteğe bağlı x değerleri kümesidir.

Bilinen_x'ler dizisi bir ya da daha fazla değişken kümesi içerebilir. Yalnızca bir değişken kullanılıyorsa, bilinen_y'ler ve bilinen_x'ler boyutları eşit olmak koşuluyla, herhangi bir şekilde aralıklar olabilirler.

Birden fazla değişken kullanılıyorsa, bilinen_y'ler bir vektör olmalıdır (bir satır yüksekliğinde ya da bir sütun genişliğinde bir aralık).

Bilinen_x'ler belirtilmezse, bilinen_y'lerle aynı boyuttaki {1;2;3;...} dizisi olduğu varsayılır.

Sabit sabitin 0 olup olmayacağını belirleyen mantıksal bir değerdir.

Sabit DOĞRU'ysa ya da belirtilmemişse, b normal olarak hesaplanır.

Sabit YANLIŞ'sa, b 0 olur ve m değerleri $y = mx$ olacak şekilde ayarlanır.
 Konum ek istatistik verilip verilmeyeceğini belirleyen mantıksal bir değerdir.
 Konum DOĞRU'ysa, DOT sonuç dizi $\{mn, mn-1, \dots, m1, b; sen, sen-1, \dots, se1, seb; r2, sey; F, df; ssreg, ssresid\}$ olacak şekilde ek regresyon istatistiğini verir.
 Konum YANLIŞ'sa ya da belirtilmemişse, DOT yalnız m katsayılarını ve b sabitini verir.
 Ek regresyon istatistikleri şöyledir:

İstatistik Açıklama

se1, se2, ..., sen m1, m2, ..., mn katsayıları için standart hata değerleri

seb B sabiti için standart hata değeri (sabit YANLIŞ olduğunda, seb = #YOK).

r2 Sınırlama katsayısı. Tahmini ve gerçek y değerlerini karşılaştırır ve değeri 0 ile 1 arasındadır. 1 ise, örneklemede mükemmel bir korelasyon vardır; yani tahmini y değeri ile gerçek y değeri arasında fark yoktur. Diğer uçta, sınırlama katsayısı 0 ise, regresyon denklemi bir y değeri tahmin etmek için yararlı değildir. R2'nin nasıl hesaplandığı konusunda bilgi için, bu konuda daha ileride "Uyarılar"a bakın.

sey Y tahmini için standart hatadır.

F F istatistiği ya da gözlenen F değeridir. Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında gözlenen ilişkinin raslantısal olup olmadığını belirlemek için F istatistiğini kullanın.

df Serbestlik derecesi. Bir istatistik tablosunda F kritik değerlerini bulmanıza yardımcı olması için serbestlik derecesini kullanın. Model için bir güvenirlik düzeyi belirlemek üzere, tabloda bulduğunuz değerleri DOT işlevinin verdiği F istatistiğiyle karşılaştırın.

ssreg Karelerin toplamının regresyonu.

ssresid Karelerin kalan toplamı.

Aşağıdaki şekil, ek regresyon istatistiklerinin verildiği sırayı göstermektedir.

	A	B	C	D	E	F
1	m_n	m_{n-1}	...	m_2	m_1	b
2	se_n	se_{n-1}	...	se_2	se_1	se_b
3	r_2	se_v				
4	F	d_f				
5	SS_{reg}	SS_{resid}				

Uyarılar

Eğimle ve y kesme noktasıyla herhangi bir düz çizgiyi tanımlayabilirsiniz:

Eğim (m):

Genellikle m olarak yazılan bir çizginin eğimini bulmak için, çizgi üzerinde iki nokta alın: $(x1, y1)$ ve $(x2, y2)$; eğim eşittir $(y2 - y1)/(x2 - x1)$.

Y kesme noktası (b):

Bir çizginin, genellikle b olarak yazılan y kesme noktası, çizginin y eksenine birleştiği noktada y'nin değeridir.

Düz bir çizginin denklemi $y = mx + b$ 'dir. M ve b değerlerini biliyorsanız, bu denkleme y ya da x değerini koyarak çizgideki herhangi bir noktayı hesaplayabilirsiniz. EĞİLİM işlevini de kullanabilirsiniz.

Daha fazla bilgi için, EĞİLİM işlevine bakın

Yalnızca bir bağımsız x değişkeniniz varsa, eğim ve y kesme noktası değerlerini doğrudan aşağıdaki formülleri kullanarak elde edebilirsiniz:

Eğim:

DİZİN(DOT(bilinen_y'ler; bilinen_x'ler); 1)

Y kesme noktası:

DİZİN(DOT(bilinen_y'ler; bilinen_x'ler); 2)

DOT işleviyle hesaplanan çizginin doğruluğu, verinizdeki dağılım derecesine bağlıdır. Veri ne kadar doğrusalsa, DOT modeli o kadar doğru olur. DOT işlevi, veriniz için en uygun sonucu belirlemek için



küçük kareler yöntemini kullanır:

En uygun doğruyu ve eğriyi bulma işlevleri olan DOT ve LOT verinize uyan en uygun düz çizgiyi ya da üs eğrisini hesaplayabilir. Ancak, iki sonuçtan hangisinin veriniz için en uygun olduğuna karar vermeniz gerekir. Düz bir çizgi için EĞİLİM(bilinen_y'ler; bilinen_x'ler) işlevini, bir üs eğrisi için BÜYÜME(bilinen_y'ler; bilinen_x'ler) işlevini kullanabilirsiniz. Bu işlevler, yeni-x'ler bağımsız değişkeni olmadan, gerçek veri noktalarınızda o çizgi ya da eğri boyunca tahmin edilen y değerlerinin bir dizisini verirler. Bu durumda tahmini değerleri gerçek değerlerle karşılaştırabilirsiniz. Görsel bir karşılaştırma için ikisini birden grafikleyebilirsiniz.

Regresyon analizinde, Microsoft Excel her nokta için, o noktanın tahmini y değeri ile gerçek y değeri arasındaki farkın karesini hesaplar. Bu karesi alınmış farkların toplamına karelerin artakalan toplamı denir. Microsoft Excel daha sonra, gerçek y değerleri ile ortalama y değerleri arasındaki farkların karelerinin toplamını hesaplar; buna karelerin toplam toplamı (karelerin regresyon toplamı + karelerin artakalan toplamı) denir. Karelerin artakalan toplamı, toplam kareler toplamından ne kadar küçükse, sınırlama katsayısı r²'nin değeri o kadar büyüktür; bu da regresyon analizinin sonucu olan denklemin değişkenler arasındaki ilişkiyi ne kadar iyi açıkladığının bir göstergesidir

Dizi veren formüller dizi formülleri olarak girilmelidir.

Bilinen x'ler gibi bir dizi sabitini bir bağımsız değişken olarak girerken, aynı satırdaki değerleri ayırmak için noktalı virgül, satırları ayırmak için ters eğik çizgi kullanın. Ayırıcı karakterler ülke ayarlarınıza bağlı olarak değişik olabilir.

Regresyon denklemiyle tahmin edilen y değerlerinin, denklemi belirlemek için kullandığınız y değerleri aralığı dışındaysalar, geçerli olmayabileceklerini unutmamalısınız.

Örnek 1 Eğim ve Y kesme noktası

DOT({1;9;5;7};{0;4;2;3}) eşittir {2;1}, eğim = 2 ve y-kesme noktası = 1.

Örnek 2 Basit Doğrusal Regresyon

Küçük bir işyerinin, mali yılın ilk altı ayında 3100 TL, 4500 TL, 4400 TL, 5400 TL, 7500TL ve 8100 TL'lik satışlar yaptığını varsayalım. Bu değerlerin sırasıyla B2:B7 aralığına girildiği varsayılırsa, dokuzuncu ayın satışlarını tahmin etmek için aşağıdaki basit doğrusal regresyon modelini kullanabilirsiniz.

TOPLA(DOT(B2:B7)*{9;1}) eşittir TOPLA({1000;2000}*{9;1}) eşittir 11.000 TL

Genel olarak, TOPLA({m;b}*{x;1}) eşittir mx + b, verili bir x değeri için tahmini y değeri. EĞİLİM işlevini de kullanabilirsiniz.

Örnek 3 Çoklu Doğrusal Regresyon

Bir yatırımcının, kurulu bir iş merkezinde bir grup küçük büro binasını satın almayı düşündüğünü varsayalım.

Yatırımcı, aşağıdaki değişkenlere dayanarak, belirtilen alandaki büro binalarının değerini tahmin etmek için çoklu doğrusal regresyon analizini kullanabilir.

Değişken Karşılık gelen bilgi

y Büro binasının belirlenmiş değeri

x1 Taban alanı (feet kare)

x2 Büro sayısı

x3 Giriş sayısı

x4 Büro binalarının yaşı (yıl olarak)

Bu örnek, her bağımsız değişken (x1, x2, x3, ve x4) ile alandaki büro binalarının değeri olan bağımlı değişken (y) arasında doğrusal bir ilişki olduğunu varsaymaktadır.

Yatırımcı, olası 1500 büro binası arasında rasgele 11'ini seçmiş ve aşağıdaki veriyi elde etmiştir.

"Yarım giriş" yalnız teslimatlara ait giriş anlamına gelir. Bir dizi olarak girildiğinde, aşağıdaki formül: DOT(E2:E12,A2:D12;DOĞRU;DOĞRU) aşağıdaki sonucu verir.

Çoklu regresyon denklemi, $y = m_1 \cdot x_1 + m_2 \cdot x_2 + m_3 \cdot x_3 + m_4 \cdot x_4 + b$, şimdi 14. satırdan değerler kullanılarak elde edilebilir:

$$y = 27,64 \cdot x_1 + 12.530 \cdot x_2 + 2.553 \cdot x_3 + 234,24 \cdot x_4 + 52.318$$

Yatırımcı, :

$$y = 27,64 \cdot 2500 + 12530 \cdot 3 + 2553 \cdot 2 - 234,24 \cdot 25 + 52318 = \$158,261$$

Budeğeri hesaplamak için EĞİLİM işlevini de kullanabilirsiniz. Daha fazla bilgi için, EĞİLİM işlevine bakın.

Örnek 4 F ve R2 İstatistiklerini Kullanma

Yukarıdaki örnekte determinasyon katsayısı r^2 , 0,99675'dir (DOT işlevinin verdiği tablodaki A16 hücresine bakın); bu sayı bağımsız değişkenler ile satış fiyatı arasında güçlü bir ilişki olduğunu göstermektedir. Böyle yüksek bir r^2 değeriyle, bu sonuçların raslantısal olup olmadığını belirlemek için F istatistiğini kullanabilirsiniz.

Şimdilik, değişkenler arasında aslında bir ilişki olmadığını, ama istatistik analizini güçlü bir ilişki olduğu sonucuna götüren az bulunur 11 büro binası örneklemini seçmiş olduğunuzu düşünelim. "Alfa" terimi, yanlış olarak bir ilişki olduğu sonucuna varma olasılığı için kullanılır.

F gözlenen istatistiği, F kritik değerinden büyükse, değişkenler arasında bir ilişki vardır. F kritik değeri, birçok istatistik ders kitabında bulunan F kritik değerleri tablosuna bakılarak elde edilebilir. Tabloyu anlamak için, tek uçlu bir test varsayın, 0,05'lik bir Alfa değeri kullanın ve serbestlik dereceleri için (çoğu tabloda v_1 ve v_2 olarak kısaltılmıştır), $v_1 = k = 4$ ve $v_2 = n - (k + 1) = 11 - (4 + 1) = 6$ 'yı kullanın. burada k regresyon analizindeki değişkenlerin sayısı, n ise veri noktaları sayısıdır. F kritik değeri 4,53'tür.

F gözlenen değeri, 4,53 olan F kritik değerinden önemli ölçüde daha büyük olan 459,753674'tür (A17 hücresi). Bu nedenle, regresyon denklemi, bu bölgedeki büro binalarının değerini öngörmekte yararlıdır.

Örnek 5 t-İstatistiklerini Hesaplama

Başka bir varsayım testi, her eğim katsayısının, 3. örnekteki bir büro binasının belirlenmiş değerini tahmin etmekte yararlı olup olmadığını belirleyecektir. Örneğin, istatistik anlamlılık açısından yaş katsayısını test etmek için, -234,24'ü (yaş eğim katsayısı) 13,268'e (A15 hücresinde yaş katsayılarının tahmini standart hatası) bölün. Aşağıda t gözlenen değerini görüyorsunuz:

$$t = m_4 \div se_4 = -234,24 \div 13,268 = -17,7$$

Bir istatistik kitabındaki bir tabloya bakarsanız, serbestlik derecesi 6, Alfa ise 0,05 olduğunda, t kritik tek uçlunun 1,94 olduğunu göreceksiniz. T'nin mutlak değeri (17,7) 1,94'ten büyük olduğu için, bir büro binasının belirlenmiş değerini tahmin etmede yaş önemli bir değişkendir. Diğer bağımsız değişkenlerin her biri aynı şekilde istatistik anlamlılık açısından test edilebilir. Aşağıdak her bağımsız değişken için t gözlenen değerlerini görüyorsunuz:

Değişken t gözlenen değeri

Taban alanı 5,1

Büro sayısı 31,3

Giriş sayısı 4,8

Yaş 17,7

Bu değerlerin hepsinin mutlak değeri 1,94'ten büyüktür; o halde regresyon denkleminde kullanılan tüm değişkenler bu bölgede büro binalarının belirlenmiş değerini öngörmek için yararlıdır.

QUARTILE - DÖRTTEBİRLİK

Bir veri kümesinin dörttebirliğini verir. Dörttebirlikler genellikle, popülasyonları gruplara bölmek için satışlarda ve araştırma verilerinde kullanılırlar. Örneğin, bir popülasyonda gelirlerin en yüksek %25'ini bulmak için DÖRTTEBİRLİK işlevini kullanabilirsiniz.

Fonksiyonun Yapısı

DÖRTTEBİRLİK(dizi; dörttebir)

Dizi dörttebir değerini bulmak istediğiniz bir dizi ya da sayısal değerler hücre aralığıdır.

Dörttebir hangi değer verileceğini belirtir.

Dörttebirlik DÖRTTEBİRLİK işlevinin verdiği sonuç

0 Minimum değer

1 İlk dörttebir (25. yüzdebirlik)

2 Orta değer (50. yüzdebirlik)

3 Üçüncü dörttebirlik (75. yüzdebirlik)

4 Maksimum değer

Uyarılar

Dizi boşsa ya da 8191'den fazla veri noktası içeriyorsa, DÖRTTEBİRLİK işlevi #SAYI! hata değerini verir .

Dizi'deki herhangi bir veri noktası sayısal değilse ya da dörttebir sayısal değilse, DÖRTTEBİRLİK işlevi #DEĞER! hata değerini verir.

Dörttebir tamsayı değilse, kesirli kısmı atılır.

Dörttebir < 0 ise ya da dörttebir > 4 ise, DÖRTTEBİRLİK işlevi #SAYI! hata değerini verir .

Dörttebir 0, 2 ve 4'e eşitse, sırasıyla MİN, ORTANCA ve MAK işlevleri DÖRTTEBİRLİK işleviyle aynı sonucu verir

Örnek

DÖRTTEBİRLİK({1;2;4;7;8;9;10;12};1) eşittir 3,5

TREND - EĞİLİM

Bir doğrusal eğilim boyunca değerleri verir. Bilinen_y'ler ve bilinen_x'ler dizilerine düz bir çizgi uygular (en küçük kareler yöntemini kullanarak). Belirlediğiniz yeni_x'ler dizisi için o çizgi boyunca y değerlerini verir.

Fonksiyonun Yapısı

EĞİLİM(bilinen_y'ler, bilinen_x'ler, yeni_x'ler, sabit)

Bilinen_y'ler $Y = mx + b$ ilişkisinde önceden bildiğiniz y değerleri kümesidir.

Bilinen_y'ler tek bir sütundaysa, bilinen_x'lerin her sütunu ayrı bir değişken olarak yorumlanır.

Bilinen_y'ler tek bir satırdaysa, bilinen_x'lerin her satırı ayrı bir değişken olarak yorumlanır.

Bilinen_x'ler $Y = mx + b$ ilişkisinde önceden bildiğiniz isteğe bağlı bir x değerleri kümesidir.

Bilinen_x'ler dizisi bir ya da daha fazla değişken kümesi içerebilir. Yalnızca bir değişken kullanılıyorsa, bilinen_y'ler ve bilinen_x'ler can eşit boyutlarda olmak koşuluyla herhangi bir şekildeki aralıklar olabilir. Birden fazla değişken kullanılıyorsa, bilinen_y'ler bir vektör olmalıdır (bir satır yüksekliğinde ya da bir sütun genişliğinde bir aralık).

Bilinen_x'ler belirtilmezse, bilinen_y'lerle aynı büyüklükte olan {1;2;3;...} dizisi olmalıdır.

Yeni_x'ler EĞİLİM işlevinin karşılık gelen y değerlerini vermesini istediğiniz yeni x değerleridir.

Yeni_x'ler de bilinen_x'ler gibi, her bağımsız değişken için bir sütun (ya da satır) içermelidir.

Bilinen_y'ler tek bir sütundaysa, bilinen_x'ler ve yeni_x'ler aynı sayıda sütuna sahip olmalıdır.

Bilinen_y'ler tek bir satırdaysa, bilinen_x'ler ve yeni_x'ler aynı sayıda satıra sahip olmalıdır.

Yeni_x'ler belirtilmezse, bilinen_x'lerle aynı olduğu varsayılır.

Hem bilinen_x'ler hem de yeni_x'ler belirtilmezse bilinen_y'lerle aynı büyüklükte olan {1;2;3;...} dizisi olduğu varsayılır.

Sabit b sabitinin 0 olup olmayacağını belirten mantıksal bir değerdir.

Sabit DOĞRU'ysa ya da belirtilmemişse, b normal şekilde hesaplanır.

Sabit YANLIŞ'sa, b 0'a ayarlanır ve m değerleri, $y = mx$ olacak şekilde ayarlanır.

Uyarılar

Microsoft Excel'in veriye bir çizgiyi nasıl uyguladığı konusunda bilgi için, DOT işlevine bakın.

Farklı kuvvetlere yükseltilmiş aynı değişkene göre gerileterek polinom eğrisi uygulama için EĞİLİM işlevini kullanabilirsiniz. Örneğin, A sütununun y değerleri, B sütununun ise x değerleri geçirdiğini varsayalım. C sütununa x^2 , D sütununa x^3 'ü girip böyle devam edebilir, sonra A sütununa karşı B sütununu D boyunca geriletebilirsiniz.

Dizi veren formüller dizi formülleri olarak girilmelidir.

Bilinen_x'ler gibi bir bağımsız değişken için bir dizi sabiti girerken, aynı satırdaki değerleri ayırmak için noktalı virgül, satırları ayırmak için ters eğik çizgi kullanın.

Örnek

Küçük bir işletmeni, izleyen mali yılın başlangıcı olan Temmuz ayında bir arazi satın almak istediğini varsayalım. Şirket, son 12 aya ilişkin olarak bölgede benzer bir arazinin maliyeti hakkında bilgi topladı.

Bilinen_y'ler bilinen değerler (133.890 TL, 135.000 TL, 135.790 TL, 137.300 TL, 138.130 TL, 139.100 TL, 139.900 TL, 141.120 TL, 141.890 TL, 143.230 TL, 144.000 TL, 145.290 TL) kümesini içerir ve sırasıyla B2:B13 aralığında saklanmıştır.

C2:C6 aralığına düşey bir dizi olarak girildiğinde, aşağıdaki formül, Mart, Nisan, Mayıs, Haziran ve Temmuz için tahmini fiyatları verir:

EĞİLİM(B2:B13;;{13\14\15\16\17}) eşittir {146172\147190\148208\149226\150244}

Şirket, Temmuz ayına kadar beklemesi durumunda, tipik bir arazinin maliyetinin 150.244 TL olmasını bekleyebilir. Yukarıdaki formül bilinen_x'ler bağımsız değişkeni için, 12 aylık satış verisine karşılık gelen varsayılan {1\2\3\4\5\6\7\8\9\10\11\12} dizisini kullanıyor. {13\14\15\16\17} dizisi sonraki beş aya karşılık geliyor.

SLOPE - EĞİM

Bilinen_y'ler ve bilinen_x'lerdeki veri noktaları aracılığıyla, doğrusal regresyon çizgisinin eğimini verir.

Eğim, çizgi üzerindeki herhangi iki nokta arasındaki yatay mesafeye bölünen düşey mesafedir; bu da regresyon çizgisi boyunca değişim oranıdır.

Fonksiyonun Yapısı

EĞİM(bilinen_y'ler; bilinen_x'ler)

Bilinen_y'ler sayısal bağımlı veri noktaları dizisi ya da hücre aralığıdır.

Bilinen_x'ler bağımsız veri noktaları kümesidir.

Uyarılar

Bağımsız değişkenler sayısı ya da sayı içeren ad, dizi ya da başvurular olmalıdır.

Bir dizi ya da başvuru bağımsız değişkeni metin, mantıksal değerler ya da boş hücreler içeriyorsa, bu değerler göz ardı edilir; ancak sıfır değerini içeren hücreler dikkate alınır.

Bilinen_y'ler ve bilinen_x'ler boşsa ya da eşit olmayan sayıda veri noktaları içeriyorlarsa, EĞİM işlevi #YOK hata değerini verir.

Regresyon çizgisinin eğiminin denklemi:

Örnek

EĞİM({2;3;9;1;8;7;5};{6;5;11;7;5;4;4}) eşittir 0,305556

MODE - KİP

Bir dizideki ya da veri aralığındaki en sık görünen değeri verir. ORTANCA işlevi gibi KİP işlevi de bir yer ölçümüdür

Fonksiyonun Yapısı

KİP(sayı1; sayı2; ...)

Sayı1; sayı2;... kipini hesaplamak istediğiniz 1 ile 30 arasında bağımsız değişkendir. Noktalı virgüllerle ayrılan bağımsız değişkenlerin yerine, tek bir dizi ya da bir dizi başvuru kullanabilirsiniz.

Uyarılar

Bağımsız değişkenler sayı ya da sayı içeren ad, dizi ya da başvurular olmalıdır.

Bir dizi ya da başvuru bağımsız değişkeni metin, mantıksal değer ya da boş hücreler içeriyorsa, bu değerler göz ardı edilir; ancak, sıfır değerini içeren hücreler dahil edilir.

Veri kümesi çoğaltılmış veri noktaları içermiyorsa, KİP işlevi #YOK hata değerini verir.

Kip en sık görünen değerdir; ortanca ortadaki değerdir; ortalama ise ortalama değerdir. Tek başına hiçbir merkezi eğilim ölçüsü verinin eksiksiz bir tablosunu sunmaz. Verinin, yarısı tek bir düşük değer etrafında, yarısı ise iki büyük değer etrafında olmak üzere, üç bölgede yoğunlaştığını varsayalım.

ORTALAMA ve ORTANCA görece boş olan ortadaki bir değeri verebilir, KİP ise yaygın olan düşük değeri verebilir.

Örnek

KİP({5,6; 4; 4; 3; 2; 4}) eşittir 4

FDIST - FDAĞ

F olasılık dağılımını verir. İki veri kümesinin farklı değişkenlik derecesine sahip olup olmadığını belirlemek için bu işlevi kullanabilirsiniz. Örneğin, liseye giren erkeklere ve kadınlara verilen test puanlarını inceleyebilir ve kadınlardaki değişkenliğin erkeklerdeki değişkenlikten farklı olup olmadığını belirleyebilirsiniz.

Fonksiyonun Yapısı

FDAĞ(x, serbestlik_derecesi1; serbestlik_derecesi2)

X temel alıp işlevin değerlendirileceği değerdir.

Serbestlik_derecesi1 pay serbestlik derecesidir.

Serbestlik_derecesi2 payda serbestlik derecesidir.

Uyarılar

Bağımsız değişkenlerden biri sayısal değilse, FDAĞ işlevi #DEĞER! hata değerini verir.

X negatifse, FDAĞ işlevi #SAYI! hata değerini verir.

Serbestlik_derecesi1 ya da serbestlik_derecesi2 tamsayı değilse, kesirli kısmı atılır.

Serbestlik_derecesi1 < 1 ya da serbestlik_derecesi1 ≥ 1010 ise, FDAĞ işlevi #SAYI! hata değerini verir.

Serbestlik_derecesi2 < 1 ya da serbestlik_derecesi2 ≥ 1010 ise, FDAĞ işlevi #SAYI! hata değerini verir.

FDAĞ işlevi $FDAĞ=P(F < x)$ olarak hesaplanır; burada F bir F dağılımı olan rasgele bir değişkendir.

Örnek

FDAĞ(15,20675;6;4) eşittir 0,01

FISHER - FISHER

X'te Fisher dönüşümünü verir. Bu dönüşüm, çarpılmış değil yaklaşık olarak normal dağılmış olan bir işlev verir. Korelasyon katsayısı üzerinde varsayım testi yapmak için bu işlevi kullanın

Fonksiyonun Yapısı

FISHER(x)

X dönüşümünü istediğiniz sayısal bir değerdir.

Uyarılar

X sayısal değilse, FISHER işlevi #DEĞER! hata değerini verir.

$X \leq -1$ ya da $x \geq 1$ ise, FISHER işlevi #SAYI! hata değerini verir.

Fisher dönüşümünün denklemi:



Örnek

FISHER(0,75) eşittir 0,972955

FISHERINV - FISHERTERS

Fisher dönüşümünün tersini verir. İki veri aralığıdır ya da dizisi arasındaki korelasyonları çözümlerken bu dönüşümü kullanın. $Y = FISHER(x)$ ise, $FISHERTERS(y) = x$.

Fonksiyonun Yapısı

FISHERTERS(y)

Y ters dönüşümünü gerçekleştirmek istediğiniz değerdir.

Uyarılar

Y sayısal değilse, FISHERTERS işlevi #DEĞER! hata değerini verir.



Fisher dönüşümünün tersinin denklemi:

Örnek

FISHERTERS(0,972955) eşittir 0,75

FINV - FTERS

F olasılık dağılımının tersini verir. $P = F_{DAĞ}(x; \dots)$ ise, $FTERS(p; \dots) = x$.

F dağılımı, iki veri kümesindeki değişkenlik derecesini karşılaştıran bir F-testinde kullanılabilir. Örneğin iki ülkenin benzer değişkenlik derecesine sahip olup olmadığını belirlemek için Birleşik Devletler ve Kanada'daki gelir dağılımlarını çözümleyebilirsiniz.

Fonksiyonun Yapısı

FTERS(olasılık, serbestlik_derecesi1; serbestlik_derecesi2)

Olasılık F kümülatif dağılımıyla ilişkili bir olasılıktır.

Serbestlik_derecesi1 pay serbestlik derecesidir.

Serbestlik_derecesi2 payda serbestlik derecesidir.

Uyarılar

Bağımsız değişkenlerden biri sayısal değilse, FTERS işlevi #DEĞER! hata değerini verir.

Olasılık < 0 ya da olasılık > 1 ise, FTERS işlevi #SAYI! hata değerini verir.

Serbestlik_derecesi1 ya da serbestlik_derecesi2 tamsayı değilse, kesirli kısmı atılır.

Serbestlik_derecesi1 < 1 ya da serbestlik_derecesi1 $\geq 10^{10}$ ise, FTERS işlevi #SAYI! hata değerini verir.

Serbestlik_derecesi2 < 1 ya da serbestlik_derecesi2 $\geq 10^{10}$ ise, FTERS işlevi #SAYI! hata değerini verir.

FTERS F dağılımından kritik değerleri vermek için kullanılabilir. Örneğin, bir ANOVA hesaplamasının sonucu genellikle 0,05 anlamlılık düzeyinde F istatistiği, F olasılığı ve F kritik değeri için veri içerir.

F'nin kritik değerini vermek için, FTERS'in olasılık bağımsız değişkeninde F kritik değerini kullanın

FTERS işlevi hesaplamak için iteratif bir teknik kullanır. Bir olasılık değeri veri olduğunda, FTERS sonuç $\pm 3 \times 10^{-7}$ içinde doğru olana kadar tekrarlar. FTERS 100 iterasyondan sonra yaklaşmazsa, işlev #YOK hata değerini verir.

Örnek

FTERS(0,01;6;4) eşittir 15,20675

FTEST - FTEST

Bir F-testin sonucunu verir. F-test, dizi1 ve dizi2'deki varyansların anlamlı ölçüde farklı olmamasının tek uçlu olasılığını verir. İki örneklemin varyanslarının farklı olup olmadığını belirlemek için bu işlevi kullanın. Örneğin, devlet okulları ve özel okulların test puanları veri olduğunda, bu okulların farklı değişkenlik seviyelerine sahip olup olmadığını test edebilirsiniz.

Fonksiyonun Yapısı

FTEST(dizi1; dizi2)

Dizi1 ilk dizi ya da veri aralığıdır.

Dizi2 ikinci dizi ya da veri aralığıdır.

Uyarılar

Bağımsız değişkenler sayısı ya da sayı içeren ad, dizi ya da başvurular olmalıdır.

Bir dizi ya da başvuru bağımsız değişkeni metin, mantıksal değerler ya da boş hücreler içeriyorsa, bu değerler göz ardı edilir; ancak sıfır değerini içeren hücreler dikkate alınır.

Dizi1 ya da dizi2'deki veri noktalarının sayısı 2'den küçükse, ya da dizi1 veya dizi2'nin varyansı 0'sa, FTEST işlevi #SAYI/0! hata değerini verir.

Örnek

FTEST({6;7;9;15;21};{20;28;31;38;40}) eşittir 0,648318

GAMMADIST - GAMADAĞ

Gama dağılımını verir. Çarpıtılmış bir dağılımı olabilecek değişkenleri incelemek için bu işlevi kullanın.

Gama dağılımı sıralı çözümlemede yaygın olarak kullanılır.

Fonksiyonun Yapısı

GAMADAĞ(x; alfa; beta; kümülatif)

X temel alarak dağılımı değerlendirmek istediğiniz değerdir.

Alfa dağılımının bir parametresidir.

Beta dağılımının bir parametresidir. Beta = 1 ise, GAMADAĞ işlevi standart gama dağılımını verir.

Kümülatif işlevin biçimini belirleyen mantıksal bir değerdir. Kümülatif DOĞRU'ysa,, GAMADAĞ kümülatif dağılım işlevini verir; YANLIŞ'sa, olasılık kütle dütle işlevini verir.

Uyarılar

X, alfa ya da beta sayısal değilse, GAMADAĞ işlevi #DEĞER! hata değerini verir.

$X < 0$ ise, GAMADAĞ işlevi #SAYI! hata değerini verir.

Alfa ≤ 0 ya da beta ≤ 0 ise, GAMADAĞ işlevi #SAYI! hata değerini verir.

Gama dağılımının denklemi:

Standart gama dağılımı:

Alfa = 1 ise, GAMADAĞ üstel dağılımı verir:

Pozitif bir dağılım n için, alfa = n/2, beta = 2 ve kümülatif = DOĞRU'ysa, GAMADAĞ n serbestlik derecesiyle (1 - KİKAREDAĞ(x)) sonucunu verir.

Alfa pozitif bir tamsayıysa, GAMADAĞ Erlang dağılımı olarak da bilinir.

Örnekler

GAMADAĞ(10;9;2;YANLIŞ) eşittir 0,032639

GAMADAĞ(10;9;2;DOĞRU) eşittir 0,068094

GAMMALN - GAMALN

Gama işlevinin doğal logaritmasını, G(x), verir.

Fonksiyonun Yapısı

GAMALN(x)

X GAMALN işlevini hesaplamak istediğiniz değerdir.

Uyarılar

X sayısal değilse, GAMALN işlevi #DEĞER! hata değerini verir.

$X \leq 0$ ise, GAMALN işlevi #SAYI! hata değerini verir.

GAMALN(i) kuvvetine yükseltilmiş e sayısı (i - 1)! ile aynı sonucu verir; burada i bir tamsayıdır.

GAMALN şöyle hesaplanır:

burada:

Örnekler

GAMALN(4) eşittir 1,791759

ÜS(GAMALN(4)) eşittir 6 ya da (4 - 1)!

GAMMAINV - GAMATERS

Gama kümülatif dağılımının tersini verir.

$P = \text{GAMADAĞ}(x; \dots)$ ise, $\text{GAMATERS}(p; \dots) = x$

Dağılımı çarpıtılmış olabilecek bir değişkeni incelemek için bu işlevi kullanabilirsiniz.

Fonksiyonun Yapısı

GAMATERS(olasılık; alfa; beta)

Olasılık gama dağılımıyla ilişkili olasılıktır.

Alfa dağılımın bir parametresidir.

Beta dağılımın bir parametresidir. Beta = 1 ise, GAMATERS işlevi standart gama dağılımını verir.

Uyarılar

Bağımsız değişkenlerden biri sayısal değilse, GAMATERS işlevi #DEĞER! hata değerini verir.

Olasılık < 0 ya da olasılık > 1 ise, GAMATERS işlevi #SAYI! hata değerini verir.

Alfa ≤ 0 ya da beta ≤ 0 ise, GAMATERS işlevi #SAYI! hata değerini verir.

Beta ≤ 0 ise, GAMATERS işlevi #SAYI! hata değerini verir.

GAMATERS işlevi hesaplamak için iteratif bir teknik kullanır. Bir olasılık değeri veri olduğunda, GAMATERS sonuç $\pm 3 \times 10^{-7}$ içinde doğru olanak kadar tekrarlar. GAMATERS 100 iterasyondan sonra yakınlaşmazsa, işlev #YOK hata değerini verir.

Örnek

GAMATERS(0,068094;9;2) eşittir 10

GEOMEAN - GEOORT

Pozitif bir dizi ya da veri aralığının geometrik ortalamasını verir. Örneğin, değişken oranlara sahip bileşik faiz veriliyken, ortalama büyüme hızını hesaplamak için GEOORT işlevini hesaplamak için kullanabilirsiniz.

Fonksiyonun Yapısı

GEOORT(sayı1, sayı2, ...)

Sayı1,sayı2,... ortalamasını hesaplamak istediğiniz 1 ile 30 arasında bağımsız değişkendir. Noktalı virgüllerle ayrılan bağımsız değişkenler yerine tek bir dizi ya da bir dizi başvurusu da kullanabilirsiniz.

Uyarılar

Bağımsız değişkenler sayı ya da sayı içeren ad, dizi ya da başvurular olmalıdır.

Bir dizi ya da başvuru bağımsız değişkeni metin, mantıksal değerler ya da boş hücreler içeriyorsa, bu değerler göz ardı edilir; ancak sıfır değerini içeren hücreler dikkate alınır.

Herhangi bir veri noktası ≤ 0 ise, GEOORT işlevi #SAYI! hata değerini verir.



Geometrik ortalamanın denklemi:

Örnek

GEOORT(4;5;8;7;11;4;3) eşittir 5,476987

CONFIDENCE - GÜVENİRLİK

Bir popülasyon ortalaması için güvenilirlik aralığını verir. Güvenirlik aralığı, bir örneklem ortalamasının her iki yanındaki bir aralıktır. Örneğin, postayla bir ürün ısmarlarsanız, belli bir güvenilirlik düzeyinde, ürünün gelmesi gereken en erken ve en geç zamanı belirleyebilirsiniz.

Fonksiyonun Yapısı

GÜVENİRLİK(alfa, standart sapma, boyut)

Alfa Güvenirlik düzeyini hesaplamak için kullanılan anlamlılık düzeyidir. Güvenirlik düzeyi, %100(1 - alfa)dır; başka bir deyişle, 0,05'lik bir alfa %95'lik bir güvenilirlik düzeyini belirtir.

Standart sapma veri aralığı için popülasyon standart sapmasını verir ve bilindiği varsayılır.

Boyut örneklem büyüklüğüdür.

Uyarılar

Bağımsız değişkenlerden biri sayısal değilse, GÜVENİRLİK işlevi #DEĞER! hata değerini verir.

Alfa ≤ 0 ya da alfa ≥ 1 ise, GÜVENİRLİK işlevi #SAYI! hata değerini verir.

Standart sapma ≤ 0 ise, GÜVENİRLİK işlevi #SAYI! hata değerini verir.

Boyut tamsayı değilse, kesirli kısmı atılır.

Boyut < 1 ise, GÜVENİRLİK işlevi #SAYI! hata değerini verir.

Alfanın 0,05 olduğunu varsayarsak, (1 - alfa) ya da %95'e eşit standart normal eğri altındaki alanı hesaplamamız gerekir. Bu değer ± 1.96 'dir. Dolayısıyla güvenilirlik aralığı:



Örnek

Her gün işi ile evi arasında gidip gelen 50 kişiden oluşan örneklemimizde, iş ile ev arasındaki yolculuğun ortalama uzunluğunun, 2,5'lik bir popülasyon standart sapmayla 30 dakika olduğunu gözlemlediğimizi varsayalım. Popülasyon ortalamasının aşağıdaki aralık içinde olacağından yüzde 95 emin olabiliriz:



ya da:

GÜVENİRLİK(0,05;2,5;50) eşittir 0,692951.

= $30 \pm 0,692951$ dakika,

= 29,3 ile 30,7 dakika arasında.

HARMEAN - HARORT

Bir veri kümesinin harmonik ortalamasını verir. Harmonik ortalama devrik değerlerin aritmetik ortalamasının devrik değeridir.

Fonsiyonun Yapısı

HARORT(sayı1; sayı2; ...)

Sayı1;sayı2;... Ortalamasını hesaplamak istediğiniz 1 ile 30 arasında bağımsız değişkendir. Noktalı virgüllerle ayrılan bağımsız değişkenler yerine tek bir dizi ya da bir dizi başvurusu da kullanabilirsiniz. Uyarılar

Bağımsız değişkenler sayı ya da sayı içeren ad, dizi ya da başvurular olmalıdır.

Bir dizi ya da başvuru bağımsız değişkeni metin, mantıksal değerler ya da boş hücreler içeriyorsa, bu değerler gözardı edilir; ancak sıfır değerini içeren hücreler dikkate alınır.

Herhangi bir veri noktası ≤ 0 ise, HARORT işlevi #SAYI! hata değerini verir.

Harmonik ortalama her zaman geometrik ortalamadan küçüktür; geometrik ortalama da her zaman aritmetik ortalamadan küçüktür.

Harmonik ortalamanın denklemi:



Örnek

HARORT(4;5;8;7;11;4;3) eşittir 5,028376

HYPERGEOMDIST - HİPERGEOMDAĞ

Hipergeometrik dağılımı verir. HİPERGEOMDAĞ örneklem büyüklüğü, popülasyon başarıları ve popülasyon büyüklüğü veri olduğunda, belli bir örneklem başarıları sayısının olasılığını verir. Her gözlemin bir başarı ya da başarısızlık olduğu ve belli bir büyüklüğün her altkümesinin eşit bir olasılıkla seçildiği, sonlu bir popülasyonu içeren problemler için HİPERGEOMDAĞ işlevini kullanın.

Fonsiyonun Yapısı

HİPERGEOMDAĞ(başarı_örnekleme; sayı_örnek; b_popülasyon; sayı_popülasyon)

Başarı_örnekleme örneklemdeki başarı sayısıdır.

Sayı_örnek örneklem büyüklüğüdür.

B_popülasyon popülasyondaki başarı sayısıdır.

Sayı_popülasyon popülasyon büyüklüğüdür.

Uyarılar

Tüm bağımsız değişkenler, kesirli kısımları atılarak tamsayıya çevrilir.

Bağımsız değişkenlerden biri sayısal değilse, HİPERGEOMDAĞ işlevi #DEĞER! hata değerini verir.

Başarı_örnekleme < 0 ise ya da başarı_örnekleme en küçük sayı_örnek ya da b_popülasyon sayısından büyükse, HİPERGEOMDAĞ işlevi #SAYI! hata değerini verir.

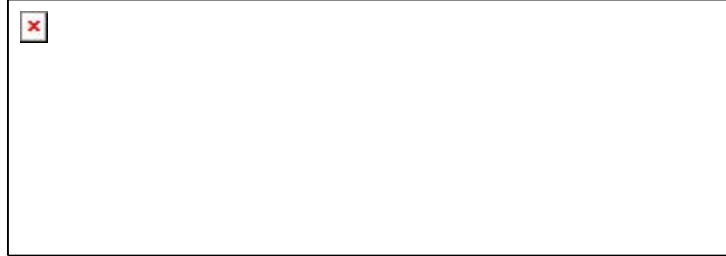
Başarı_örnekleme 0'dan ya da en büyük (sayı_örnek - sayı_popülasyon + b_popülasyon) sayısından küçükse, HİPERGEOMDAĞ işlevi #SAYI! hata değerini verir.

Sayı_örnek < 0 ya da sayı_örnek $>$ sayı_popülasyon ise, HİPERGEOMDAĞ işlevi #SAYI! hata değerini verir.

B_popülasyon < 0 ya da b_popülasyon $>$ sayı_popülasyon ise, HİPERGEOMDAĞ işlevi #SAYI! hata değerini verir.

Sayı_popülasyon < 0 ise, HİPERGEOMDAĞ işlevi #SAYI! hata değerini verir.

Hipergeometrik dağılımın denklemi:



burada:

x = başarı_örnekleme

n = sayı_örnek

M = b_popülasyon

N = sayı_popülasyon

HİPERGEOMDAĞ işlevi, sonlu bir popülasyondan tekrar yerine koymadan örneklem almada kullanılır.

Örnek

20 adetlik bir çikolata örnekleminden sekiz adedi karamelli, geri kalan 12'si fındıklıdır. Bir kişi rasgele 4 adet çikolata seçerse, aşağıdaki işlev tam olarak 1'inin karamelli olma olasılığını vermektedir.

HİPERGEOMDAĞ(1;4;8;20) eşittir 0,363261

INTERCEPT - KESMENOKTASI

Bilinen_x'ler ve bilinen_y'ler'deki veri noktalarından geçen doğrusal regresyon çizgisinin kesme noktasını verir. Kesme noktası, bilinen_x'ler ve bilinen_y'ler'den geçen regresyon çizgisinin y eksenine kesildiği noktadır. Bağımsız değişken sıfır olduğunda bağımlı değişkenin değerini belirlemek istediğinizde kesme noktasını kullanın. Örneğin, veri noktalarınız oda sıcaklığında ve daha yüksek bir sıcaklıkta alınmışken, 0°C'de bir metalin elektrik direncini öngörmek için KESMENOKTASI işlevini kullanabilirsiniz.

Fonksiyonun Yapısı

KESMENOKTASI(bilinen_y'ler; bilinen_x'ler)

Bilinen_y'ler bağımlı gözlemler ya da veri kümesidir.

Bilinen_x'ler bağımsız gözlemler ya da veri kümesidir.

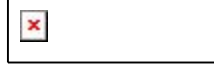
Uyarılar

Bağımsız değişkenler sayısı ya da sayı içeren ad, dizi ya da başvurular olmalıdır.

Bir dizi ya da başvuru bağımsız değişkeni metin, mantıksal değer ya da boş hücreler içeriyorsa, bu değerler göz ardı edilir; ancak, sıfır değerini içeren hücreler dahil edilir.

Bilinen_y'ler ve bilinen_x'ler farklı sayıda veri noktası içeriyorsa ya da hiç veri noktası içermiyorsa, KESMENOKTASI işlevi #YOK hata değerini verir.

Regresyon çizgisinin kesme noktası denklemi şudur:



burada eğim aşağıdaki gibi hesaplanır:



Örnek

KESMENOKTASI({2; 3; 9; 1; 8}; {6; 5; 11; 7; 5}) eşittir 0,0483871

CHIDIST - KİKAREDAĞ

Ki-kare dağılımının tek uçlu olasılığını verir. c2 dağılım bir c2 testiyle ilişkilidir. Gözlenen ve beklenen değerleri karşılaştırmak için c2 testi kullanın. Örneğin, bir genetik deneyi sonraki bitkiler kuşağının belli bir renkleri tanımlaması sergileyeceğini varsayabilir. Gözlenen sonuçları beklenen sonuçlarla karşılaştırarak, başlangıçtaki varsayımınızın doğru olup olmadığına karar verebilirsiniz.

Fonksiyonun Yapısı

KİKAREDAĞ(x; serbestlik_derecesi)

X temel olarak dağılımı değerlendirmek istediğiniz değerdir.

Serbestlik_derecesi serbestlik derecesi sayısıdır.

Uyarılar

Bağımsız değişkenlerden biri sayısal değilse, KİKAREDAĞ işlevi #DEĞER! hata değerini verir.

X negatifse, KİKAREDAĞ işlevi #SAYI! hata değerini verir.

Serbestlik_derecesi tamsayı değilse, kesirli kısmı atılır.

Serbestlik_derecesi < 1 ya da serbestlik_derecesi $\geq 10^{10}$ ise, KİKAREDAĞ işlevi #SAYI! hata değerini verir.

KİKAREDAĞ işlevi, $KİKAREDAĞ = P(X > x)$ olarak hesaplanır: burada X bir c2 rasgele değişkenidir.

Örnek

KİKAREDAĞ(18,307;10) eşittir 0,050001

CHIINV - KİKARETERS

Ki-kare dağılımının tek uçlu olasılığının tersini verir. Olasılık = KİKAREDAĞ(x; ¼) ise,

KİKARETERS(olasılık; ¼) = x. Başlangıçtaki varsayımınızın geçerli olup olmadığına karar vermek üzere, gözlenen değerleri beklenen değerlerle karşılaştırmak için bu işlevi kullanın.

Fonksiyonun Yapısı

KİKARETERS(olasılık; serbestlik_derecesi)

Olasılık ki-kare dağılımıyla ilişkili bir olasılıktır.

Serbestlik_derecesi serbestlik derecesi sayısıdır.

Uyarılar

Bağımsız değişkenlerden biri sayısal değilse, KİKARETERS işlevi #DEĞER! hata değerini verir.

Olasılık < 0 ya da olasılık > 1 ise, KİKARETERS işlevi #SAYI! hata değerini verir.

Serbestlik_derecesi tamsayı değilse, kesirli kısmı atılır.

Serbestlik_derecesi < 1 ya da serbestlik_derecesi $\geq 10^{10}$ ise, KİKARETERS işlevi #SAYI! hata değerini verir.

KİKARETERS işlevi hesaplamak için iteratif bir teknik kullanır. Bir olasılık değeri verildiğinde, KİKARETERS sonuç $\pm 3 \times 10^{-7}$ içinde doğru olana kadar tekrar eder. KİKARETERS 100 iterasyondan sonra yaklaşmazsa, işlev #YOK hata değerini verir.

Örnek

KİKARETERS(0,05;10) eşittir 18,30703

CHITEST - KİKARETEST

Bağımsızlık testini verir. KİKARETEST ki-kare (c_2) dağılımdan, istatistik için değeri ve uygun serbestlik derecesini verir. Varsayılan sonucun bir deneyle doğrulanıp doğrulanmadığını belirlemek için c_2 testi kullanabilirsiniz.

Fonksiyonun Yapısı

KİKARETEST(etkin_aralık, beklenen_aralık)

Etkin_aralık beklenen değerlere göre test edilecek gözlemleri içeren veri aralığıdır.

Beklenen_aralık satır toplamlarının ve sütun toplamlarının çarpımının genel toplama oranını içeren veri aralığıdır.

Uyarılar

Etkin_aralık ve beklenen_aralık farklı sayıda veri noktaları içeriyorsa, KİKARETEST işlevi #YOK hata değerini verir.

c_2 test önce bir c_2 istatistiği hesaplar ve sonra gerçek değerlerin beklenen değerlerden farklarını



toplar. Bu işlevin denklemi: $KİKARETEST = p(X > c_2)$, burada:

ve burada:

A_{ij} = i.nci satırdaki, j.nci sütundaki gerçek sıklık

E_{ij} = i.nci satırdaki, j.nci sütundaki beklenen sıklık

r = satır sayısı

c = sütun sayısı

KİKARETEST bir c_2 istatistiği ve df serbestlik derecesi olasılığını verir; burada

$df = (r - 1)(c - 1)$.

Örnek



Yukarıdaki veri için c_2 istatistiği 2 serbestlik derecesiyle 16,16957'dir.

KİKARETEST(B3:C5;B9:C11) eşittir 0,000308

TRIMMEAN - KIRPORTALAMA

Bir veri kümesinin içinin ortalamasını verir. KIRPORTALAMA işlevi, bir veri kümesinin üst ve alt uçlarından alınan veri noktaları yüzdesi dışarda bırakılarak alınan ortalamayı hesaplar. Sınırdaki veriyi çözümlene dışı bırakmak istediğinizde bu işlevi kullanabilirsiniz.

Fonksiyonun Yapısı

KIRPORTALAMA(dizi; yüzde)

Dizi kırılacak ve ortalaması alınacak dizi ya da değerler aralığıdır.

Yüzde hesaplama dışı bırakılacak veri noktalarının kesirli sayısıdır. Örneğin, yüzde = 0,2 ise, 20 noktalık bir veri kümesinden 4 nokta kırılır ($20 \times 0,2$); bunların 2'si kümenin üstünden, 2'si ise altından kırılır.

Uyarılar

Yüzde < 0 ya da yüzde > 1 ise, KIRPORTALAMA işlevi #SAYI! hata değerini verir.

KIRPORTALAMA işlevi, dışarıda bırakılan veri noktalarının sayısını 2'nin aşağı doğru en yakın katına yuvarlar. Yüzde = 0,1 ise, 30 veri noktasının %10'u 3 veri noktasına eşittir. Simetri açısından, KIRPORTALAMA işlevi, veri kümesinin üstünden ve altından tek bir değeri dışarıda bırakır.

Örnek

KIRPORTALAMA({4;5;6;7;2;3;4;5;1;2;3};0,2) eşittir 3,777778

CORREL - KORELASYON

Dizi1 ve dizi2 hücre aralıklarının korelasyon katsayısını verir. İki özellik arasındaki ilişkiyi belirlemek için korelasyon katsayısını kullanın. Örneğin, bir yerin ortalama sıcaklığı ile klima kullanımı arasındaki ilişkiyi inceleyebilirsiniz.

Fonksiyonun Yapısı

KORELASYON(dizi1, dizi2)

Dizi1 bir değerler hücre aralığıdır.

Dizi2 ikinci bir değerler hücre aralığıdır.

Uyarılar

Bağımsız değişkenler sayı ya da sayı içeren adlar, diziler ya da başvurular olmalıdır.

Dizi ya da başvuru bağımsız değişkeni metin, mantıksal değerler ya da boş hücreler içeriyorsa, bu değerler dikkate alınmaz, ama sıfır değerini içeren hücreler dikkate alınır.

Dizi1 ve dizi2 farklı sayıda veri noktası içeriyorsa, KORELASYON işlevi #YOK hata değerini verir.

Dizi1 ya da dizi2 boşsa ya da değerlerinin s'si (standart sapma) sıfıra eşitse, KORELASYON işlevi #SAYI/0! hata değerini verir.

Korelasyon katsayısının denklemi:

burada:

ve:

Örnek

KORELASYON({3;2;4;5;6};{9;7;12;15;17}) eşittir 0,997054

COVAR - KOVARYANS

Her veri noktası çifti için sapmaların çarpımlarının ortalaması olan kovaryansı verir. Örneğin, daha fazla gelire daha yüksek eğitim seviyelerinin eşlik edip etmediğini inceleyebilirsiniz.

Fonksiyonun Yapısı

KOVARYANS(dizi1; dizi2)

Dizi1 tamsayıların ilk hücre aralığıdır.

Dizi2 tamsayıların ikinci hücre aralığıdır.

Uyarılar

Bağımsız değişkenler, sayı ya da sayı içeren ad, dizi veya başvuru olmalıdır.

Bir dizi ya da başvuru bağımsız değişkeni metin, mantıksal değerler ya da boş hücreler içeriyorsa, bu değerler göz ardı edilir; ancak, sıfır değerini içeren hücreler dahil edilir.

Dizi1 ve dizi2 farklı sayıda veri noktasına sahipse, KOVARYANS işlevi #YOK hata değerini verir.

Dizi1 ya da dizi2 boşsa, KOVARYANS işlevi #SAYI/0! hata değerini verir.

Kovaryans:

Örnek

KOVARYANS({3; 2; 4; 5; 6}; {9; 7; 12; 15; 17}) eşittir 5.2

CRITBINOM - KRİTİKBİNOM

Kümülatif binom dağılımının bir ölçüt değerinden küçük ya da eşit olduğu en küçük değeri verir. Kalite güvenliği uygulamaları için bu işlevi kullanın. Örneğin, tüm partiyi reddetmeksizin, bir montaj hattından çıkmasına izin verilen kusurlu parçaların en büyük sayısını belirlemek için KRİTİKBİNOM işlevini kullanın.

Fonksiyonun Yapısı

KRİTİKBİNOM(denemeler; başarı_olasılığı; alfa)

Denemeler Bernouilli denemelerinin sayısıdır.

Başarı_olasılığı her denemedeki başarı olasılığıdır.

Alfa ölçüt değeridir.

Uyarılar

Bağımsız değişkenlerden biri sayısal değilse, KRİTİKBİNOM işlevi #DEĞER! hata değerini verir.

Denemeler tamsayı değilse, kesirli kısmı atılır.

Denemeler < 0 ise, KRİTİKBİNOM işlevi #SAYI! hata değerini verir.

Başarı_olasılığı < 0 ya da başarı_olasılığı > 1 ise, KRİTİKBİNOM işlevi #SAYI! hata değerini verir.

Alfa < 0 ya da alfa > 1 ise, KRİTİKBİNOM işlevi #SAYI! hata değerini verir.

Örnek

KRİTİKBİNOM(6;0,5;0,75) eşittir 4

SMALL - KÜÇÜK

Bir veri kümesinde k.ıncı en küçük değeri verir. Bir veri kümesinde belirli bir görel konumu olan değerleri elde etmek için bu işlevi kullanın.

Fonksiyonun Yapısı

KÜÇÜK(dizi, k)

Dizi k.ıncı en küçük değerini belirlemek istediğiniz sayısal veri dizisi ya da aralığıdır.

K sonuç olarak verilecek dizideki ya da aralıktaki konumdur (en küçükten).

Uyarılar

Dizi boşsa, KÜÇÜK işlevi #SAYI! hata değerini verir .

$K \leq 0$ ise ya da k veri noktalarının sayısını aşıyorsa, KÜÇÜK işlevi #SAYI! hata değerini verir .

N dizi'deki veri noktası sayıysa, KÜÇÜK(dizi;1) en küçük değere eşittir, KÜÇÜK(dizi;n) ise en büyük değere eşittir.

Örnek

KÜÇÜK({3;4;5;2;3;4;5;6;4;7};4) eşittir 4

KÜÇÜK({1;4;8;3;7;12;54;8;23};2) eşittir 3

LOGNORMDIST - LOGNORMDAĞ

X'in lognormal kümülatif dağılımını verir. Burada $\ln(x)$ ortalama ve standart_sapma parametreleri arasında normal olarak dağılmıştır. Logaritmik olarak dönüştürülmüş veriyi çözümlmek için bu işlevi kullanın.

Fonksiyonun Yapısı

LOGNORMDAĞ(x; ortalama; standart_sapma)

X temel alarak işlevi değerlendirdiğiniz değerdir.

Mean $\ln(x)$ 'in ortalamasıdır.

Standart_sapma $\ln(x)$ 'in standart sapmasıdır.

Uyarılar

Bağımsız değişkenlerden biri sayısal değilse, LOGNORMDAĞ işlevi #DEĞER! hata değerini verir.

$X \leq 0$ ya da standart_sapma ≤ 0 ise, LOGNORMDAĞ işlevi #SAYI! hata değerini verir.

Lognormal kümülatif dağılım işlevinin denklemi:

Örnek

LOGNORMDAĞ(4;3,5;1,2) eşittir 0,039084

LOGINV - LOGTERS

X'in lognormal kümülatif dağılım işlevinin tersini verir; burada $\ln(x)$ ortalama ve standart_sapma parametreleriyle normal olarak dağıtılmıştır. $P = \text{LOGNORMDAĞ}(x; \dots)$ ise $\text{LOGTERS}(p; \dots) = x$ 'tir. Logaritmik olarak dönüştürülmüş veriyi çözümlmek için lognormal dağılımı kullanın.

Fonksiyonun Yapısı

LOGTERS(olasılık; ortalama; standart_sapma)

Olasılık lognormal dağılımla ilişkili bir olasılıktır.

Ortalama $\ln(x)$ 'in ortalamasıdır.

Standart_sapma $\ln(x)$ 'in standart sapmasıdır.

Lognormal dağılım işlevinin tersi aşağıdaki gibidir:

Uyarılar

Bağımsız değişkenlerden herhangi biri sayısal değilse, LOGTERS işlevi #DEĞER! hata değerini verir.

Olasılık < 0 ya da olasılık > 1 ise, LOGTERS işlevi #SAYI! hata değerini verir.

Standart_sapma 0 ise, LOGTERS işlevi #SAYI! hata değerini verir.

Örnek

LOGTERS(0,039084; 3,5; 1,2) eşittir 4.000014

LOGEST - LOT

Verinize uyan bir üs eğrisini hesaplar ve eğriyi tanımlayan bir dizi verir. Eğrinin denklemi şöyledir:

$$y = (b \cdot (m_1 \cdot x_1) \cdot (m_2 \cdot x_2) \cdot \dots) \text{ ya da } y = b \cdot m^x$$

Burada, bağımlı y değeri, bağımsız x değerlerinin bir işlevidir. M değerleri, her üs x değerine karşılık gelen tabanlardır; b ise sabit bir değerdir. Y, x ve m'nin vektör olabileceğine dikkat edin. LOT işlevinin verdiği dizi şudur; {mn;mn-1;...;m1;b}.

Fonksiyonun Yapısı

LOT(bilinen_y'ler, bilinen_x'ler, sabit, konum)

Bilinen_y'ler y = b*m^x ilişkisinde önceden bildiğiniz y değerleri takımındır.

Bilinen_y'ler dizisi tek bir sütunsa, her bilinen_x'ler sütunu ayrı bir değişken olarak yorumlanır.

Bilinen_y'ler dizisi tek bir satırsa, her bilinen_x'ler satırı ayrı bir değişken olarak yorumlanır.

Bilinen_x'ler y = b*m^x ilişkisinde önceden bilinebilen isteğe bağlı bir x değerleri takımındır.

Bilinen_x'ler dizisi bir ya da daha fazla değişken takımı içerebilir. Yalnız bir değişken kullanılırsa, bilinen_y'ler ve bilinen_x'ler boyutları aynı olmak koşuluyla herhangi bir şekilde aralıklar olabilirler.

Birden fazla değişken kullanılıyorsa, bilinen_y'ler bir vektör olmalıdır (bir satır yüksekliğinde ya da bir sütun genişliğinde bir aralık).

Bilinen_x'ler belirtilmezse, bilinen_y'lerle aynı büyüklükte {1;2;3;...} dizisi olduğu varsayılır .

Sabit b sabitinin 1'e eşit olup olmayacağını belirleyen mantıksal değerdir.

Sabit DOĞRU'ysa ya da belirtilmemişse, b normal olarak hesaplanır.

Sabit YANLIŞ'sa, b 1'e ayarlanır ve m değerleri y = m^x'e uydurulur.

Konum ek regresyon istatistiğinin verilip verilmeyeceğini belirleyen mantıksal bir değerdir.

Konum DOĞRU'ysa, LOT işlevi ek regresyon istatistiği verir, bu durumda verilen dizi şöyledir:

{mn;mn-1;...;m1;b\sen

;sen-1;...;se1;seb\r 2;sey\

F;df\ssreg;ssresid}.

Konum YANLIŞ'sa ya da belirtilmemişse, LOT işlevi yalnız m katsayılarını ve b sabitini verir

Ek regresyon istatistiği hakkında daha fazla bilgi için DOT işlevine bakın

Uyarılar

Verinizin çizimi üssel bir eğriye ne kadar benzerse, hesaplanan çizgi verinize o kadar iyi uyar. DOT işlevi gibi, LOT işlevi de, değerler arasındaki bir ilişkiyi açıklayan bir değerler dizisi verir, ama DOT verinizi düz bir çizgiye, LOT işlevi ise üssel bir eğriye oturtur. Daha fazla bilgi için DOT işlevine bakın. Yalnız bir bağımsız x değişkeniniz olduğunda, m ve b değerlerini doğrudan aşağıdaki formülleri kullanarak elde edebilirsiniz:

m: İNDİS(LOT(bilinen_y'ler;bilinen_x'ler);1)

b: İNDİS(LOT(bilinen_y'ler;bilinen_x'ler);2)

Y'nin gelecekteki değerlerini tahmin etmek için y = b*m^x denklemini kullanabilirsiniz, ama Microsoft Excel bu işlem için BÜYÜME işlevini sunmaktadır. Daha fazla bilgi için, BÜYÜME işlevine bakın.

Dizi veren formüller, dizi formülleri olarak girilmelidir.

Bilinen_x'ler gibi bir dizi sabitini bir bağımsız değişken olarak girerken, aynı satırdaki değerleri ayırmak için virgöl, sırtıları ayırmak için noktalı virgöl kullanın. Ülke ayarlarınıza bağlı olarak ayırıcı karakterler farklı olabilir.

Regresyon denkleminin öngördüğü y değerlerinin, denklemi belirlemek için kullandığınız y değerleri aralığın dışında olduklarında geçerli olmayabileceklerini farkedeceksiniz.

Örnek

Bir şirket, 10 aylık durgunluktan sonra piyasaya yeni bir ürün çıkararak satışlarda önemli bir artış gösterdi. İzleyen altı ay süresince aylık satışlar 33.100, 47.300, 69.000, 102.000, 150.000 ve 220.000 birim olarak gerçekleşti. Bu değerlerin, BirimSatış adlı altı hücreye girildiğini varsayalım. Bir formül olarak girildiğinde:

LOT(BirimSatış; {11\12\13\14\15\16}; DOĞRU; DOĞRU)

örneğin D1:E5 hücrelerinde aşağıdaki sonucu verir:

{1,46327563; 495,30477\ 0,0026334; 0,03583428\ 0,99980862; 0,01101631\ 20896,8011; 4\ 2,53601883; 0,00048544}

y = b*m1^x1 ya da dizideki değerleri kullanarak:

y = 495,3 * 1,4633x

Bu denklemde x'in yerine ay sayısını koyarak izleyen aylardaki satışları tahmin edebilirsiniz ya da BÜYÜME büyüme işlevini kullanabilirsiniz. Daha fazla bilgi için BÜYÜME işlevine bakın.

Denklemin gelecekteki değerleri hesaplamada ne kadar yararlı olduğunu belirlemek için, ek regresyon istatistiğini (yukarıdaki çıkış dizisinde D2:E5 hücreleri) kullanabilirsiniz.

Önemli LOT işlevini kullanarak bir denklemi test etme metodları DOT işlevi için kullanılan metodlara benzer. Ancak, LOT işlevinin ek istatistik bulguları aşağıdaki doğrusal modele dayalıdır:

$\ln y = x_1 \ln m_1 + \dots + x_n \ln m_n + \ln b$

Ek istatistiği, özellikle to mi ve b ile değil, ln mi ve ln b ile karşılaştırılması gereken sei ve seb değerlerini değerlendirirken bunu akılda tutmalısınız. Daha fazla bilgi için, ayrıntılı bir istatistik kitabını inceleyin.

MAX - MAK

Bir bağımsız değişkenler listesindeki maksimum değeri verir.

Fonksiyonun Yapısı

MAK(sayı1; sayı2; ...)

Sayı1; sayı2;... maksimum değerini bulmak istediğiniz 1 ile 30 arasında sayıdır.

Sayı, boş hücre, mantıksal değer ya da sayıların metinsel ifadesi olan bağımsız değişkenler belirleyebilirsiniz. Hata değerleri ya da sayıya çevrilemeyen metin olan bağımsız değişkenler hatalara yol açarlar.

Bir bağımsız değişken bir dizi ya da başvuru ise, yalnız dizideki ya da başvurudaki sayılar kullanılır.

Dizideki boş hücreler, mantıksal değerler ya da hata değerleri göz ardı edilir.

Bağımsız değişkenler sayı içermiyorsa, MAK işlevi 0'ı verir.

Örnekler

A1:A5, 10, 7, 9, 27 ve 2 sayılarını içeriyorsa:

MAK(A1:A5) eşittir 27

MAK(A1:A5;30) eşittir 30

MIN - MİN

Bağımsız değişkenler listesindeki en küçük sayıyı verir.

Fonksiyonun Yapısı

MİN(sayı1; sayı2; ...)

Sayı1; sayı2;... en küçük değeri bulmak istediğiniz 1 ile 30 arasında sayıdır.

Sayı, boş hücre, mantıksal değer ya da sayıların metinsel ifadeleri olan bağımsız değişkenler belirleyebilirsiniz. Hata değerleri ya da sayılara dönüştürülemeyen metin olan bağımsız değişkenler hatalara yol açarlar.

Bir bağımsız değişken bir dizi ya da başvuru ise, dizideki ya da başvurudaki sayılar kullanılır. Dizideki ya da başvurudaki boş hücreler, mantıksal değerler, metin ya da hata değerleri dikkate alınmaz.

Bağımsız değişkenler hiç sayı içermiyorsa, MİN işlevi 0'ı verir.

Örnekler

A1:A5 hücreleri 10, 7, 9, 27 ve 2 sayılarını içeriyorsa:

MİN(A1:A5) eşittir 2

MİN(A1:A5; 0) eşittir 0

MİN işlevi MAK işlevine benzer. MAK işlevi için verilen örnekleri de inceleyin.

NEGBINOMDIST - NEGBİNOMDAĞ

Negatif binom dağılımını verir. NEGBİNOMDAĞ işlevi, bir başarının sabit olasılığı başarı_olasılığı olduğunda, başarı_sayısı başarıdan önce başarısızlık_s başarısızlık olması olasılığını verir. Bu işlev, binom dağılımına benzer, ancak başarı sayısı sabittir ve deneme sayısı değişkendir. Binom gibi, denemelerin bağımsız olduğu varsayılır.

Örneğin, refleksleri çok güçlü 10 kişi bulmanız gerekiyor ve bir adayın bu niteliklere sahip olma olasılığının 0,3 olduğunu biliyorsunuz. NEGBİNOMDAĞ işlevi, nitelikli 10 adayı bulmadan önce belli sayıda nitelsiz adayla görüşme olasılığınızı hesaplar.

Fonksiyonun Yapısı

NEGBİNOMDAĞ(başarısızlık_s; başarı_sayısı; başarı_olasılığı)

Başarısızlık_s başarısızlık sayısıdır.

Başarı_sayısı başarı sayısı eşliğidir.

Başarı_olasılığı başarı olasılığıdır.

Uyarılar

Başarısızlık_s ve başarı_sayısı kesirli kısımları atılarak tamsayıya çevrilir.

Bağımsız değişkenlerden biri sayısal değilse, NEGBİNOMDAĞ işlevi #DEĞER! hata değerini verir.

Başarı_olasılığı < 0 ya da olasılık > 1 ise, NEGBİNOMDAĞ işlevi #SAYI! hata değerini verir.

(Başarısızlık_s + başarı_sayısı - 1) ≤ 0 ise, NEGBİNOMDAĞ işlevi #SAYI! hata değerini verir.



Negatif binom dağılımının denklemi:

Burada:

x başarısızlık_s, r başarı_sayısı ve p başarı_olasılığı'dır.

Örnek

NEGBİNOMDAĞ(10;5;0,25) eşittir 0,055049

NORMDIST - NORMDAĞ

Belirtilen ortalama ve standart sapma için normal kümülatif dağılımı verir. Bu işlev, varsayım testi dahil olmak üzere, istatistikte yaygın bir kullanım alanına sahiptir.

Fonksiyonun Yapısı

NORMDAĞ(x; ortalama; standart_sapma; kümülatif)

X dağılımını bulmak istediğiniz değerdir.

Ortalama dağılımın aritmetik ortalamasıdır.

Standart_sapma dağılımın standart sapmasıdır.

Kümülatif işlevin biçimini belirleyen mantıksal bir değerdir. Kümülatif DOĞRU'ysa, NORMDAĞ işlevi kümülatif dağılım işlevini verir; YANLIŞ'sa olasılık kütle işlevini verir.

Uyarılar

Ortalama ya da standart_sapma sayısal değilse, NORMDAĞ işlevi #DEĞER! hata değerini verir.

Standart_sapma ≤ 0 ise, NORMDAĞ işlevi #SAYI! hata değerini verir.

Ortalama = 0 ve standart_sapma = 1 ise, NORMDAĞ standart normal dağılım olan NORMSDAĞ'ı verir

Normal yoğunluk işlevinin denklemi:



Örnek

NORMDAĞ(42;40;1,5;DOĞRU) eşittir 0,908789

NORMDIST - NORMSDAĞ

Standart normal kümülatif dağılım işlevini verir. Dağılımın ortalaması sıfır, standart sapması birdir. Bu işlevi, bir standart normal eğri bölgeleri tablosu yerine kullanın.

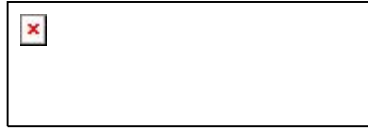
Fonksiyonun Yapısı

NORMSDAĞ(z)

Z dağılımını bulmak istediğiniz değerdir.

Uyarılar

Z sayısal değilse, NORMSDAĞ işlevi #DEĞER! hata değerini verir.



Standart normal yoğunluk işlevinin denklemi:

Örnek

NORMSDAĞ(1.333333) eşittir 0.908789

NORMINV - NORMSTERS

Standart normal kümülatif dağılımın tersini verir. Dağılımın ortalaması sıfır, standart sapması birdir.

Fonksiyonun Yapısı

NORMSTERS(olasılık)

Olasılık normal dağılıma karşılık gelen bir olasılıktır.

Uyarılar

Olasılık sayısal değilse, NORMSTERS işlevi #DEĞER! hata değerini verir.

Olasılık < 0 ya da olasılık > 1 ise, NORMSTERS işlevi #SAYI! hata değerini verir.

NORMSTERS işlevi hesaplamak için iteratif bir teknik kullanır. Bir olasılık değeri veri olduğunda,

NORMSTERS işlevi, sonuç $\pm 3 \times 10^{-7}$ içinde doğru olana kadar tekrarlar. NORMSTERS 100

iterasyondan sonra yaklaşmazsa, işlev#YOK hata değerini verir.

Örnek

NORMSTERS(0,908789) eşittir 1,3333

NORMSINV - NORMSTERS

Belirtilen ortalama ve standart sapma için normal kümülatif dağılımın tersini verir.

Fonksiyonun Yapısı

NORMSTERS(olasılık; ortalama; standart_sapma)

Olasılık normal dağılıma karşılık gelen bir olasılıktır.

Ortalama dağılımın aritmetik ortalamasıdır.

Standart_sapma dağılımın standart sapmasıdır.

Uyarılar

Bağımsız değişkenlerden biri sayısal değilse, NORMSTERS işlevi #DEĞER! hata değerini verir.

Olasılık < 0 ya da olasılık > 1 ise, NORMSTERS işlevi #SAYI! hata değerini verir.

Standart_sapma ≤ 0 ise, NORMSTERS işlevi #SAYI! hata değerini verir.

Ortalama = 0 ve standart_sapma = 1 ise NORMSTERS standart normal dağılımı kullanır (bkz.

NORMSTERS).

NORMSTERS işlevi hesaplamak için iteratif bir teknik kullanır. Bir olasılık değeri veri olduğunda,

NORMSTERS işlevi, sonuç $\pm 3 \times 10^{-7}$ içinde doğru olana kadar tekrarlar. NORMSTERS 100 iterasyondan

sonra yaklaşmazsa, işlev #YOK hata değerini verir.

Örnek

NORMTERS(0,908789;40;1,5) eşittir 42

PROB - OLASILIK

Bir aralıktaki değerlerin iki sınır arasında olması olasılığını verir. Üst_sınır verilmezse, x_aralığındaki değerlerin alt_aralığa eşit olma olasılığını verir.

Fonksiyonun Yapısı

OLASILIK(x_erimi; olasılık_erimi; alt_sınır; üst_sınır)

X_erimi ilişkili olasılıkların olduğu sayısal x değerleri aralığıdır.

Olasılık_erimi x_erimi'ndeki değerlerle ilişkili bir olasılıklar kümesidir.

Alt_sınır olasılığını bulmak istediğiniz değer üzerindeki alt sınırdır.

Üst_sınır olasılığını bulmak istediğiniz değer üzerindeki isteğe bağlı üst sınırdır.

Uyarılar

Olasılık_erimi'ndeki herhangi bir değer ≤ 0 ise ya da olasılık_erimi'ndeki herhangi bir değer > 1 ise, OLASILIK işlevi #SAYI! hata verir.

Olasılık_erimi'ndeki değerlerin toplamı $\neq 1$ ise, OLASILIK işlevi #SAYI! hata değerini verir .

Üst_sınır belirtilmezse, OLASILIK işlevi alt_sınır'a eşit olma olasılığını verir

X_erimi ve olasılık_erimi farklı sayıda veri noktası içeriyorsa, OLASILIK işlevi #YOK hata değerini verir.

Örnekler

OLASILIK({0;1;2;3};{0,2;0,3;0,1;0,4};2) eşittir 0,1

OLASILIK({0;1;2;3};{0,2;0,3;0,1;0,4};1;3) eşittir 0,8

AVERAGE - ORTALAMA

Bağımsız değişkenlerin ortalamasını (aritmetik ortalama) verir.

Fonksiyonun Yapısı

ORTALAMA(sayı1; sayı2; ...)

Sayı1; sayı2;... ortalamasını istediğiniz 1 ile 30 arasında sayısal bağımsız değişkendir.

Uyarılar

Bağımsız değişkenler, sayı ya da sayı içeren ad, dizi veya başvuru olmalıdır.

Bir dizi ya da başvuru bağımsız değişkeni metin, mantıksal değer ya da boş hücre içeriyorsa, bu değerler göz ardı edilir; ancak sıfır değerini içeren hücreler dahil edilir.

İpucu Hücrelerin ortalamasını alırken, özellikle Seçenekler iletişim kutusunun Görünüm sekmesinde Sıfır Değerleri onay kutusunu temizlediyseniz, boş hücrelerle sıfır değeri içeren hücreler arasındaki farkı akılda tutun. Boş hücreler sayılmaz ama sıfır değerleri sayılır. Seçenekler iletişim kutusunu görmek için, Araçlar menüsünden Seçenekler komutunu tıklayın.

Örnekler

A1:A5 adlandırılmış Puanlar ise ve 10, 7, 9, 27 ve 2 sayılarını içeriyorsa:

ORTALAMA(A1:A5) eşittir 11

ORTALAMA(Puanlar) eşittir 11

ORTALAMA(A1:A5; 5) eşittir 10

ORTALAMA(A1:A5) eşittir TOPLA(A1:A5)/BAĞ_DEĞ_SAY(A1:A5) eşittir 11

C1:C3 adlandırılmış DiğerPuanlar ise ve 4, 18 ve 7 sayılarını içeriyorsa:

ORTALAMA(Puanlar; DiğerPuanlar) eşittir 10,5

MEDIAN - ORTANCA

Belirtilen sayıların orta değerini verir. Orta değer, bir dizi sayının ortasındaki sayıdır; başka bir deyişle sayıların yarısı orta değerden büyük, yarısı küçüktür.

Fonksiyonun Yapısı

ORTANCA(sayı1; sayı2; ...)

Sayı1; sayı2;... orta değerini istediğiniz 1 ile 30 arasında sayıdır.

Bağımsız değişkenler sayı ya da sayı içeren ad, dizi ya da başvurular olmalıdır. Microsoft Excel her başvuru ya da dizi bağımsız değişkenindeki tüm sayıları inceler.

Bir dizi ya da başvuru bağımsız değişkeni metin, mantıksal değer ya da boş hücreler içeriyorsa, bu değerler göz ardı edilir; ancak, sıfır değerini içeren hücreler dahil edilir.

Uyarılar

Dizideki sayıların sayısı çiftse, ORTANCA işlevi ortadaki iki sayının ortalamasını hesaplar. Aşağıdaki ikinci örneğe bakın.

Örnekler

ORTANCA(1; 2; 3; 4; 5) eşittir 3

ORTANCA(1; 2; 3; 4; 5; 6) 3 ve 4' ün ortalaması olan 3,5' a eşittir.

AVEDEV - ORTSAP

Veri noktalarının ortalamalarından mutlak sapmalarının ortalamasını verir. ORTSAP bir veri kümesindeki değişkenliğin bir ölçümüdür.

Fonksiyonun Yapısı

ORTSAP(sayı1; sayı2; ...)

Sayı1; sayı2;... mutlak sapmalarının ortalamasını istediğiniz 1 ile 30 arasında bağımsız değişkendir.

Noktalı virgüllerle ayrılan bağımsız değişkenler yerine tek bir dizi ya da bir dizi başvuruyu da kullanabilirsiniz.

Uyarılar

Bağımsız değişkenler, sayı ya da sayı içeren ad, dizi veya başvuru olmalıdır.

Bir dizi ya da başvuru bağımsız değişkeni metin, mantıksal değer ya da boş hücre içeriyorsa, bu değerler gözardı edilir; ancak sıfır değerini içeren hücreler dahil edilir.

Ortalama sapmanın denklemi şudur:



ORTSAP giriş verisindeki ölçüm biriminden etkilenir.

Örnek

ORTSAP(4; 5; 6; 7; 5; 4; 3) eşittir 1,020408

PEARSON - PEARSON

Pearson çarpım moment korelasyon katsayısını verir; -1,0 ile 1,0 arasında (dahil) boyutsuz bir indis olan ve iki veri kümesi arasındaki doğrusal bir ilişkinin kapsamını yansıtır.

Fonksiyonun Yapısı

PEARSON(dizi1; dizi2)

Dizi1 bir bağımsız değerler kümesi.

Dizi2 bir bağımlı değerler kümesi.

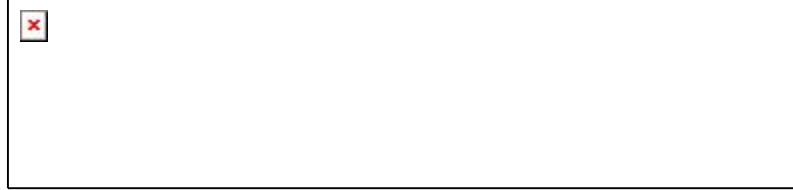
Uyarılar

Bağımsız değişkenler, sayı ya da adlar, dizi sabitleri veya sayı içeren başvurular olmalıdır.

Bir dizi ya da başvuru bağımsız değişkeni metin, mantıksal değerler ya da boş hücreler içeriyorsa, bu değerler gözardı edilir; ancak, sıfır değerini içeren hücreler dahil edilir.

Dizi1 ve dizi2 boşsa ya da farklı veri noktası sayısına sahipse, PEARSON #YOK hata değerini verir.

Regresyon çizgisinin r değeri aşağıdakidir:



Örnek

PEARSON({9;7;5;3;1};{10;6;1;5;3}) eşittir 0.699379

PERMUT - PERMÜTASYON

Verilen nesneler için permütasyon sayısını verir. Nesneler sayı nesnelerinden seçilebilir. Permütasyon, iç sıranın önemli olduğu, herhangi bir nesneler ya da olaylar kümesi ya da altkümesidir.

Permütasyonlar, iç sıranın önemli olmadığı kombinasyonlardan farklıdır. Bu işlevi, kura türü olasılık hesaplamalarında kullanın.

Fonksiyonun Yapısı

PERMÜTASYON(sayı; sayı_seçilen)

Sayı nesnelerin sayısını belirten bir tamsayıdır.

Sayı_seçilen her permütasyondaki nesnelerin sayısını belirten bir tamsayıdır.

Uyarılar

Her iki bağımsız değişkenin ondalık kısmı atılır.

Sayı ya da sayı_seçilen sayısal değilse, PERMÜTASYON işlevi #DEĞER! hata değerini verir.

Sayı ≤ 0 ise ya da sayı_seçilen < 0 ise, PERMÜTASYON işlevi #SAYI! hata değerini verir.

Sayı < sayı_seçilen ise, PERMÜTASYON işlevi, #SAYI! hata değerini verir.

Permütasyon sayısının denklemi aşağıdaki gibidir:



Örnek

Kazanacak bir kura sayısını seçmenin ihtimal oranını hesaplamak istediğinizi varsayalım. Her kura sayısı, her biri 0 ile 99 arasında (dahil) olabilen üç sayı içerir. Aşağıdaki işlev olası permütasyonların sayısını hesaplar.

PERMÜTASYON(100;3) eşittir 970,200

POISSON - POISSON

Poisson dağılımını verir. Poisson dağılımının yaygın bir uygulaması, bir dakikada bir köprüye gelen otomobillerin sayısı gibi, belirli bir zamandaki olayların sayısını tahmin etmektir.

Fonksiyonun Yapısı

POISSON(x; ortalama; kümülatif)

X olayların sayısıdır.
Ortalama beklenen sayısal değerdir.

MANTIKSAL FONKSİYONLAR

NOT - DEĞİL

Bağımsız değişkeninin değerini tersine çevirir. Bir değer belirlenmiş bir değere eşit olmadığından emin olmak istediğinizde DEĞİL işlevini kullanın.

Sözdizimi

DEĞİL(mantıksal)

Mantıksal DOĞRU ya da YANLIŞ olarak değerlendirilebilecek bir değerdir. Mantıksal YANLIŞ ise, DEĞİL DOĞRU'yu; mantıksal DOĞRU ise, DEĞİL YANLIŞ'ı verir.

Örnekler

DEĞİL(YANLIŞ) eşittir DOĞRU

DEĞİL(1+1=2) eşittir YANLIŞ

TRUE - DOĞRU

DOĞRU mantıksal değerini verir.

Sözdizimi

DOĞRU()

Uyarılar

DOĞRU değerini, bu işlevi kullanmadan doğrudan hücrelere ve formüllere girebilirsiniz. DOĞRU işlevi başka iş tablosu uygulamalarıyla uyumluluk açısından dahil edilmiştir.

IF - EĞER

Mantıksal_kontrol'ün sonucu DOĞRU ise bir değeri, YANLIŞ ise başka bir değeri verir.

EĞER işlevinin iki sözdizimi vardır. 1. Sözdizimi işlem tablolarında ve makro tablolarında kullanılabilir.

2. Sözdizimi BAŞKA, BAŞKA.EĞER ve SON.EĞER işlevleriyle birlikte yalnız makro tablolarında kullanılabilir.

Değerler ve formüller üzerinde koşula bağlı testler yapmak ve testin sonucu temelinde bir işleme yönelmek için EĞER işlevini kullanın. Testin sonucu EĞER işlevinin verdiği değeri belirler.

Sözdizimi 1

İşlem tabloları ve makro tabloları

EĞER(mantıksal_kontrol; eğer_doğruysa_değer; eğer_yanlışsa_değer)

Mantıksal_kontrol DOĞRU ya da YANLIŞ olarak değerlendirilebilecek herhangi bir değer ya da ifadedir.

Eğer_doğruysa_değer mantıksal_kontrol DOĞRU ise verilen değerdir. Mantıksal_kontrol DOĞRU ise ve eğer_doğruysa_değer belirtilmemişse, DOĞRU verilir.

Eğer_yanlışsa_değer mantıksal_kontrol YANLIŞ ise verilen değerdir. Mantıksal_kontrol YANLIŞ ise ve eğer_yanlışsa_değer belirtilmemişse, YANLIŞ verilir.

Uyarılar

Daha ayrıntılı testler oluşturmak için, eğer_doğruysa_değer ve eğer_yanlışsa_değer bağımsız değişkenleri olarak en fazla yedi EĞER işlevi içiçe kullanılabilir. Aşağıdaki son örneğe bakın.

EĞER işlevini bir makroda kullanıyorsanız, eğer_doğruysa_değer ve eğer_yanlışsa_değer, GİT işlevleri, başka makrolar ya da harekete yönelik işlevler olabilir.

Örneğin aşağıdaki formüle bir makroda izin verilir:

EĞER(Sayı>10;GİT(Büyük);GİT(Küçük))

Yukarıdaki örnekte, Sayı 10'dan büyükse, mantıksal_kontrol DOĞRU'dur, eğer_doğruysa_değer

cümlesi değerlendirilir, GİT(Büyük) makro işlevi çalıştırılır. Sayı 10'dan küçük ya da eşitse,

mantıksal_kontrol YANLIŞ'tır, eğer_yanlışsa_değer cümlesi değerlendirilir, GİT(Küçük) makro işlevi çalıştırılır.

Eğer_doğruysa_değer ve eğer_yanlışsa_değer bağımsız değişkenleri değerlendirildiğinde, EĞER işlevi, bu cümlelerin verdiği değeri verir. Yukarıdaki örnekte, sayı 10'dan büyük değilse ve ikinci GİT cümlesi başarılı olurs yine DOĞRU verilir.

EĞER işlevinin bağımsız değişkenlerinde dizi olanlar varsa, EĞER cümlesi işlediğinde dizinin her ögesi değerlendirilir. Eğer_doğruysa_değer ve eğer_yanlışsa_değer bağımsız değişkenlerinden bazıları harekete yönelik işlevler ise, tüm işlemler yapılır. Örneğin, aşağıdaki makro formülü her iki UYARI işlevini de çalıştırır:

EĞER({DOĞRU;YANLIŞ};ALERT("Bir";2);ALERT("İki";2))

Örnekler

Aşağıdaki örnekte, Dosya adıyla başvuruda bulunulan değer "Grafik"e eşitse, mantıksal_kontrol DOĞRU'dur ve YENİ(2) makro işlevi çalıştırılır; aksi halde, mantıksal_kontrol YANLIŞ'tır ve YENİ(1) makro işlevi çalıştırılır:

EĞER(Dosya="Grafik";YENİ(2);YENİ(1))

Bir gider işlem tablosunun, B2:B4'te Ocak, Şubat ve Mart için şu veriyi içerdiğini varsayalım: 1500, 500, 500. C2:C4 aynı dönemler için "Tahmini Giderler"i içeriyor: 900, 900, 925.

Belirli bir ayda bütçe dışına çıkıp çıkmadığınızı kontrol etmek için, aşağıdaki formüllerle bir ileti için metin hazırlayarak bir makro yazabilirsiniz:

EĞER(B2>C2;"Bütçeyi aşıyor";"Bütçenin altında") eşittir "Bütçeyi aşıyor"

EĞER(B3>C3;"Bütçeyi aşıyor";"Bütçenin altında") eşittir "Bütçenin altında"

Sayılar Ortalama adıyla başvuruda bulunulan harf dereceleri atamak istediğinizi varsayalım. Aşağıdaki tabloya bakın .

Ortalama Sonuç

89'dan büyük A

80 ile 89 arası B

70 ile 79 arası C

60 ile 69 arası D

60'dan küçük F

Aşağıdaki içiçe EĞER işlevini kullanabilirsiniz:

EĞER(Ortalama>89;"A";EĞER(Ortalama>79;"B";

EĞER(Ortalama>69;"C";EĞER(Ortalama>59;"D";"F"))))

Yukarıdaki örnekte, ikinci EĞER cümlesi aynı zamanda ilk EĞER cümlesinin eğer_yanlışsa_değer bağımsız değişkenidir. Aynı şekilde, üçüncü EĞER cümlesi, ikinci EĞER cümlesinin eğer_yanlışsa_değer bağımsız değişkenidir. Örneğin, ilk mantıksal_kontrol (Ortalama>89) DOĞRU'ysa, "A" verilir. İlk mantıksal_kontrol YANLIŞ'sa ikinci EĞER cümlesi değerlendirilir ve böyle devam eder.

AND - VE

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

Sözdizimi

VE(mantıksal1; mantıksal2; ...)

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

Bağımsız değişkenler, değerler ya da mantıksal değerler içeren diziler veya başvurular olmalıdır.

Bir dizi ya da başvuru bağımsız değişkeni metin ya da boş hücreler içeriyorsa, bu değerler göz ardı edilir.

Belirlenen aralık hiçbir mantıksal değer içermiyorsa, VE işlevi #DEĞER! hata değerini verir.

Örnekler

VE(DOĞRU; DOĞRU) eşittir DOĞRU

VE(DOĞRU; YANLIŞ) eşittir YANLIŞ

VE(2+2=4; 2+3=5) eşittir DOĞRU

B1:B3 DOĞRU, YANLIŞ ve DOĞRU değerlerini içeriyorsa:

VE(B1:B3) eşittir YANLIŞ

B4 1 ile 100 arasında bir sayı içeriyorsa:

VE(1<B4; B4<100) eşittir DOĞRU

Tam olarak 1 ile 100 arasında bir sayı içeriyorsa B4'ü görüntülemek, böyle bir sayı içermiyorsa bir ileti görüntülemek istediğinizi varsayalım. B4, 104'ü içeriyorsa:

EĞER(VE(1<B4; B4<100); B4; "Değer aralığın dışında.") eşittir "Değer aralığın dışında."

B4 contains 50'yi içeriyorsa:

EĞER(VE(1<B4; B4<100); B4; "Değer aralığın dışında.") eşittir 50

OR - YADA

Bağımsız değişkenlerden biri DOĞRU'ysa DOĞRU'yu verir; tüm bağımsız değişkenler YANLIŞ'sa YANLIŞ'ı verir.

Sözdizimi

YADA(mantıksal1; mantıksal2; ...)

Mantıksal1; mantıksal2;... DOĞRU mu YANLIŞ mı olduğunu test etmek istediğiniz 1 ile 30 arasında bağımsız değişkendir.

Bağımsız değişkenler mantıksal değerler ya da mantıksal değerler içeren diziler ya da başvurular olmalıdır.

Bir dizi ya da başvuru bağımsız değişkeni metin, sayılar ya da boş hücreler içeriyorsa, bu değerler dikkate alınmaz.

Belirtilen erim mantıksal değer içermiyorsa, YADA işlevi #DEĞER! hata değerini verir.

Bir dizide bir değer olup olmadığını görmek için bir YADA dizi formülü kullanabilirsiniz. YADA formülünü bir dizi olarak girmek için CTRL+ÜST KARAKTER (Windows için Microsoft Excel'de) ya da KOMUT+ÜSTKARAKTER (Macintosh için Microsoft Excel'de) tuşlarına basın.

Örnekler

YADA(DOĞRU) eşittir DOĞRU

YADA(1+1=1;2+2=5) eşittir YANLIŞ

A1:A3 erimi DOĞRU, YANLIŞ ve DOĞRU değerlerini içeriyorsa:

YADA(A1:A3) eşittir DOĞRU

Aşağıdaki makro formülü etkin hücrenin içeriğini kontrol eder. Hücre tek "c" ya da "s" karakterini içeriyorsa, YADA formülü DOĞRU'yu verir ve makro FinishRefresh adlı alana dallanır:

EĞER(YADA(ETKİN.HÜCRE()="c";ETKİN.HÜCRE()="s");GİT(FinishRefresh))

Yukarıdaki örnek, EĞER işlevinin işlem tablosu biçiminin bir makro tablosunda nasıl kullanılacağını gösteriyor. Makro tablosu biçimini de kullanabilirdiniz. Daha fazla bilgi için, EĞER işlevine bakın.

Ayrıca ÖZDEŞ işlevi için verilen örneklerle de bakın.

FALSE - YANLIŞ

YANLIŞ mantıksal değerini verir.

Sözdizimi

YANLIŞ()

Uyarılar

YANLIŞ sözcüğünü doğrudan işlem tablosuna ya da formüle de yazabilirsiniz; Microsoft Excel onu

YANLIŞ mantıksal değeri olarak yorumlar.

MATEMATİK FONKSİYONLARI

ACOS - ACOS

Bir sayının arkkosinüsünü verir. Arkkosinüs kosinüsü sayı olan açıdır. Açı 0 ile π aralığında radyan cinsinden verilir.

Fonksiyonun Formatı:

ACOS(sayı)

Sayı İstedığınız açının kosinüsüdür ve -1 ile 1 arasında olmalıdır.

Sonucu radyan cinsinden dereceye çevirmek isterseniz, $180/\pi()$ ile çarpmanız gerekmektedir.

Örnek:

ACOS(-0,5) eşittir 2,094395 ($2\pi/3$ radyan)

ACOS(-0,5)* $180/\pi()$ eşittir 120 (derece)

ACOSH - ACOSH

Bir sayının ters hiperbolik kosinüsünü verir. Sayı 1'den büyük ya da eşit olmalıdır. Ters hiperbolik kosinüs, hiperbolik kosinüsü sayı olan değerdir, dolayısıyla ACOSH(COSH(sayı)) eşittir sayı.

Fonksiyonun Formatı:

ACOSH(sayı)

Sayı 1'den büyük ya da eşit herhangi bir gerçek sayı.

Örnekler

ACOSH(1) eşittir 0

ACOSH(10) eşittir 2,993223

SUBTOTAL - ALTTOPLAM

Bir listede ya da veritabanında bir alt toplam verir. Genellikle Veri menüsünden Alt Toplamlar komutunu kullanarak alttoplamları olan bir liste yaratmak daha kolaydır. Alt toplamları olan liste bir kez yaratıldıktan sonra, ALTTOPLAM formülünü düzenleyerek onu değiştirebilirsiniz.

Fonksiyonun Formatı:

ALTTOPLAM(işlev_sayısı; ref1)

İşlev_sayısı bir listede alttoplamları hesaplamak için hangi işlevin kullanılacağını belirleyen 1 ile 11 arasında bir sayıdır.

İşlev_sayısı İşlev

1 ORTALAMA - AVERAGE

2 BAĞ_DEĞ_SAY - COUNT

3 BAĞ_DEĞ_DOLU_SAY - COUNTA

4 MAK - MAX

5 MİN - MIN

6 ÇARPIM - PRODUCT

7 STDSAPMA - STDEV

8 STDSAPMAS - STDEVP

9 TOPLA - SUM

10 VAR - VAR

11 VARS - VARP

Ref alt toplamını almak istediğiniz aralık ya da başvurudur.

Uyarılar

Ref içinde başka alt toplamlar (ya da içiçe girmiş alt toplamlar) varsa, bu içiçe girmiş alt toplamlar, iki kez sayımın önlenmesi için gözardı edilir.

ALTTOPLAM işlevi gizli satırları dikkate almaz. Ayıklamış olduğunuz bir listenin sonucunda elde ettiğiniz görünen verinin alt toplamını almak istediğinizde bu önemlidir.

Örnek

ALTTOPLAM(9;C3:C5) TOPLA işlevini kullanarak C3:C5 hücrelerinin bir alt toplamını elde edecektir.

ASIN - ASİN

Bir sayının arksinüsünü verir. Arksinüs, sinüsü sayı olan açıdır. Açı $-\pi/2$ to $\pi/2$ aralığında radyan cinsinden verilir.

Fonksiyonun Formatı:

ASİN(sayı)

Sayı İsteddiğiniz açının sinüsüdür ve -1 ile 1 sıfır arasında olmalıdır.

Uyarılar

Arksinüsü derece cinsinden ifade etmek için, sonucu $180/\pi()$ ile çarpmanız gerekmektedir.

Örnekler

ASIN(-0,5) eşittir -0,5236 (-n/6 radyan)

ASIN(-0,5)*180/PI() eşittir -30 (derece)

ASINH - ASINH

Bir sayının ters hiperbolik sinüsünü verir. Ters hiperbolik sinüs, hiperbolik sinüsü sayı olan değerdir, dolayısıyla ASINH(SINH(sayı)) eşittir sayı.

Fonksiyonun Formatı:

ASINH(sayı)

Sayı herhangi bir gerçek sayı.

Örnekler

ASINH(-2,5) eşittir -1.64723

ASINH(10) eşittir 2.998223

ROUNDNDOWN - AŞAĞIYUVARLA

Bir sayıyı aşağı, sifıra doğru yuvarlar.

Fonksiyonun Formatı:

AŞAĞIYUVARLA(sayı; sayı_rakamlar)

Sayı aşağı doğru yuvarlamak istediğiniz herhangi bir gerçek sayıdır.

Sayı_rakamlar sayıyı yuvarlamak istediğiniz basamak sayısıdır.

Uyarı

AŞAĞIYUVARLA işlevi YUVARLA işlevine benzer ama her zaman aşağı doğru yuvarlar.

Sayı_rakamlar 0'dan büyükse, sayı aşağı doğru belirtilen sayıda ondalık haneye yuvarlanır.

Sayı_rakamlar 0 ise ya da belirtilmemişse, aşağı doğru en yakın tamsayıya yuvarlanır.

Sayı_rakamlar 0'dan küçükse, sayı aşağı doğru ondalık virgölün soluna yuvarlanır.

Örnekler

AŞAĞIYUVARLA(3,2; 0) eşittir 3

AŞAĞIYUVARLA(76,9;0) eşittir 76

AŞAĞIYUVARLA(3,14159; 3) eşittir 3,141

AŞAĞIYUVARLA(-3,14159; 1) eşittir -3,1

AŞAĞIYUVARLA(31415,92654, -2) eşittir 31400

ATAN - ATAN

Bir sayının arkatanjantını verir. Arkatanjant, tanjantı sayı olan açıdır. Açı, -p/2 to p/2 aralığında radyan cinsinden verilir.

Fonksiyonun Formatı:

ATAN(sayı)

Sayı açısını istediğiniz tanjanttır.

Uyarılar

Arkatanjantı derece cinsinden ifade etmek için, sonucu 180/PI() ile çarpın.

Örnekler

ATAN(1) eşittir 0.785398 (p/4 radyan)

ATAN(1)*180/PI() eşittir 45 (derece)

ATAN2 - ATAN2

Belirlenen x ve y koordinatlarının arkatanjantını verir. Arkatanjant, x ekseninden merkezi (0, 0) ve (x_sayı; y_sayı) koordinatlarından oluşan noktayı içeren bir çizgiye kadar olan açıdır. Açı, -n hariç olmak üzere, -n ve n arasında radyan cinsinden verilir.

Fonksiyonun Formatı:

ATAN2(x_sayı; y_sayı)

X_sayı noktanın x koordinatı.

Y_sayı noktanın y koordinatı.

Uyarılar

Pozitif bir sonuç x ekseninden saatin ters yönünde bir açıyı ifade eder; negatif bir sayı saat yönünde bir açıyı ifade eder.

ATAN2(a;b) eşittir ATAN(b/a), farklı olarak a ATAN2'de 0'a eşit olabilir

Hem x_sayı hem de y_sayı 0 ise, ATAN2 işlevi #SAYI/0! hata değerini verir.

Arkatanjantı derece cinsinden ifade etmek için, sonucu 180/PI() ile çarpın.

Örnekler

ATAN2(1; 1) eşittir 0.785398 (p/4 radyan)

ATAN2(-1; -1) eşittir -2.35619 (-3p/4 radyan)

ATAN2(-1; -1)*180/PI() eşittir -135 (derece)

ATANH - ATANH

Bir sayının ters hiperbolik tanjantını verir. Sayılar -1 ile 1 arasında (-1 ve 1 hariç) olmalıdır. Ters hiperbolik tanjant, hiperbolik tanjantı sayı olan değerdir, dolayısıyla ATANH(TANH(sayı)) eşittir sayı.

Fonksiyonun Formatı:

ATANH(sayı)

Sayı 1 ile -1 arasında herhangi bir reel sayıdır.

Örnekler

ATANH(0,76159416) yaklaşık olarak eşittir 1

ATANH(-0,1) eşittir -0,10034

COUNTBLANK - BOŞLUKSAY

Belirtilen aralıktaki boş hücreleri sayar.

Fonksiyonun Formatı:

BOŞLUKSAY(erim)

Erim içindeki boş hücreleri saymak istediğiniz aralıktır.

Uyarılar

"" (ya da boş metin) veren formüller içeren hücreler de sayılır. Sıfır değerleri içeren hücreler sayılmaz.

Örnek

	A	B	C	D
1				
2		6		
3			27	
4		4	34	
5		4	0	
6				

Yukarıdaki işlem tablosunda, B3'ün şu formülü içerdiğini varsayalım: EĞER(C3<30;"";C3); formülün sonucu "" (boş metin)dir.

BOŞLUKSAY(B2:C5) eşittir 2

COS - COS

Verilen açının kosinüsünü verir.

Fonksiyonun Formatı:

COS(sayı)

Sayı Kosinüsünü istediğiniz radyan cinsinden açıdır. Açı derece cinsindense, radyana çevirmek için $\text{Pİ}()/180$ ile çarpın.

Örnekler

COS(1,047) eşittir 0,500171

COS(60* $\text{Pİ}()/180$) eşittir 0,5; 60 derecenin kosinüsü

COSH - COSH

Bir sayının hiperbolik kosinüsünü verir.

Fonksiyonun Formatı:

COSH(sayı)

Hiperbolik kosinüsün formülü şudur:

Örnekler

COSH(4) eşittir 27,30823

COSH(ÜS(1)) eşittir 7,610125; burada ÜS(1) doğal logaritma tabanı olan e'dir.

PRODUCT - ÇARPIM

Bağımsız değişken olarak verilen tüm sayıları çarpıp ve çarpımı verir.

Fonksiyonun Formatı:

ÇARPIM(sayı1; sayı2; ...)

Sayı1; sayı2;... çarpım istediğiniz 1 ile 30 arasında sayıdır.

Uyarılar

Sayı, mantıksal değer, mantıksal değer ya da sayıların metinsel ifadeleri olan bağımsız değişkenler belirleyebilirsiniz. Hata değerleri ya da sayılara dönüştürülemeyen metin olan bağımsız değişkenler hatalara yol açarlar.

Bir bağımsız değişken bir dizi ya da başvuru ise, dizideki ya da başvurudaki sayılar kullanılır. Dizideki ya da başvurudaki boş hücreler, mantıksal değerler, metin ya da hata değerleri dikkate alınmaz.

Örnekler

A2:C2 hücreleri 5, 15 ve 30 sayılarını içeriyorsa:

ÇARPIM(A2:C2) eşittir 2250

ÇARPIM(A2:C2; 2) eşittir 4500

FACT - ÇARPINIM

Bir sayının çarpımını verir. Bir sayının çarpımını, $1*2*3*...*$ sayı'ya eşittir

Fonksiyonun Formatı:

ÇARPINIM(sayı)

Sayı çarpımını istediğiniz negatif olmayan sayıdır. Sayı tamsayı değilse kesirli kısmı atılır.

Örnekler

ÇARPINIM(1) eşittir 1

ÇARPINIM(1,9) eşittir ÇARPINIM(1) eşittir 1

ÇARPINIM(0) eşittir 1

ÇARPINIM(-1) eşittir #SAYI!

ÇARPINIM(5) eşittir $1*2*3*4*5$ eşittir 120

EVEN - ÇİFT

En yakın çift tamsayıya yuvarlanmış sayı'yı verir. Bu işlevi ikişer ikişer gelen öğeleri işlemek için kullanabilirsiniz. Örneğin, bir ambalaj sandığı bir ya da iki öğelik sıraları kabul ediyor. En yakın ikiye yuvarlanan öğe sayısı sandığın kapasitesine denk geldiği zaman sandık dolar.

Fonksiyonun Formatı:

ÇİFT(sayı)

Sayı yuvarlanacak değerdir.

Uyarılar

Sayı sayısal değilse, ÇİFT işlevi #DEĞER! hata değerini verir.

Sayı'nın işaretinden bağımsız olarak, sıfırdan uzağa ayarlandığında bir değer yuvarlanır. Sayı bir çift tamsayı olduğunda, yuvarlama olmaz.

Örnekler

ÇİFT(1,5) eşittir 2

ÇİFT(3) eşittir 4

ÇİFT(2) eşittir 2

ÇİFT(-1) eşittir -2

MMULT - DÇARP

İki dizinin matris çarpımını verir. Sonuç, dizi1 ile aynı sayıda satıra ve dizi2 ile aynı satırda sütuna sahip olan bir dizidir.

Fonksiyonun Formatı:

DÇARP(dizi1, dizi2)

Dizi1, dizi2 çarpmak istediğiniz dizilerdir.

Dizi1'deki sütun sayısı, dizi2'deki satır sayısı ile aynı olmalı ve iki dizi de yalnız sayı içermelidir.

Dizi1 ve dizi2 hücre aralıkları, dizi sabitleri ya da başvurular olarak verilebilir.

Boş olan ya da metin içeren hücreler varsa ya da dizi1'deki sütun sayısı dizi2'deki satır sayısından farklıysa, DÇARP işlevi #DEĞER! hata değerini verir.

Uyarılar

B ve c dizilerinin matris çarpım dizisi a şöyledir:



burada i satır sayısı, j ise sütun sayısıdır.

Dizi veren formüller dizi formülleri olarak girilmelidir.

Örnekler

DÇARP({1;3\7;2}; {2;0\0;2}) eşittir {2;6\14;4}

DÇARP({3;0\2;0}; {2;0\0;2}) eşittir {6;0\4;0}

DÇARP({1;3;0\7;2;0\1;0;0}; {2;0\0;2}) eşittir #DEĞER!, çünkü ilk dizinin üst sütunu, ikinci dizininse yalnızca iki satırı var.

DEGREES - DERECE

Radyanı dereceye çevirir.

Fonksiyonun Formatı:

DERECE(açı)

Açı dönüştürmek istediğiniz radyan cinsinden açıdır.

Örnek

DERECE(PI()) eşittir 180

MDETERM - DETERMİNANT

Bir dizinin matris determinantını verir.

Fonksiyonun Formatı:

DETERMİNANT(dizi)

Dizi eşit sayıda satır ve sütunu olan sayısal bir dizidir.

Dizi A1:C3 gibi bir hücre aralığı, {1;2;3\4;5;6\7;8;9} gibi bir dizi sabiti ya da bunlardan birinin adı olarak verilebilir.

Dizide boş olan ya da metin içeren hücreler varsa, DETERMİNANT işlevi #DEĞER! hata değerini verir.

Dizinin satır ve sütun sayısı eşit değilse de DETERMİNANT işlevi #DEĞER! hata değerini verir.

Uyarılar

Matris determinanı, dizideki değerlerden türetilen bir sayıdır. Üç satıra üç sütunluk bir dizide (A1:C3), determinat aşağıdaki gibi tanımlanır:

DETERMİNANT(A1:C3) eşittir

$A1*(B2*C3-B3*C2) + A2*(B3*C1-B1*C3) + A3*(B1*C2-B2*C1)$

Matris determinantları genellikle, çok sayıda değişken içeren matematik denklemleri sistemlerini çözmek için kullanılır.

DETERMİNANT işlevi, hesaplama tamamlanmadığında küçük bir sayısal hatanın ortaya çıkabilmesine karşın, yaklaşık 16 basamağa kadar doğru olarak hesaplanır. Örneğin, tekil bir matrisin determinanı 1E-16 ölçüsünde sıfırdan farklı olabilir.

Örnekler

DETERMİNANT({1;3;8;5\1;3;6;1\1;1;0\7;3;10;2}) eşittir 88

DETERMİNANT({3;6;1\1;1;0\3;10;2}) eşittir 1

DETERMİNANT({3;6\1;1}) eşittir -3

DETERMİNANT({1;3;8;5\1;3;6;1}) eşittir #DEĞER! çünkü dizinin satır ve sütun sayısı eşit değil.

MINVERSE - DİZEY_TERS

Bir dizide saklanan matrisin ters matrisini verir

Fonksiyonun Formatı:

DİZEY_TERS(dizi)

Dizi eşit sayıda satır ve sütunu olan sayısal bir dizidir.

Dizi A1:C3 gibi bir hücre aralığı, {1;2;3\4;5;6\7;8;9} gibi bir dizi sabiti ya da bunlardan birinin adı olarak verilebilir.

Dizide boş olan ya da metin içeren hücreler varsa, DİZEY_TERS işlevi #DEĞER! hata değerini verir.

Dizinin satır ve sütun sayısı eşit değilse de DİZEY-TERS işlevi #DEĞER! hata değerini verir.

Uyarılar

Dizi veren formüller dizi formülleri olarak girilmelidir.

Ters matrisler, determinantlar gibi, genellikle birçok değişken içeren matematik denklemler sistemlerini çözmek için kullanılırlar. Bir matris ile tersinin çarpımı, diyagonal değerlerin 1'e, diğer tüm değerlerin 0'a eşit olduğu kare dizi olan özdeşlik matrisini verir.

İki satıra iki sütunluk bir matrisin hesaplanmasına örnek olarak, A1:B2 aralığının herhangi dört sayıyı ifade eden a, b, c ve d harflerini içerdiğini varsayalım. Aşağıdaki tablo A1:B2 matrisinin tersini göstermektedir:

A Sütunu B Sütunu

1. Satır d/(a*d-b*c) b/(b*c-a*d)

2. Satır c/(b*c-a*d) a/(a*d-b*c)

DİZEY_TERS işlevi, iptal tamamlanmadığında küçük bir sayısal hatanın ortaya çıkabilmesine karşın, yaklaşık 16 basamağa kadar doğru olarak hesaplanır.

Bazı kare matrisler ters çevrilemezler ve DİZEY_TERS işleviyle #SAYI! hata değerini verirler. Ters çevrilemez bir matrisin determinantı 0'dır.

Örnekler

DİZEY_TERS({4;-1\2;0}) eşittir {0;0,5\ -1;2}

DİZEY_TERS({1;2;1\3;4;-1\0;2;0}) eşittir {0,25;0,25;-0,75\0;0;0,5\0,75;-0,25;-0,25}

İpucu: Ters matristen tek tek elemanlara erişmek için İNDİS işlevini kullanın.

COUNTIF - EĞERSAY

Verilen ölçütlere uyan bir aralık içindeki boş olmayan hücreleri sayar.

Fonksiyonun Formatı:

EĞERSAY(erim; ölçüt)

Erim içinde boş olmayan hücreleri saymak istediğiniz hücre aralığıdır.

Ölçüt hangi hücrelerin sayılacağını tanımlayan sayı, ifade ya da metin biçimindeki ölçüttür. Örneğin, ölçüt 32, "32", ">32", "elmalar" olarak ifade edilebilir.

Örnekler

A3:A6'nın sırasıyla "elmalar", "portakallar", "şeftaliler", "elmalar"ı içerdiğini varsayalım.

EĞERSAY(A3:A6;"elmalar") eşittir 2

B3:B6'nın sırasıyla 32, 54, 75, 86 sayılarını içerdiğini varsayalım.

EĞERSAY(B3:B6;">55") eşittir 2

SUMIF - ETOPLA

Verilen bir ölçütle belirlenen hücreleri toplar.

Fonksiyonun Formatı:

ETOPLA(erim; ölçüt; toplam_erimi)

Erim değerlendirilmesini istediğiniz hücre aralığıdır.

Ölçüt hangi hücrelerin toplanacağını belirleyen bir sayı, ifade ya da metin biçimindeki ölçüttür.

Örneğin, Ölçüt 32, "32", ">32", "elmalar" olarak ifade edilebilir.

Toplam_erimi toplanacak gerçek hücrelerdir. Toplam_erimi'ndeki hücreler, ancak aralıkta karşılık gelen hücreler ölçüte uyuyorsa toplanırlar. Toplam_erimi belirtilmezse, aralıktaki hücreler toplanır.

Örnek

A1:A4'ün dört evin değerini içerdiğini varsayalım: 100000 TL, 200000 TL, 300000 TL, 400000 TL.

B1:B4 ise her değere karşılık gelen satış komisyonlarını içermektedir : 7000 TL, 14000 TL, 21000 TL, 28000 TL.

ETOPLA(A1:A4;">160000";B1:B4) eşittir 63000 TL

SIGN - İŞARET

Bir sayının işaretini belirler. Sayı pozitifse 1'i, sayı 0 ise 0'ı ve sayı negatifse -1'i verir.

Fonksiyonun Formatı:

İŞARET(sayı)

Sayı herhangi bir reel sayıdır.

Örnekler

İŞARET(10) eşittir 1

İŞARET(4-4) eşittir 0

İŞARET(-0,00001) eşittir -1

SQRT - KAREKÖK

Pozitif bir karekök verir.

Fonksiyonun Formatı:

KAREKÖK(sayı)

Sayı Karekökünü bulmak istediğiniz sayıdır. Sayı negatifse, KAREKÖK işlevi #SAYI! hata değerini verir.

Örnekler

KAREKÖK(16) eşittir 4

KAREKÖK(-16) eşittir #SAYI!

KAREKÖK(MUTLAK(-16)) eşittir 4

COMBIN - KOMBİNASYON

Belli sayıda nesne için kombinasyon sayısını verir. Belli sayıda nesne için toplam olası grup sayısını belirlemek için KOMBİNASYON işlevini kullanın.

Fonksiyonun Formatı:

KOMBİNASYON(sayı; sayı_seçilen)

Sayı nesne sayısıdır.

Sayı_seçilen her kombinasyonda nesnelerin sayısıdır.

Uyarılar

Sayısal bağımsız değişkenlerin kesirli kısmı atılır.

Bağımsız değişkenlerden herhangi biri sayısal değilse, KOMBİNASYON işlevi #AD? hata değerini verir.

Sayı < 0, sayı_seçilen < 0 ise ya da sayı < sayı_seçilen ise KOMBİNASYON işlevi #SAYI! hata değerini verir.

Kombinasyon, iç sıralarından bağımsız olarak, nesnelerin herhangi bir kümesi ya da altkümesidir.

Kombinasyon, iç sıranın önemli olduğu permutasyondan farklıdır.

Kombinasyon sayısı aşağıdaki gibidir (sayı = n ve sayı_seçilen = k)

burada:

Örnek

Sekiz aday arasından iki kişilik bir ekip oluşturmak istediğinizi ve kaç olası ekip oluşturulabileceğini bilmek istediğinizi varsayalım. KOMBİNASYON(8; 2) eşittir 28 ekip.

LN - LN

Bir sayının doğal logaritmasını bulur. Doğal logaritmalar e sabitine (2,71828182845904) dayanırlar.

Fonksiyonun Formatı:

LN(sayı)

Sayı doğal logaritmasını bulmak istediğiniz pozitif reel sayıdır.

Uyarılar

LN işlevi, ÜS işlevinin tersidir.

Örnekler

LN(86) eşittir 4,454347

LN(2,7182818) eşittir 1

LN(ÜS(3)) eşittir 3

ÜS(LN(4)) eşittir 4

LOG - LOG

Bir sayının belirlediğiniz tabandaki logaritmasını verir.

Fonksiyonun Formatı:

LOG(sayı; taban)

Sayı logaritmasını bulmak istediğiniz pozitif reel sayıdır.

Taban logaritmanın tabanıdır. Taban belirtilmezse 10 olduğu varsayılır.

Örnekler

LOG(10) eşittir 1

LOG(8; 2) eşittir 3

LOG(86; 2,7182818) eşittir 4.454347

LOG10 - LOG10

Bir sayının 10 tabanındaki logaritmasını verir.

Fonksiyonun Formatı:

LOG10(sayı)

Sayı 10 tabanındaki logaritmasını bulmak istediğiniz pozitif reel sayıdır.

Örnekler

LOG10(86) eşittir 1,934498451

LOG10(10) eşittir 1

LOG10(1E5) eşittir 5

LOG10(10^5) eşittir 5

MOD - MOD

Sayı, bölen'e bölündükten sonra kalanı verir. Sonuç, bölen'le aynı işarete sahiptir.

Fonksiyonun Formatı:

MOD(sayı; bölen)

Sayı bölme işlemi sonucunda kalanını bulmak istediğiniz sayıdır.

Bölen Sayı'yı bölmek istediğiniz sayıdır. Bölen 0 ise, MOD işlevi #SAYI/0! hata değerini verir.

Uyarılar

MOD işlevi, TAMSAYI işlevinin terimleriyle ifade edilebilir:

$MOD(n, d) = n - d * TAMSAYI(n/d)$

Örnekler

MOD(3, 2) eşittir 1

MOD(-3, 2) eşittir 1

MOD(3, -2) eşittir -1

MOD(-3, -2) eşittir -1

ABS - MUTLAK

Bir sayının mutlak değerini verir. Bir sayının mutlak değeri, işareti olmadan sayıdır.

Fonksiyonun Formatı:

MUTLAK(sayı)

Sayı mutlak değerini istediğiniz gerçek sayıdır.

Örnekler

MUTLAK(2) eşittir 2

MUTLAK(-2) eşittir 2

A1, -16'yı içeriyorsa:

KAREKÖK(MUTLAK(A1)) eşittir 4

INT - NSAT

Sayının kesirli kısmını atarak bir sayıyı tamsayıya çevirir.

Fonksiyonun Formatı:

NSAT(sayı; sayı_rakamlar)

Sayı kesirli kısmını atmak istediğiniz sayıdır.

Sayı_rakamlar tamsayıya çevirmenin duyarlılığını belirten bir sayıdır. Sayı_rakamlar için varsayılan değer sıfırdır.

Uyarılar

NSAT ve TAMSAYI işlevleri, ikisi de tamsayılar vermeleri açısından benzerdirler. NSAT işlevi sayının kesirli kısmını atar. TAMSAYI işlevi ise, sayının kesirli kısmının değeri temelinde sayıları aşağıya doğru en yakın tamsayıya yuvarlar. TAMSAYI ve NSAT yalnızca negatif sayılar kullanıldığında farklıdır: NSAT(-4,3) -4'ü, TAMSAYI(-4,3) ise -5'i verir çünkü -5 daha küçük olan sayıdır.

Örnekler

NSAT(8,9) eşittir 8

NSAT(-8,9) eşittir -8

NSAT(Pİ()) eşittir 3

PI - Pİ

Matematik sabiti p sayısını (3,14159265358979) 15 basamağa kadar verir.

Fonksiyonun Formatı:

Pİ()

Örnekler

Pİ()/2 eşittir 1,57079...

SİN(Pİ()/2) eşittir 1

Bir çemberin yarıçapı Yarıçap adlı bir hücredeyse, aşağıdaki makro formülü çemberin alanını hesaplar:

Pİ()*(Yarıçap^2)

RADIANS - RADYAN

Dereceyi radyana çevirir.

Fonksiyonun Formatı:

RADYAN(açı)

Açı dönüştürmek istediğiniz derece cinsinden açıdır.

Örnek

RADYAN(270) eşittir 4,712389 (3p/2 radyan)

ROMAN - ROMEN

Metin olarak normal sayıların Romen'e çevirir.

Fonksiyonun Formatı:

ROMEN(sayı; form)

Sayı dönüştürmek istediğiniz normal sayıdır.

Form istediğiniz Romen sayı tipini belirleyen bir sayıdır. Romen sayı biçimi Klasik'ten Basitleştirilmiş'e doğru gider ve form'un değeri arttıkça daha kısa olur. Aşağıdaki ROMEN(499;0) örneğe bakın.

Form Tip

0 ya da belirtilmemiş Klasik

1 Daha kısa. Aşağıdaki örneğe bakın

2 Daha kısa. Aşağıdaki örneğe bakın

3 Daha kısa. Aşağıdaki örneğe bakın

4 Basitleştirilmiş

DOĞRU Klasik

YANLIŞ Basitleştirilmiş

Uyarılar

Sayı negatifse #DEĞER! hata değeri verilir.

Sayı 3999'dan büyükse, #vDEĞER! hata değeri verilir.

Örnekler

ROMEN(499;0) eşittir "CDXCIX"

ROMEN(499;1) eşittir "LDVLIV"

ROMEN(499;2) eşittir "XDIX"

ROMEN(499;3) eşittir "VDIV"

ROMEN(499;4) eşittir "ID"

ROMEN(1993;0) eşittir "MCMXCIII"

RAND - S_SAYI_ÜRET

Düzgün dağıtılmış, 0'dan büyük ya da 0'a eşit ve 1'den küçük rasgele bir sayı verir. İşlem tablosu her hesaplandığında yeni bir rasgele sayı verilir.

Fonksiyonun Formatı:

S_SAYI_ÜRET()

Uyarılar

A ve b arasında rasgele bir reel sayı vermek için, şu formülü kullanın:

S_SAYI_ÜRET()*(b-a)+a

Rasgele bir tamsayı vermek için, RASGELEARADA işlevini kullanın.

S_SAYI_ÜRET işlevini, rasgele bir sayı üretmek için kullanmak istiyor, ama hücre her hesaplandığında sayıların değişmesini istemiyorsanız, formülü rasgele bir sayıya çevirmek için formül çubuğuna =S_SAYI_ÜRET() yazıp F9 (ya da Macintosh için Microsoft Excel'de KOMUT + =) tuşuna basabilirsiniz.

Örnekler

0'dan büyük ya da 0'a eşit ama 100'den küçük rasgele bir sayı üretmek için, aşağıdaki formülü kullanın:

S_SAYI_ÜRET()*100

SİN - SİN

Verilen açının sinüsünü verir.

Fonksiyonun Formatı:

SİN(sayı)

Sayı sinüsünü bulmak istediğiniz radyan cinsinden açıdır. Bağımsız değişkeniniz derece olarak verilmişse, radyana çevirmek için Pİ()/180 ile çarpın.

Örnekler

SİN(Pİ()) eşittir 1,22E-16, bu yaklaşık olarak sıfırdır. p'nin sinüsü sıfırdır.

SİN(Pİ()/2) eşittir 1

SİN(30*Pİ()/180) eşittir 0,5 (30 derecenin sinüsü)

SINH - SINH

Bir sayının hiperbolik sinüsünü verir.

Fonksiyonun Formatı:

SINH(sayı)

Sayı herhangi bir reel sayıdır.

Hiperbolik sinüsün formülü aşağıdaki gibidir:

Örnekler

SINH(1) eşittir 1,175201194

SINH(-1) eşittir -1,175201194

Kümülatif bir olasılık dağılımını tahmin etmek için hiperbolik sinüs işlevini kullanabilirsiniz. Bir laboratuvar testi değerinin 0 ile 10 saniye arasında olduğunu varsayalım. Bu konuda yapılan diğer deneylerin ampirik çözümlemeyi göstermektedir ki, t saniyeden daha küçük bir sonucu (x) elde etme olasılığı aşağıdaki denklemle yaklaşık olarak bulunabilir :

$P(x < t) = 2,868 * \sinh(0.0342 * t)$, burada $0 < t < 10$

1.03 saniyeden daha küçük bir sonuç elde edilmesinin olasılığını hesaplamak için t yerine 1.03 koyun.:

$2.868 * \sinh(0.0342 * 1.03)$ eşittir 0.101049063

Her 1000 deneyin 101'inde bu sonucu bekleyebilirsiniz.

TABANAYUVARLA

Sayıyı aşağı, sıfıra doğru, anlam'ın en yakın katına yuvarlar.

Fonksiyonun Formatı:

TABANAYUVARLA(sayı; anlam)

Sayı yuvarlamak istediğiniz sayısal değerdir.

Anlam kendisine yuvarlamak istediğiniz kattır.

Uyarılar

Bağımsız değişkenlerden biri sayısal değilse, TABANAYUVARLA işlevi #DEĞER! hata değerini verir.

Sayı ve anlam farklı işaretlere sahipse, TABANAYUVARLA işlevi #SAYI! hata değerini verir.

Sayı'nın işaretinden bağımsız olarak, sıfırdan uzağa ayarlandığında bir sayı yuvarlanır. Sayı, anlamın tam bir katıysa yuvarlama olmaz.

Örnekler

TABANAYUVARLA(2,5; 1) eşittir 2

TABANAYUVARLA(-2,5; -2) eşittir -2

TABANAYUVARLA(-2,5; 2) eşittir #SAYI!

TABANAYUVARLA(1,5; 0,1) eşittir 1,5

TABANAYUVARLA(0,234; 0,01) eşittir 0,23

FLOOR - TAMSAYI

Bir sayıyı aşağıya doğru en yakın tamsayıya yuvarlar.

Fonksiyonun Formatı:

TAMSAYI(sayı)

Sayı aşağı doğru bir tam sayıya yuvarlamak istediğiniz gerçek sayıdır.

Örnekler

TAMSAYI(8,9) eşittir 8

TAMSAYI(-8,9) eşittir -9

Aşağıdaki formül A1 hücreesindeki pozitif bir gerçek sayının ondalık kısmını verir:

A1-TAMSAYI(A1)

TAN - TAN

Verili açının tanjantını verir.

Fonksiyonun Formatı:

TAN(sayı)

Sayı tanjantını bulmak istediğiniz radyan cinsinden açıdır. Bağımsız değişkenleriniz derece cinsindense, radyana çevirmek için $Pİ()/180$ ile çarpın.

Örnekler

TAN(0,785) eşittir 0,99920

TAN(45* $Pİ()/180$) eşittir 1

TANH - TANH

Bir sayının ters hiperbolik tanjantını verir.

Fonksiyonun Formatı:

TANH(sayı)

Sayı herhangi bir reel sayıdır

Hiperbolik tanjantın formülü şöyledir:

$TANH(z)=SINH(z)/COSH(z)$

Örnekler

TANH(-2) eşittir -0,96403

TANH(0) eşittir 0

TANH(0,5) eşittir 0,462117

TAVANAYUVARLA

Sıfırdan uzağa, anlamın en yakın katına yuvarlanmış sayıyı verir. Örneğin, fiyatlarınızda kuruşları kullanmak istemiyorsanız ve ürününüzün fiyatı 4, 42 TL ise, fiyatları en yakın 5 kuruşa yuvarlamak için =TAVANAYUVARLA(4,42;0,05) formülünü kullanın.

Fonksiyonun Formatı:

TAVANAYUVARLA(sayı; anlam)

Sayı yuvarlamak istediğiniz değerdir.

Anlam kendisine yuvarlamak istediğiniz kattır.

Uyarılar

Bağımsız değişkenlerden herhangi biri sayısal değilse, TAVANAYUVARLA işlevi #DEĞER! hata değerini verir.

Sayının işaretinden bağımsız olarak, bir değer sıfırdan uzağa ayarlandığında yukarı yuvarlanır. Sayı, anlamın tam bir katıysa, yuvarlama yapılmaz.

Sayı ile anlamın işaretleri farklıysa, TAVANAYUVARLA işlevi #SAYI! hata değerini verir.

Örnekler

TAVANAYUVARLA(2,5; 1) eşittir 3

TAVANAYUVARLA(-2,5; -2) eşittir -4

TAVANAYUVARLA(-2,5; 2) eşittir #SAYI!

TAVANAYUVARLA(1,5; 0,1) eşittir 1,5

TAVANAYUVARLA(0,234; 0,01) eşittir 0,24

ODD - TEK

Sayıyı yukarı doğru, en yakın tek tamsayıya yuvarlar.

Fonksiyonun Formatı:

TEK(sayı)

Sayı yuvarlanacak değerdir.

Uyarılar

Sayı sayısal değilse, TEK işlevi #DEĞER! hata değerini verir.

Sayı'nın işaretinden bağımsız olarak, sıfırdan uzağa ayarlandığında bir değer yukarı doğru yuvarlanır.

Sayı bir tamsayıysa, yuvarlama yapılmaz.

Örnekler

TEK(1,5) eşittir 3

TEK(3) eşittir 3

TEK(2) eşittir 3

TEK(-1) eşittir -1

TEK(-2) eşittir -3

SUMSQ - TOPKARE

Bağımsız değişkenlerin karelerinin toplamını verir.

Fonksiyonun Formatı:

TOPKARE(sayı1, sayı2, ...)

Sayı1, sayı2,... karelerinin toplamını istediğiniz 1 ile 30 arasında bağımsız değişkendir. Noktalı virgüllerle ayrılan bağımsız değişkenler yerine tek bir dizi ya da bir diziye yapılan bir başvuruyu kullanabilirsiniz.

Örnek

TOPKARE(3; 4) eşittir 25

SUM - TOPLA

Bağımsız değişkenler listesindeki tüm sayıların toplamını verir.

Fonksiyonun Formatı:

TOPLA(sayı1, sayı2, ...)

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

Sayılar, mantıksal değerler ve sayının doğrudan bağımsız değişkenler listesine yazdığınız metin ifadeleri dikkate alınır. Aşağıdaki birinci ve ikinci örneklere bakın.

Bir bağımsız değişken bir dizi ya da başvuru ise, o dizideki ya da başvurudaki yalnız sayılar dikkate alınır. Dizideki ya da başvurudaki boş hücreler, mantıksal değerler ve hata değerleri dikkate alınmaz. Aşağıdaki üçüncü örneğe bakın.

Hata değerleri ya da sayıya çevrilemeyen metin olan bağımsız değişkenler hatalara yol açarlar.

Örnekler

TOPLA(3; 2) eşittir 5

TOPLA("3"; 2; DOĞRU) eşittir 6, çünkü metin değerleri sayılara çevrilir ve DOĞRU mantıksal değeri 1 sayısına dönüştürülür.

Önceki örneğin tersine, A1 hücresi "3"ü, B1 hücresi ise DOĞRU'yu içeriyorsa:

TOPLA(A1; B1; 2) eşittir 2 çünkü başvurularda sayı olmayan değerlere yapılan başvurular dönüştürülmez.

A2:E2 hücreleri 5, 15, 30, 40 ve 50 sayılarını içeriyorsa:

TOPLA(A2:C2) eşittir 50

TOPLA(B2:E2; 15) eşittir 150

SUMPRODUCT - TOPLA.ÇARPIM

Verilen dizilerde karşılık gelen bileşenleri çarpar ve bu çarpımların toplamını verir.

Fonksiyonun Formatı:

TOPLA.ÇARPIM(dizi1, dizi2, dizi3, ...)

Dizi1, dizi2, dizi3,... bileşenlerini çarpıp toplamak istediğiniz 2 ile 30 arasında dizidir.

Dizi bağımsız değişkenleri aynı boyutlara sahip olmalıdırlar. Olmazlarsa, TOPLA.ÇARPIM işlevi #DEĞER! hata değerini verir.

TOPLA.ÇARPIM sayısal olmayan girişleri sıfır olarak yorumlar.

Örnek

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

Tarih ve Zaman Fonksiyonları

DATE - TARİH

Belirli bir tarihin seri sayısını verir. Seri sayıları hakkında daha fazla bilgi için ŞİMDİ işlevine bakın.

Sözdizimi

TARİH(yıl; ay; gün)

Yıl Windows için Microsoft Excel'de 1900'den 2078'e kadar, Macintosh için Microsoft Excel'de 1904'ten 2078'e kadar bir sayıdır.

Ay yılın ayını ifade eden bir sayıdır. Ay 12'den büyükse, ay o ay sayısını belirtilen yıldaki ilk aya ekler.

Örneğin, TARİH(90;14;2) 2 Şubat 1991'i temsil eden seri sayısını verir.

Gün ayın gününü ifade eden bir sayıdır. Gün belirtilen aydaki gün sayısından fazlaysa, gün o gün sayısını ayın ilk gününe ekler. Örneğin, TARİH(91;1;35) 4 Şubat 1991'i temsil eden seri sayısını verir.

Uyarılar

Windows için Microsoft Excel ve Macintosh için Microsoft Excel varsayılan tarih sistemi olarak farklı tarih sistemleri kullanırlar. Daha fazla bilgi için, ŞİMDİ işlevine bakın.

TARİH işlevi, yıl, ay ve günün sabit değil, formül olduğu durumda çok yararlıdır.

Örnekler

1900 Tarih Sistemi kullanıldığında (Windows için Microsoft Excel'de varsayılan sistem), TARİH(91; 1; 1) eşittir 332391; Ocak 1991'e karşılık gelen seri sayısı.

1904 Tarih Sistemi kullanıldığında (Macintosh için Microsoft Excel'de varsayılan sistem), TARİH(91; 1; 1) eşittir 31777; 1 Ocak 1991'e karşılık gelen seri sayısı.

DATEVALUE - TARİHSAYISI

Tarih_metni ile ifade edilen tarihin seri sayısını verir. Metinle ifade edilen bir tarihi seri sayısına çevirmek için TARİHSAYISI işlevini kullanın.

Sözdizimi

TARİHSAYISI(tarih_metni)

Tarih_metni bir tarihi bir Microsoft Excel tarih biçiminde veren metindir. Windows için Microsoft Excel'de varsayılan tarih sistemi kullanıldığında, tarih_metni 1 Ocak 1900'den 31 Aralık 2078'e kadar olan bir tarihi ifade etmelidir. Macintosh için Microsoft Excel'de varsayılan tarih sistemi kullanıldığında, tarih_metni 1 Ocak 1904'ten 31 Aralık 2078'e kadar olan bir tarihi ifade etmelidir. Tarih_metni bu aralığın dışındaysa TARİHSAYISI işlevi #DEĞER! hata değerini verir.

Tarih_metni'nin yıl bölümü belirtilmezse, TARİHSAYISI bilgisayarınızın yerleşik saatinden geçerli yılı kullanır. Tarih_metni'ndeki zaman bilgisiz göz ardı edilir.

Uyarılar

Windows için Microsoft Excel ve Macintosh için Microsoft Excel varsayılan tarih sistemi olarak farklı tarih sistemleri kullanırlar. Daha fazla bilgi için, ŞİMDİ işlevine bakın.

İşlevlerin çoğu tarih değerlerini kendiliğinden seri sayılarına dönüştürür.

Örnekler

Aşağıdaki örnek 1900 Tarih Sistemi'ni kullanıyor:

TARİHSAYISI("22.8.55") eşittir 20323

TARİHSAYISI("22-AĞU-55") eşittir 20323

Bilgisayarınızın yerleşik saatinin 1993'e ayarlı olduğunu ve 1900 Tarih Sistemi'ni kullandığınızı varsayalım:

TARİHSAYISI("5-TEM") eşittir 34155

DAY - GÜN

seri_no'ya karşılık gelen ayın gününü verir. Gün 1 ile 31 arasında bir tamsayı olarak verilir.

Sözdizimi

GÜN(seri_no)

Seri_no Microsoft Excel'in tarih ve zaman hesaplamaları için kullandığı tarih-zaman kodudur. Seri_no 'yu bir sayı yerine "15-4-93" ya da "15-Nis-1993" gibi metin olarak da verebilirsiniz. Metin kendiliğinden bir seri sayısına dönüştürülür. Seri_no hakkında daha fazla bilgi için, ŞİMDİ işlevine bakın.

Uyarılar

Windows için Microsoft Excel ve Macintosh için Microsoft Excel varsayılan tarih sistemi olarak farklı tarih sistemleri kullanırlar. Daha fazla bilgi için, ŞİMDİ işlevine bakın.

Örnekler

GÜN("4-Oca") eşittir 4

GÜN("15-Nis-1993") eşittir 15

GÜN("11/8/93") eşittir 11

DAYS360 - GÜN360

360 günlük yıl temelinde (ayda 30 gün) iki tarih arasındaki gün sayısını verir. Muhasebe sisteminiz 30 günlük ayları temel alıyorsa ödemeleri hesaplamaya yardımcı olması için bu işlevi kullanın.

Sözdizimi

GÜN360(başlangıç_tarihi; son_tarih; metod)

Başlangıç_tarihi ve son_tarih aralalarındaki gün sayısını öğrenmek istediğiniz iki tarihtir.

Bağımsız değişkenler günü, ayı ve yılı ifade etmek için sayıları kullanan metin dizileri (örneğin, "30/1/93" ya da "30-1-93") ya da tarihleri temsil eden seri sayıları olabilirler.

Başlangıç_tarihi, son_tarih'ten sonraysa GÜN360 işlevi negatif bir sayı verir.

Metod hesaplamada Avrupa ya da ABD metodunun kullanılacağını belirleyen bir sayıdır

Metod Tanım

1 ya da belirtilmemiş ABD (NASD)

2 Avrupa yöntemi. Başlangıç tarihi ayın 31. günüyse, aynı ayın 30. gününe eşit olur. Son tarih ayın 31. günüyse, başlangıç tarihinin 30. gün olduğu durumlar dışında, sonraki ayın 1. gününe eşit olur. 28 ve 29 Şubat, 30 Şubata eşit olur.

İpucu Normal bir yılda iki tarih arasındaki gün sayısını belirlemek için, normal çıkarma işlemini kullanabilirsiniz--örneğin, "31/12/93"- "1/1/93" eşittir 364.

Örnek

GÜN360("30/1/93", "1/2/93") eşittir 1

HOURL -SAAT

Seri_no'ya denk düşen saati verir. Saat, 00:00 ile 23:00 arasındaki bir tamsayıdır.

Sözdizimi

SAAT(seri_no)

Seri_no Microsoft Excel tarafından tarih ve zaman hesaplamalarında kullanılan tarih-zaman kodudur.

Seri_no'yu bir sayı yerine "16:48:00" gibi metin olarak verebilirsiniz. Metin kendiliğinden seri sayısına dönüşür. Seri sayıları hakkında daha fazla bilgi için, ŞİMDİ işlevine bakın.

Not Windows için Microsoft Excel ve Macintosh için Microsoft Excel varsayılan tarih sistemleri olarak farklı sistemler kullanılır. Daha fazla bilgi için, ŞİMDİ işlevine bakın.

Örnekler

SAAT(0,7) eşittir 16

SAAT(29747,7) eşittir 16

SAAT("3:30:30 PM") eşittir 15

MINUTE- DAKİKA

Seri_no'ya karşılık gelen dakikayı verir. Dakika, 0 ile 59 arasında bir tamsayı olarak verilir.

Sözdizimi

DAKİKA(seri_no)

Seri_no Microsoft Excel tarafından tarih ve zaman hesaplamalarında kullanılan tarih-zaman kodudur.

Seri_no'yu bir sayı yerine "16:48:00" ya da "4:48:00" gibi metin olarak verebilirsiniz. Metin kendiliğinden seri sayısına dönüşür. Seri sayıları hakkında daha fazla bilgi için, ŞİMDİ işlevine bakın.

Uyarılar

Windows için Microsoft Excel ve Macintosh için Microsoft Excel varsayılan tarih sistemleri olarak farklı sistemler kullanılır. Daha fazla bilgi için, ŞİMDİ işlevine bakın.

Örnekler

DAKİKA("4:48:00") eşittir 48

DAKİKA(0,01) eşittir 14

DAKİKA(4,02) eşittir 28

MONTH - AY

Seri_no'ya karşılık gelen ayı verir. Ay, 1 (Ocak) ile 12 (Aralık) arasındaki bir tamsayıdır

Sözdizimi

AY(seri_no)

Seri_no Microsoft Excel tarafından tarih ve zaman hesaplamalarında kullanılan tarih-zaman kodudur.

Seri_no'yu bir sayı yerine "15-4-1993" ya da "15-Nis-1993" gibi metin olarak verebilirsiniz. Metin kendiliğinden seri sayısına dönüşür. Seri sayıları hakkında daha fazla bilgi için, ŞİMDİ işlevine bakın.

Uyarılar

Windows için Microsoft Excel ve Macintosh için Microsoft Excel varsayılan tarih sistemleri olarak farklı sistemler kullanılır. Daha fazla bilgi için, ŞİMDİ işlevine bakın.

Örnekler

AY("6-May") eşittir 5

AY(366) eşittir 12

AY(367) eşittir 1

NOW - ŞİMDİ

Geçerli tarih ve zamanın seri sayısını verir.

Sözdizimi

ŞİMDİ()

Uyarılar

Windows için Microsoft Excel ve Macintosh için Microsoft Excel farklı varsayılan tarih sistemleri kullanılır. Windows için Microsoft Excel, 1 ile 65.380 arasındaki seri sayıları aralığının 1 Ocak 1900'den 31 Aralık 2078'e kadar olan tarihlere karşılık geldiği 1900 Tarih Sistemi'ni kullanır. Macintosh için Microsoft Excel ise, 0 ile 63.918 arasındaki seri sayıları aralığının 1 Ocak 1904'den 31 Aralık 2078'e kadar olan tarihlere karşılık geldiği 1904 Tarih Sistemi'ni kullanır.

Ondalık virgölün sağındaki sayılar zamanı belirtir; solundaki sayılar tarihi belirtir. Örneğin, 1900 Tarih Sistemi'nde 367,5 seri sayısı 12., 1 Ocak 1901 tarih-zaman bileşimini ifade eder.

Araçlar menüsünden Seçenekler'i tıklattığınızda görünen Seçenekler iletişim kutusunun Hesaplama sekmesinde 1904 Tarih Sistemi onay kutusunu seçerek ya da temizleyerek tarih sistemini değiştirebilirsiniz.

Başka bir platformdan bir belge açtığınızda tarih sistemi otomatik olarak değişir. Örneğin, Microsoft Excel'de çalışıyorsanız ve Macintosh için Microsoft Excel'de yaratılmış bir belgeyi açarsanız, 1904 Tarih Sistemi onay kutusu kendiliğinden seçilir.

Ancak işlem tablosu hesaplanırken ya da işlevi içeren makro çalışırken ŞİMDİ işlevi değişir. Sürekli olarak güncelleştirilmez.

Örnekler

1900 Tarih Sistemi'ni kullanıyorsanız ve bilgisayarınızın yerleşik saati 12:30:00., 1-Oca-1987'ye ayarlanmışsa:

ŞİMDİ() eşittir 31778,52083

On dakika sonra:

ŞİMDİ() eşittir 31778,52778

SECOND - SANİYE

Seri_no'ya karşılık gelen saniyeyi verir. Saniye, 0 ile 59 arasında bir tamsayı olarak verilir. Zamanı, bir seri sayısı ile belirtilen saniyeler olarak almak için SANİYE işlevini kullanın.

Sözdizimi

SANİYE(seri_no)

Seri_no Microsoft Excel tarafından tarih ve zaman hesaplamalarında kullanılan tarih-zaman kodudur.

Seri_no'yu bir sayı yerine "16:48:23" ya da "4:48:47 PM" gibi metin olarak verebilirsiniz. Metin kendiliğinden seri sayısına dönüşür. Seri sayıları hakkında daha fazla bilgi için, ŞİMDİ işlevine bakın.

Uyarılar

Windows için Microsoft Excel ve Macintosh için Microsoft Excel varsayılan tarih sistemleri olarak farklı sistemler kullanılır. Daha fazla bilgi için, ŞİMDİ işlevine bakın.

Örnekler

SANİYE("4:48:18 PM") eşittir 18

SANİYE(0,01) eşittir 24

SANİYE(4,02) eşittir 48

TIME - ZAMAN

Belirli bir zamanın seri sayısını verir. ZAMAN işlevinin verdiği seri sayısı, 0:00:00 (12:00:00 A.M.) ile 23:59:59 (11:59:59 P.M.) arasındaki zamanı temsil eden 0 ile 0,99999999 arasındaki ondalık bir kesirdir.

Sözdizimi

ZAMAN(saat, dakika, saniye)

Saat saati temsil eden 0 ile 23 arasında bir sayıdır.

Dakika dakika temsil eden 0 ile 59 arasında bir sayıdır.

Saniye saniye temsil eden 0 ile 59 arasında bir sayıdır.

Uyarılar

Windows için Microsoft Excel ve Macintosh için Microsoft Excel varsayılan tarih sistemi olarak farklı tarih sistemleri kullanılır. Tarih sistemleri ve seri sayıları hakkında daha fazla bilgi için, ŞİMDİ işlevine bakın.

Örnekler

ZAMAN(12; 0; 0) 12:00:00 P.M. 'e karşılık olan 0,5 seri sayısına eşittir

ZAMAN(16; 48; 10) 4:48:10 P.M. 'e karşılık olan 0,700115741 seri sayısına eşittir

METNEÇEVİR(ZAMAN(23; 18; 14); "ss:dd:nn AM/PM") eşittir "11:18:14 PM"

TIMEVALUE - ZAMANSAYISI

Zaman_metni'nin temsil ettiği zamanın seri sayısını verir. Seri sayısı, 0:00:00 ile 23:59:59 arasındaki zamanı temsil eden 0 ile 0,99999999 arasındaki ondalık bir kesirdir. Metin olarak ifade edilen bir zamanı bir seri sayısına çevirmek için ZAMANSAYISI işlevini kullanın.

Sözdizimi

ZAMANSAYISI(zaman_metni)

Zaman_metni Microsoft Excel'in yerleşik zaman biçimlerinden birinde bir zaman veren bir metin dizisidir. Zaman_metni içindeki tarih bilgisi dikkate alınmaz.

Uyarılar

Windows için Microsoft Excel ve Macintosh için Microsoft Excel varsayılan tarih sistemi olarak farklı tarih sistemleri kullanılır. Tarih sistemleri ve seri sayıları hakkında daha fazla bilgi için, ŞİMDİ işlevine bakın.

Örnekler

ZAMANSAYISI("2:24 AM") eşittir 0.1

ZAMANSAYISI("22-Ağu-55 6:35 AM") eşittir 0,274305556

TODAY- BUGÜN

Geçerli tarihin seri sayısını verir. Seri sayısı, Microsoft Excel'in tarih ve zaman hesaplamalarında kullandığı tarih-zaman kodudur. Seri sayıları hakkında daha fazla bilgi için, ŞİMDİ işlevine bakın.

Sözdizimi

BUGÜN()

WEEKDAY - HAFTANIN GÜNÜ

Seri_no'ya karşılık gelen haftanın gününü verir. Gün, 1'den (Pazar) 7'ye (Cumartesi) kadar bir tamsayı olarak verilir.

Sözdizimi

HAFTANINGÜNÜ(seri_no; döndür_tür)

Seri_no Microsoft Excel tarafından tarih ve zaman hesaplamalarında kullanılan tarih-zaman kodudur. Seri_no'yu bir sayı yerine "15-Nis-1993" ya da "15-4-93", gibi bir metin olarak verebilirsiniz. Metin otomatik olarak bir seri sayısına dönüştürülür. Seri_no hakkında daha fazla bilgi için, ŞİMDİ işlevine bakın.

Döndür_tür sonuç değerinin tipini belirleyen bir türdür.

Döndür_tür Verilen Sayı

1 ya da belirtilmemiş 1'den (Pazar) 7'ye (Cumartesi) kadar sayılar. Microsoft Excel'in önceki sürümlerinde olduğu gibi.

2 1'den (Pazartesi) 7'ye (Pazar) kadar sayılar.

3 0'den (Pazartesi) 7'ye (Pazar) kadar sayılar.

Uyarılar

Windows için Microsoft Excel ve Macintosh için Microsoft Excel varsayılan tarih sistemi olarak farklı tarih sistemleri kullanılır. Daha fazla bilgi için, ŞİMDİ işlevine bakın.

1900 Tarih Sistemi'ni kullanırken bir değeri belirli bir sayı biçimine dönüştürmek için METNEÇEVİR işlevini de kullanabilirsiniz:

METNEÇEVİR("16/4/90"; "gggg") eşittir Pazartesi

Örnekler

HAFTANINGÜNÜ("14/2/90") eşittir 4 (Çarşamba)

1900 Tarih Sistemi'ni kullanıyorsanız (Windows için Microsoft Excel'de varsayılan sistem):

HAFTANINGÜNÜ(29747,007) eşittir 4 (Çarşamba)

1904 Tarih Sistemi'ni kullanıyorsanız (Macintosh için Microsoft Excel'de varsayılan sistem):

HAFTANINGÜNÜ(29747,007) eşittir 3 (Salı)

YEAR - YIL

Seri_no'ya karşılık gelen yılı verir. Yıl, 1900-2078 aralığında bir tamsayı olarak verilir.

Sözdizimi

YIL(seri_no)

Seri_no Microsoft Excel tarafından tarih ve zaman hesaplamalarında kullanılan tarih-zaman kodudur. Seri_no'yu bir sayı yerine "15-Nis-1993" ya da "15-4-93", gibi bir metin olarak verebilirsiniz. Metin otomatik olarak bir seri sayısına dönüştürülür. Seri_no hakkında daha fazla bilgi için, ŞİMDİ işlevine bakın.

Uyarılar

Windows için Microsoft Excel ve Macintosh için Microsoft Excel varsayılan tarih sistemi olarak farklı tarih sistemleri kullanılır. Daha fazla bilgi için, ŞİMDİ işlevine bakın.

Örnekler

YIL("5/7/90") eşittir 1990

1900 Tarih Sistemi'ni (Windows için Microsoft Excel'de varsayılan sistem) kullanıyorsanız:

YIL(0,007) eşittir 1900

YIL(29747,007) eşittir 1981

1904 Tarih Sistemi'ni (Macintosh için Microsoft Excel'de varsayılan sistem) kullanıyorsanız:

YIL(0,007) eşittir 1904

YIL(29747,007) eşittir 1985

VERİTABANI FONKSİYONLARI

DGET - VAL

Bir veritabanından tek tek değerleri süzer. Bir veritabanından ölçütlere uyan tek bir alanı süzmek için VAL işlevini kullanın.

Sözdizimi

VAL(veritabanı; alan; ölçüt)

Veritabanı veritabanını oluşturan hücre aralığıdır.

Alan işlevde hangi alanın kullanıldığını belirtir.

Ölçüt veritabanı ölçütlerini içeren hücre aralığıdır.

Uyarılar

Ölçütlere uyan kayıt yoksa, VAL işlevi #DEĞER! hata değerini verir.

Ölçütlere uyan birden fazla kayıt varsa, VAL işlevi #SAYI! hata değerini verir.

DPRODUCT - VSEÇÇARP

Veritabanında ölçütlere uyan kayıtların alan sütununun değerlerini çarpar.

Sözdizimi

VSEÇÇARP(veritabanı; alan; ölçüt)

Veritabanı veritabanını oluşturan hücre aralığıdır.

Alan işlevde hangi alanın kullanıldığını belirtir.

Ölçüt veritabanı ölçütlerini içeren hücre aralığıdır.

DMAX - VSEÇMAK

Veritabanında ölçütlere uyan kayıtların alan sütunundaki en büyük sayıyı verir.

Sözdizimi

VSEÇMAK(veritabanı; alan; ölçüt)

Veritabanı veritabanını oluşturan hücre aralığıdır.

Alan işlevde hangi alanın kullanıldığını belirtir.

Ölçüt veritabanı ölçütlerini içeren hücre aralığıdır.

DMIN - VSEÇMİN

Veritabanında ölçütlere uyan kayıtların alan sütunundaki en küçük sayıyı verir.

Sözdizimi

VSEÇMİN(veritabanı; alan; ölçüt)

Veritabanı veritabanını oluşturan hücre aralığıdır.

Alan işlevde hangi alanın kullanıldığını belirtir.

Ölçüt veritabanı ölçütlerini içeren hücre aralığıdır.

DAVERAGE - VSEÇORT

Veritabanında ölçütlere uyan kayıtların alan sütunundaki değerlerin ortalamasını alır.

Sözdizimi

VSEÇORT(veritabanı; alan; ölçüt)

Veritabanı veritabanını oluşturan hücre aralığıdır.

Alan işlevde hangi alanın kullanıldığını belirtir.

Ölçüt veritabanı ölçütlerini içeren hücre aralığıdır.

DCOUNT - VSEÇSAY

Veritabanındaki kayıtların alan sütununda ölçütlere uyan sayılar içeren hücreleri sayar.

Alan bağımsız değişkeni isteğe bağlıdır. Alan belirtilmezse, VSEÇSAY işlevi, veritabanında ölçütlere uyan tüm kayıtları sayar.

Sözdizimi

VSEÇSAY(veritabanı; alan; ölçüt)

Veritabanı veritabanını oluşturan hücre aralığıdır.

Alan işlevde hangi alanın kullanıldığını belirtir.

Ölçüt veritabanı ölçütlerini içeren hücre aralığıdır.

DCOUNTA - VSEÇSAYDOLU

Boş olmayan ve veritabanındaki kayıtların alan sütunundaki ölçütlere uyan hücreleri sayar.

Sözdizimi

VSEÇSAYDOLU(veritabanı; alan; ölçüt)

Veritabanı veritabanını oluşturan hücre aralığıdır.

Alan işlevde hangi alanın kullanıldığını belirtir.

Ölçüt veritabanı ölçütlerini içeren hücre aralığıdır.

DSTDEV - VSEÇSTD SAPMA

Veritabanında ölçütlere uyan kayıtların alan sütunundaki sayıları kullanarak, bir örnekleme temelinde bir popülasyonun standart sapmasını verir.

Sözdizimi

VSEÇSTD SAPMA(veritabanı; alan; ölçüt)

Veritabanı veritabanını oluşturan hücre aralığıdır.

Alan işlevde hangi alanın kullanıldığını belirtir.

Ölçüt veritabanı ölçütlerini içeren hücre aralığıdır.

DSTEV - VSEÇSTD SAPMAS

Veritabanında ölçütlere uyan kayıtların alan sütunundaki sayıları kullanarak, tüm popülasyon temelinde bir popülasyonun standart sapmasını hesaplar.

Sözdizimi

VSEÇSTD SAPMAS(veritabanı; alan; ölçüt)

Veritabanı veritabanını oluşturan hücre aralığıdır.

Alan işlevde hangi alanın kullanıldığını belirtir.

Ölçüt veritabanı ölçütlerini içeren hücre aralığıdır.

DSUM - VSEÇTOPLA

Veritabanında ölçütlere uyan kayıtların alan sütunundaki sayıları toplar.

Sözdizimi

VSEÇTOPLA(veritabanı; alan; ölçüt)

Veritabanı veritabanını oluşturan hücre aralığıdır.

Alan işlevde hangi alanın kullanıldığını belirtir.

Ölçüt veritabanı ölçütlerini içeren hücre aralığıdır.

DVAR - VSEÇVAR

Veritabanında ölçütlere uyan kayıtların alan sütunundaki sayıları kullanarak, bir örneklem temelinde bir popülasyonun varyansını tahmin eder.

Sözdizimi

VSEÇVAR(veritabanı; alan; ölçüt)

Veritabanı veritabanını oluşturan hücre aralığıdır.

Alan işlevde hangi alanın kullanıldığını belirtir.

Ölçüt veritabanı ölçütlerini içeren hücre aralığıdır.

DVARP - VSEÇVARS

Veritabanında ölçütlere uyan kayıtların alan sütunundaki sayıları kullanarak, tüm popülasyon temelinde, bir popülasyonun varyansını hesaplar.

Sözdizimi

VSEÇVARS(veritabanı; alan; ölçüt)

Veritabanı veritabanını oluşturan hücre aralığıdır.

Alan işlevde hangi alanın kullanıldığını belirtir.

Ölçüt veritabanı ölçütlerini içeren hücre aralığıdır.