

توابع مالی اکسل

۲۵ تابع اول

فهرست مطالب

۴.....	ACCRINT	تابع
۶.....	ACCRINTM	تابع
۸.....	AMORDEGRC	تابع
۱۰.....	AMORLINC	تابع
۱۲.....	CUPDAYBS	تابع
۱۴.....	COUPDAYS	تابع
۱۶.....	COUPDAYSNC	تابع
۱۸.....	COUPNCD	تابع
۲۰.....	COUPNUM	تابع
۲۲.....	COUPPCD	تابع
۲۴.....	CUMIPMT	تابع
۲۵.....	CUMPRINC	تابع
۲۶.....	DB	تابع
۲۷.....	DDB	تابع
۲۸.....	DISC	تابع
۳۰.....	DOLLARDE	تابع
۳۱.....	DOLLARFR	تابع
۳۲.....	DURATION	تابع

٣٤.....	EFFECT	تابع
٣٥.....	FV	تابع
٣٧.....	FVSCHEDULE	تابع
٣٨.....	INTRATE	تابع
٤٠.....	IPMT	تابع
٤٢.....	IRR	تابع
٤٤.....	ISPMT	تابع

تابع ACCRINT

تابع ACCRINT ، سود انباشته اوراق بهادار با پرداختی دوره ای مانند یک اوراق قرضه را محاسبه می کند.

سود انباشته از تاریخ آخرین پرداخت مبلغ سود دوره ای محاسبه می شود.

(تابع محاسبه بهره متعلقه اوراق قرضه از زمان صدور تا بازخرید اوراق)

فرمولی را که اکسل برای محاسبه تابع ACCRINT

از آن استفاده می کند به صورت ذیل است:

$$ACCRINT = PAR \times \frac{rate}{frequency} \times \sum_{i=1}^{NC} \frac{A_t}{NL_i}$$

نحوه بیان فرمول ACCRINT به صورت ذیل است:

=ACCRINT(issue,first_interest,settlement,rate,par,frequency,basis,calc_method)

Issue : تاریخ صدور اوراق قرضه

first_interest : موعد اولین بهره اوراق قرضه

settlement : تاریخ بازخرید اوراق قرضه

rate : نرخ سالیانه بهره اوراق قرضه

Par : ارزش اسمی اوراق قرضه

Frequency: (نوع پرداخت بهره) سالیانه = 1 ، هر شش ماه = 2 ، هر چهار ماه = 3 ، هر سه ماه = 4

Basis: آمریکایی / 30 = نوع شمارش روزها 360

واقعی/واقعی=1

واقعی / $2=360$

واقعی / $3=365$

اروپایی $4= 360/30$

calc_method مجموع بهره متعلقه از زمان صدور تا باز خرید 1 = ، مجموع بهره متعلقه از اولین بهره تا باز خرید : 0 =

issue تاریخ انتشار اوراق بهادار، firstinterest تاریخ اولین پرداختی مبلغ سود، settlement تاریخ خرید اوراق قرضه، rate نرخ سود سالانه، par ارزش اسمی، frequency تعداد دفعات پرداخت ها در هر سال و basis شاخص روز شمار که در اکسل مورد استفاده قرار می گیرد.

par و basis هر دو اختیاری هستند و در صورت حذف مقدارشان به ترتیب 1111 دلار و در

نظر گرفته می شود.

تابع ACCRINTM

تابع ACCRINTM ، سود انباشته ورقه بهادار را که در سررسید سود می پردازد، محاسبه می کند.

نحوه بیان فرمول به صورت ذیل است

=ACCRINTM(issue,settlement,rate,par,basis)

نکته مهم: تاریخ ها باید با استفاده از تابع های تاریخ یا نتیجه فرمول ها و تابع های دیگر وارد شوند. برای مثال، تاریخ (۲۰۰۸،۵،۲۳) برای بیست و سومین روز ماه می سال ۲۰۰۸. اگر تاریخها با فرمت متن وارد شوند ممکن است با اشکال برخورد کنید.

issue، تاریخ انتشار ورقه بهادار

maturity تاریخ سررسید

rate نرخ کوپن

par ارزش اسمی

Basis شاخص روزشمار

par و basis هر دو اختیاری هستند و اگر حذف شوند مقدارشان در فرمول ۱۰۰۰ در نظر گرفته

می شوند.

Basis	شمارش روزهای Basis
صفر یا خالی	US (NASD) ۳۰/۳۶۰
1	واقعی / واقعی
2	واقعی / ۳۶۰
3	واقعی / ۳۶۵
4	۳۰/۳۶۰ اروپایی

یادآوریها:

مایکروسافت اکسل تاریخ ها را به عنوان اعداد متوالی سریال به طوری که از آنها بتوان در محاسبات استفاده شود، ذخیره میکنند. به طور پیش فرض، ۱ ژانویه ۱۹۰۰ ، شماره سریال 1 و ۱ ژانویه ، ۲۰۰۸ شماره سریال ۳۹۴۴۸ است دلیل آن است که ۳۹۴۴۸ روز بعد از ۱ ژانویه ۱۹۰۰ ، مایکروسافت اکسل برای مکینتاش از سیستم تاریخ متفاوت به عنوان پیش فرض استفاده میکند.

Issue، Settlement و basis به عدد صحیح تبدیل می شوند.

اگر Issue و Settlement یک تاریخ معتبر نباشد، ACCRINTM خطای #VALUE! را بر می گرداند
اگر $rate \leq 0$ و یا اگر $par \leq 0$ ، ACCRINTM خطای #NUM! را بر می گرداند.
اگر $basis < 0$ یا اگر $basis > 4$ ، ACCRINTM خطای #NUM! را بر می گرداند.
اگر $Issue \geq Settlement$ ، ACCRINTM خطای #NUM! را بر می گرداند.

ACCRINTM به شرح زیر محاسبه می شود:

$$ACCRINTM = par \times rate \times \frac{A}{D}$$

که در آن:

A = تعداد روز تعلق شمارش به صورت ماهانه. برای بهره در سررسید. تعداد روز از تاریخ صدور اوراق تا تاریخ سررسید استفاده شده است.

D = پایه سال سالانه.

تابع AMORDEGRC

استهلاک را برای هر دوره مالی بدست می آورد. این تابع بر اساس سیستم حسابداری فرانسوی طراحی شده است. اگر یک دارائی در میان دوره مالی خریداری شود، استهلاک سرشکن شده محاسبه میشود. این تابع شبیه به AMORLINC است، به جز که ضریب استهلاک در محاسبه بر اساس عمر مفید دارایی ها اعمال می شود.

آرگومانهای ورودی این تابع عبارتند از:

(Cost, Date-purchased, First-period, Salvage, Period)

نکته مهم: تاریخ ها باید با استفاده از تابع های تاریخ یا نتیجه فرمول ها و تابع های دیگر وارد شوند. برای مثال، تاریخ (۲۰۰۸،۵،۲۳) برای بیست و سومین روز ماه می سال ۲۰۰۸. اگر تاریخها با فرمت متن وارد شوند ممکن است با اشکال برخورد کنید.

Cost هزینه

Date-purchased تاریخ خرید

First-period اولین دوره

Salvage اسقاط

Period دوره

BASIS	سیستم تاریخ
0 یا خالی	۳۶۰ روز (روش NASD)
1	واقعی
3	۳۶۵ روز در سال
4	۳۶۰ روز در سال (روش اروپایی)

یادآوریه‌ها:

مایکروسافت اکسل تاریخ‌ها را به عنوان اعداد متوالی سریال به طوری که از آنها بتوان در محاسبات استفاده شود، ذخیره می‌کند. به طور پیش فرض، ۱ ژانویه ۱۹۰۰، شماره سریال ۱ و ۱ ژانویه، ۲۰۰۸ شماره سریال ۳۹۴۴۸ است دلیل آن است که ۳۹۴۴۸ روز بعد از ۱ ژانویه ۱۹۰۰، مایکروسافت اکسل برای مکینتاش از سیستم تاریخ متفاوت به عنوان پیش فرض استفاده می‌کند.

این تابع استهلاك را تا آخرین دوره از عمر دارایی به دست می‌آورد یا زمانی که استهلاك انباشته بیشتر از بهای تمام شده دارایی منهای ارزش اسقاط است.
ضرایب استهلاك عبارتند از:

عمر دارایی (1/RATE)	ضریب استهلاك
بین سالهای ۳ و ۴	1.5
بین سالهای ۵ و ۶	2
بیشتر از ۶ سال	2.5

نرخ استهلاك تا ۵۰ درصد برای دوره ما قبل از آخرین دوره افزایش و برای آخرین دوره به ۱۰۰ درصد میرسد.
اگر عمر دارایی‌های میان (۰ و ۱، ۱ و ۲، ۲ و ۳ و ۳ و ۴ و ۴ و ۵) باشد، خطای #NUM! بدست می‌آید.

تابع AMORLINC

استهلاک را برای هر دوره مالی بدست می آورد. این تابع بر اساس سیستم حسابداری فرانسوی طراحی شده است. اگر یک دارایی در میان دوره مالی خریداری شود، استهلاک سرشکن شده محاسبه میشود.

آرگومانهای ورودی این تابع عبارتند از:

=AMORLINC(cost,date_purchased,first_period,salvage,period,rate,basis)

نکته مهم: تاریخ ها باید با استفاده از تابع های تاریخ یا نتیجه فرمول ها و تابع های دیگر وارد شوند. برای مثال، تاریخ (۲۰۰۸،۵،۲۳) برای بیست و سومین روز ماه می سال ۲۰۰۸. اگر تاریخها با فرمت متن وارد شوند ممکن است با اشکال برخورد کنید.

Cost هزینه

Date-purchased تاریخ خرید

First-period اولین دوره

Salvage اسقاط

Period دوره

RATE نرخ

basis شاخص روز شمار که در اکسل مورد استفاده قرار می گیرد.

BASIS	سیستم تاریخ
0 یا خالی	۳۶۰ روز (روش NASD)
1	واقعی
3	۳۶۵ روز در سال
4	۳۶۰ روز در سال (روش اروپایی)

یادآوریها:

مایکروسافت اکسل تاریخ ها را به عنوان اعداد متوالی سریال به طوری که از آنها بتوان در محاسبات استفاده شود، ذخیره میکند. به طور پیش فرض، ۱ ژانویه ۱۹۰۰، شماره سریال 1 و 1 ژانویه، ۲۰۰۸ شماره سریال

۳۹۴۴۸ است دلیل آن است که ۳۹۴۴۸ روز بعد از ۱ ژانویه ۱۹۰۰ ، مایکروسافت اکسل برای مکینتاش از سیستم تاریخ متفاوت به عنوان پیش فرض استفاده میکند.

=COUPDAYBS(settlement,maturity,frequency,basis)

این تابع تعداد روزهای بین اولین کوپن تا تاریخ تسویه را محاسبه می کند.

نکته مهم: تاریخ ها باید با استفاده از تابع های تاریخ یا نتیجه فرمول ها و تابع های دیگر وارد شوند. برای مثال، تاریخ (۲۰۰۸،۵،۲۳) برای بیست و سومین روز ماه می سال ۲۰۰۸. اگر تاریخها با فرمت متن وارد شوند ممکن است با اشکال برخورد کنید.

Settlement تاریخ تسویه، تاریخ تسویه مطمئن است. تاریخ تسویه مطمئن روز پس از تاریخ صدور، زمانی که اطمینان برای خریدار حاصل میشود.

Maturity تاریخ سررسید، سررسید مطمئن است. تاریخ سررسید، زمانی است که اطمینان از بین رفته است.

Frequency فراوانی تعداد پرداخت کوپن در سال است. برای پرداخت های سالانه، فرکانس = ۱؛ برای شش ماه یکبار، فرکانس = ۲؛ برای سه ماهه، فرکانس = ۴.

basis شاخص روز شمار که در اکسل مورد استفاده قرار می گیرد.

Basis	شمارش روزهای Basis
صفر یا خالی	US (NASD) ۳۶۰/۳۰
1	واقعی / واقعی
2	واقعی / ۳۶۰
3	واقعی / ۳۶۵
4	۳۶۰/۳۰ اروپایی

یادآوریها:

مایکروسافت اکسل تاریخ ها را به عنوان اعداد متوالی سریال به طوری که از آنها بتوان در محاسبات استفاده شود، ذخیره میکند. به طور پیش فرض، ۱ ژانویه ۱۹۰۰، شماره سریال ۱ و ۱ ژانویه، ۲۰۰۸ شماره سریال ۳۹۴۴۸ است دلیل آن است که ۳۹۴۴۸ روز بعد از ۱ ژانویه ۱۹۰۰، مایکروسافت اکسل برای مکینتاش از سیستم تاریخ متفاوت به عنوان پیش فرض استفاده میکند.

تاریخ تسویه تاریخی است که یک خریدار یک کوپن مانند اوراق قرضه را می خرد. تاریخ سررسید هنگامی است که یک کوپن منقضی می شود. برای مثال، فرض کنید اوراق قرضه ۳۰ ساله در ۱ ژانویه، ۲۰۰۸ صادر شده، و توسط یک خریدار شش ماه بعد خریداری شود. تاریخ صدور ۱ ژانویه، ۲۰۰۸ خواهد بود، تاریخ تسویه ۱ جولای، ۲۰۰۸ خواهد بود: و سررسید تاریخ ۱ ژانویه ۲۰۳۸، ۳۰ سال پس از تاریخ صدور، ۱ ژانویه، ۲۰۰۸، خواهد بود.

همه آرگومانها به عدد صحیح تبدیل می شود.

اگر تاریخ تسویه و یا سررسید یک تاریخ معتبر نباشد COUPDAYBS خطای #VALUE! را نشان می دهد. اگر فراوانی هر عدد دیگر غیر از ۱، ۲، یا ۴ باشد، COUPDAYBS خطای #NUM! را نشان می دهد. اگر Basis > 4 یا اگر Basis > 4 باشد COUPDAYBS خطای #NUM! را نشان می دهد. اگر تسویه ≤ سررسید باشد، COUPDAYBS خطای #NUM! را نشان می دهد.

COUPDAYS(settlement,maturity,frequency,basis)

این تابع جهت محاسبه تعداد روزهای دوره پرداخت به کار می رود

نکته مهم: تاریخ ها باید با استفاده از تابع های تاریخ یا نتیجه فرمول ها و تابع های دیگر وارد شوند. برای مثال، تاریخ (۲۰۰۸،۵،۲۳) برای بیست و سومین روز ماه می سال ۲۰۰۸. اگر تاریخها با فرمت متن وارد شوند ممکن است با اشکال برخورد کنید.

Settlement تاریخ تسویه، تاریخ تسویه مطمئن است. تاریخ تسویه مطمئن روز پس از تاریخ صدور، زمانی که اطمینان برای خریدار حاصل میشود.

Maturity تاریخ سررسید، سررسید مطمئن است. تاریخ سررسید، زمانی است که اطمینان از بین رفته است.

Frequency فراوانی تعداد پرداخت کوپن در سال است. برای پرداخت های سالانه، فرکانس = ۱؛ برای شش ماه یکبار، فرکانس = ۲؛ برای سه ماهه، فرکانس = ۴.

basis شاخص روز شمار که در اکسل مورد استفاده قرار می گیرد.

Basis	شمارش روزهای Basis
صفر یا خالی	US (NASD) ۳۶۰/۳۰
1	واقعی / واقعی
2	واقعی / ۳۶۰
3	واقعی / ۳۶۵
4	۳۶۰/۳۰ اروپایی

یادآوریها:

مایکروسافت اکسل تاریخ ها را به عنوان اعداد متوالی سریال به طوری که از آنها بتوان در محاسبات استفاده شود، ذخیره میکند. به طور پیش فرض، ۱ ژانویه ۱۹۰۰، شماره سریال ۱ و ۱ ژانویه، ۲۰۰۸ شماره سریال ۳۹۴۴۸ است دلیل آن است که ۳۹۴۴۸ روز بعد از ۱ ژانویه ۱۹۰۰، مایکروسافت اکسل برای مکینتاش از سیستم تاریخ متفاوت به عنوان پیش فرض استفاده میکند.

تاریخ تسویه تاریخی است که یک خریدار یک کوپن مانند اوراق قرضه را می خرد. تاریخ سررسید هنگامی است که یک کوپن منقضی می شود. برای مثال، فرض کنید اوراق قرضه ۳۰ ساله در ۱ ژانویه، ۲۰۰۸ صادر شده، و توسط یک خریدار شش ماه بعد خریداری شود. تاریخ صدور ۱ ژانویه، ۲۰۰۸ خواهد بود، تاریخ تسویه ۱ جولای، ۲۰۰۸ خواهد بود؛ و سررسید تاریخ ۱ ژانویه ۲۰۳۸، ۳۰ سال پس از تاریخ صدور، ۱ ژانویه، ۲۰۰۸، خواهد بود.

همه آرگومانها به عدد صحیح تبدیل می شود.

اگر تاریخ تسویه و یا سررسید یک تاریخ معتبر نباشد COUPDAYS خطای #VALUE! را نشان می دهد. اگر فراوانی هر عدد دیگر غیر از ۱، ۲، یا ۴ باشد، COUPDAYS خطای #NUM! را نشان می دهد. اگر Basis > 4 یا اگر Basis > 4 باشد، COUPDAYS خطای #NUM! را نشان می دهد. اگر تسویه ≤ سررسید باشد، COUPDAYS خطای #NUM! را نشان می دهد.

=COUPDAYSNC(settlement,maturity,frequency,basis)

این تابع تعداد روزهای بین تاریخ تسویه تا تاریخ پرداخت بهره بعدی را محاسبه می کند

نکته مهم: تاریخ ها باید با استفاده از تابع های تاریخ یا نتیجه فرمول ها و تابع های دیگر وارد شوند. برای مثال، تاریخ (2008,5,23) برای بیست و سومین روز ماه می سال 2008. اگر تاریخها با فرمت متن وارد شوند ممکن است با اشکال برخورد کنید.

Settlement تاریخ تسویه، تاریخ تسویه مطمئن است. تاریخ تسویه مطمئن روز پس از تاریخ صدور، زمانی که اطمینان برای خریدار حاصل میشود.

Maturity تاریخ سررسید، سررسید مطمئن است. تاریخ سررسید، زمانی است که اطمینان از بین رفته است.

Frequency فراوانی تعداد پرداخت کوپن در سال است. برای پرداخت های سالانه، فرکانس = 1؛ برای شش ماه یکبار ، فرکانس = 2؛ برای سه ماهه، فرکانس = 4.

basis شاخص روز شمار که در اکسل مورد استفاده قرار می گیرد.

Basis	شمارش روزهای Basis
صفر یا خالی	US (NASD) 30/360
1	واقعی / واقعی
2	واقعی / 360
3	واقعی / 365
4	30/360 اروپایی

یادآوریها:

مایکروسافت اکسل تاریخ ها را به عنوان اعداد متوالی سریال به طوری که از آنها بتوان در محاسبات استفاده شود، ذخیره میکند. به طور پیش فرض، 1 ژانویه 1900 ، شماره سریال 1 و 1 ژانویه ، 2008 شماره سریال

۳۹۴۴۸ است دلیل آن است که ۳۹۴۴۸ روز بعد از ۱ ژانویه ۱۹۰۰ ، مایکروسافت اکسل برای مکینتاش از سیستم تاریخ متفاوت به عنوان پیش فرض استفاده میکند.

تاریخ تسویه تاریخی است که یک خریدار یک کوپن مانند اوراق قرضه را می خرد. تاریخ سررسید هنگامی است که یک کوپن منقضی می شود. برای مثال، فرض کنید اوراق قرضه ۳۰ ساله در ۱ ژانویه ، ۲۰۰۸ صادر شده، و توسط یک خریدار شش ماه بعد خریداری شود. تاریخ صدور ۱ ژانویه ، ۲۰۰۸ خواهد بود ، تاریخ تسویه ۱ جولای، ۲۰۰۸ خواهد بود: ، و سررسید تاریخ ۱ ژانویه ۲۰۳۸ ، ۳۰ سال پس از تاریخ صدور، ۱ ژانویه ، ۲۰۰۸، خواهد بود.

همه آرگومانها به عدد صحیح تبدیل می شود.

اگر تاریخ تسویه و یا سررسید یک تاریخ معتبر نباشد COUPDAYSNC خطای #VALUE! را نشان می دهد.

اگر فراوانی هر عدد دیگر غیر از ۱ ، ۲ ، یا ۴ باشد، COUPDAYSNC خطای #NUM! را نشان می دهد.

اگر Basis > ۰ یا اگر 4 > Basis باشد COUPDAYSNC ، خطای #NUM! را نشان می دهد.

اگر تسویه \leq سررسید باشد، COUPDAYSNC ، خطای #NUM! را نشان می دهد.

=COUPNCD(settlement,maturity,frequency,basis)

این تابع جهت محاسبه اولین تاریخ پرداخت بهره پس از تاریخ تسویه به کار می رود

نکته مهم: تاریخ ها باید با استفاده از تابع های تاریخ یا نتیجه فرمول ها و تابع های دیگر وارد شوند. برای مثال، تاریخ (2008,5,23) برای بیست و سومین روز ماه می سال 2008. اگر تاریخها با فرمت متن وارد شوند ممکن است با اشکال برخورد کنید.

Settlement تاریخ تسویه، تاریخ تسویه مطمئن است. تاریخ تسویه مطمئن روز پس از تاریخ صدور، زمانی که اطمینان برای خریدار حاصل میشود.

Maturity تاریخ سررسید، سررسید مطمئن است. تاریخ سررسید، زمانی است که اطمینان از بین رفته است.

Frequency فراوانی تعداد پرداخت کوپن در سال است. برای پرداخت های سالانه، فرکانس = 1؛ برای شش ماه یکبار، فرکانس = 2؛ برای سه ماهه، فرکانس = 4.

basis شاخص روز شمار که در اکسل مورد استفاده قرار می گیرد.

Basis	شمارش روزهای Basis
صفر یا خالی	US (NASD) ۳۶۰/۳۰
1	واقعی / واقعی
2	واقعی / ۳۶۰
3	واقعی / ۳۶۵
4	۳۶۰/۳۰ اروپایی

یادآوریها:

مایکروسافت اکسل تاریخ ها را به عنوان اعداد متوالی سریال به طوری که از آنها بتوان در محاسبات استفاده شود، ذخیره میکند. به طور پیش فرض، 1 ژانویه 1900، شماره سریال 1 و 1 ژانویه، 2008 شماره سریال 39448 است دلیل آن است که 39448 روز بعد از 1 ژانویه 1900، مایکروسافت اکسل برای مکینتاش از سیستم تاریخ متفاوت به عنوان پیش فرض استفاده میکند.

تاریخ تسویه تاریخی است که یک خریدار یک کوپن مانند اوراق قرضه را می خرد. تاریخ سررسید هنگامی است که یک کوپن منقضی می شود. برای مثال، فرض کنید اوراق قرضه ۳۰ ساله در ۱ ژانویه، ۲۰۰۸ صادر شده، و توسط یک خریدار شش ماه بعد خریداری شود. تاریخ صدور ۱ ژانویه، ۲۰۰۸ خواهد بود، تاریخ تسویه ۱ جولای، ۲۰۰۸ خواهد بود؛ و سررسید تاریخ ۱ ژانویه ۲۰۳۸، ۳۰ سال پس از تاریخ صدور، ۱ ژانویه، ۲۰۰۸، خواهد بود.

همه آرگومانها به عدد صحیح تبدیل می شود.

اگر تاریخ تسویه و یا سررسید یک تاریخ معتبر نباشد COUPNCD خطای # VALUE! را نشان می دهد.
اگر فراوانی هر عدد دیگر غیر از ۱، ۲، یا ۴ باشد، COUPNCD خطای # NUM! را نشان می دهد.
اگر Basis > ۰ یا اگر 4 > Basis باشد COUPNCD ، خطای # NUM! را نشان می دهد.
اگر تسویه ≤ سررسید باشد، COUPNCD ، خطای # NUM! را نشان می دهد.

=COUPNUM(settlement,maturity,frequency,basis)

این تابع تعداد پرداختهای بهره ای بین تاریخ تسویه و تاریخ سررسید را محاسبه می کند

نکته مهم: تاریخ ها باید با استفاده از تابع های تاریخ یا نتیجه فرمول ها و تابع های دیگر وارد شوند. برای مثال، تاریخ (۲۰۰۸،۵،۲۳) برای بیست و سومین روز ماه می سال ۲۰۰۸. اگر تاریخها با فرمت متن وارد شوند ممکن است با اشکال برخورد کنید.

Settlement تاریخ تسویه، تاریخ تسویه مطمئن است. تاریخ تسویه مطمئن روز پس از تاریخ صدور، زمانی که اطمینان برای خریدار حاصل میشود.

Maturity تاریخ سررسید، سررسید مطمئن است. تاریخ سررسید، زمانی است که اطمینان از بین رفته است.

Frequency فراوانی تعداد پرداخت کوپن در سال است. برای پرداخت های سالانه، فرکانس = ۱؛ برای شش ماه یکبار، فرکانس = ۲؛ برای سه ماهه، فرکانس = ۴.

basis شاخص روز شمار که در اکسل مورد استفاده قرار می گیرد.

Basis	شمارش روزهای Basis
صفر یا خالی	US (NASD) ۳۶۰/۳۰
1	واقعی / واقعی
2	واقعی / ۳۶۰
3	واقعی / ۳۶۵
4	۳۶۰/۳۰ اروپایی

یادآوریها:

مایکروسافت اکسل تاریخ ها را به عنوان اعداد متوالی سریال به طوری که از آنها بتوان در محاسبات استفاده شود، ذخیره میکند. به طور پیش فرض، ۱ ژانویه ۱۹۰۰، شماره سریال ۱ و ۱ ژانویه، ۲۰۰۸ شماره سریال ۳۹۴۴۸ است دلیل آن است که ۳۹۴۴۸ روز بعد از ۱ ژانویه ۱۹۰۰، مایکروسافت اکسل برای مکینتاش از سیستم تاریخ متفاوت به عنوان پیش فرض استفاده میکند.

تاریخ تسویه تاریخی است که یک خریدار یک کوپن مانند اوراق قرضه را می خرد. تاریخ سررسید هنگامی است که یک کوپن منقضی می شود. برای مثال، فرض کنید اوراق قرضه ۳۰ ساله در ۱ ژانویه، ۲۰۰۸ صادر شده، و توسط یک خریدار شش ماه بعد خریداری شود. تاریخ صدور ۱ ژانویه، ۲۰۰۸ خواهد بود، تاریخ تسویه ۱ جولای، ۲۰۰۸ خواهد بود؛ و سررسید تاریخ ۱ ژانویه ۲۰۳۸، ۳۰ سال پس از تاریخ صدور، ۱ ژانویه، ۲۰۰۸، خواهد بود.

همه آرگومانها به عدد صحیح تبدیل می شود.

اگر تاریخ تسویه و یا سررسید یک تاریخ معتبر نباشد COUPNUM خطای # VALUE! را نشان می دهد.

اگر فراوانی هر عدد دیگر غیر از ۱، ۲، یا ۴ باشد، COUPNUM خطای # NUM! را نشان می دهد.

اگر Basis > ۰ یا اگر 4 > Basis باشد COUPNUM ، خطای # NUM! را نشان می دهد.

اگر تسویه \leq سررسید باشد، COUPNUM ، خطای # NUM! را نشان می دهد.

= COUPPCD (settlement,maturity,frequency,basis)

این تابع تاریخ پرداخت قبل از تاریخ تسویه را محاسبه می کند

نکته مهم: تاریخ ها باید با استفاده از تابع های تاریخ یا نتیجه فرمول ها و تابع های دیگر وارد شوند. برای مثال، تاریخ (۲۰۰۸،۵،۲۳) برای بیست و سومین روز ماه می سال ۲۰۰۸. اگر تاریخها با فرمت متن وارد شوند ممکن است با اشکال برخورد کنید.

Settlement تاریخ تسویه، تاریخ تسویه مطمئن است. تاریخ تسویه مطمئن روز پس از تاریخ صدور، زمانی که اطمینان برای خریدار حاصل میشود.

Maturity تاریخ سررسید، سررسید مطمئن است. تاریخ سررسید، زمانی است که اطمینان از بین رفته است.

Frequency فراوانی تعداد پرداخت کوپن در سال است. برای پرداخت های سالانه، فرکانس = ۱؛ برای شش ماه یکبار، فرکانس = ۲؛ برای سه ماهه، فرکانس = ۴.

basis شاخص روز شمار که در اکسل مورد استفاده قرار می گیرد.

Basis	شمارش روزهای Basis
صفر یا خالی	US (NASD) ۳۶۰/۳۰
1	واقعی / واقعی
2	واقعی / ۳۶۰
3	واقعی / ۳۶۵
4	۳۶۰/۳۰ اروپایی

یادآوریها:

مایکروسافت اکسل تاریخ ها را به عنوان اعداد متوالی سریال به طوری که از آنها بتوان در محاسبات استفاده شود، ذخیره میکند. به طور پیش فرض، ۱ ژانویه ۱۹۰۰، شماره سریال ۱ و ۱ ژانویه، ۲۰۰۸ شماره سریال ۳۹۴۴۸ است دلیل آن است که ۳۹۴۴۸ روز بعد از ۱ ژانویه ۱۹۰۰، مایکروسافت اکسل برای مکینتاش از سیستم تاریخ متفاوت به عنوان پیش فرض استفاده میکند.

تاریخ تسویه تاریخی است که یک خریدار یک کوپن مانند اوراق قرضه را می خرد. تاریخ سررسید هنگامی است که یک کوپن منقضی می شود. برای مثال، فرض کنید اوراق قرضه ۳۰ ساله در ۱ ژانویه، ۲۰۰۸ صادر شده، و توسط یک خریدار شش ماه بعد خریداری شود. تاریخ صدور ۱ ژانویه، ۲۰۰۸ خواهد بود، تاریخ تسویه ۱ جولای، ۲۰۰۸ خواهد بود: و سررسید تاریخ ۱ ژانویه ۲۰۳۸، ۳۰ سال پس از تاریخ صدور، ۱ ژانویه، ۲۰۰۸، خواهد بود.

همه آرگومانها به عدد صحیح تبدیل می شود.

اگر تاریخ تسویه و یا سررسید یک تاریخ معتبر نباشد COUPPCD خطای #VALUE! را نشان می دهد. اگر فراوانی هر عدد دیگر غیر از ۱، ۲، ۴ باشد، COUPPCD خطای #NUM! را نشان می دهد. اگر Basis > ۰ یا اگر 4 > Basis باشد COUPPCD خطای #NUM! را نشان می دهد. اگر تسویه ≤ سررسید باشد، COUPPCD خطای #NUM! را نشان می دهد.

تابع CUMIPMT

این تابع پرداختهای بهره مرکب اوراق قرضه یا سفته را محاسبه می کند.

آرگومانهای ورودی آن عبارتند از:

CUMIPMT(rate,nper,pv,start_period,end_period,type)

Rate نرخ بهره

Nper تعداد دوره های پرداخت

PV ارزش فعلی

Start-period دوره اول، اولین دوره محاسبه که با ۱ شروع میشود

End-period دوره آخر، آخرین دوره محاسبه

Type زمانبندی پرداخت

Type	زمانبندی
0 (zero)	پرداخت در پایان دوره
1	پرداخت در ابتدای دوره

ملاحظات

اطمینان حاصل کنید که در تعیین مقدار برای نرخ و تعداد دوره های پرداخت با هم تطابق داشته باشند. اگر شما پرداخت های ماهانه برای وام چهار ساله با نرخ بهره سالانه 10 درصد انجام میدهید از 10٪ / 12 برای نرخ و 12*4 برای تعداد دوره های پرداخت، استفاده کنید، اگر شما برای همان وام پرداخت را سالانه انجام دهید، از 10٪ برای نرخ و 4 برای تعداد دوره های پرداخت استفاده نمائید.

NPV، start_period، end_period، و Type به عدد صحیح تبدیل می شود.

اگر $Rate \leq 0$ ، یا $NPV \leq 0$ ، یا $PV < 0$ ، CUMIPMT خطای #NUM! را نشان می دهد.

اگر $start_period < 1$ باشد، یا $end_period < 1$ ، یا $end_period > start_period$ ، CUMIPMT خطای #NUM! را نشان می دهد.

اگر Type هر مقدار دیگر غیر از 0 یا 1 باشد، CUMIPMT خطای #NUM! را نشان می دهد.

تابع CUMPRINC

این تابع برای محاسبه پرداختهای اصل سرمایه انباشته اوراق قرضه یا سفته می باشد

آرگومانهای ورودی این تابع عبارتند از:

=CUMPRINC(rate,nper,pv,start_period,end_period,type)

Rate نرخ بهره

Nper تعداد دوره های پرداخت

PV ارزش فعلی

Start-period دوره اول، اولین دوره محاسبه که با ۱ شروع میشود

End-period دوره آخر، آخرین دوره محاسبه

Type زمانبندی پرداخت

Type	زمانبندی
0 (zero)	پرداخت در پایان دوره
1	پرداخت در ابتدای دوره

ملاحظات

اطمینان حاصل کنید که در تعیین مقدار برای نرخ و تعداد دوره های پرداخت با هم تطابق داشته باشند. اگر شما پرداخت های ماهانه برای وام چهار ساله با نرخ بهره سالانه 12 درصد انجام میدهید از 12٪ / برای نرخ و 4*12 برای تعداد دوره های پرداخت، استفاده کنید، اگر شما برای همان وام پرداخت را سالانه انجام دهید، از 12٪ برای نرخ و 4 برای تعداد دوره های پرداخت استفاده نمائید.

NPV، start_period، end_period، و Type به عدد صحیح تبدیل می شود.

اگر $Rate \leq 0$ ، یا $NPV \leq 0$ ، یا $PV < 0$ ، CUMPRINC خطای #NUM! را نشان می دهد.

اگر $start_period < 1$ باشد، یا $end_period < 1$ ، یا $start_period > end_period$ ، CUMPRINC خطای #NUM! را نشان می دهد.

اگر Type هر مقدار دیگر غیر از 0 یا 1 باشد، CUMPRINC خطای #NUM! را نشان می دهد.

تابع DB

تابع DB هزینه استهلاک نزولی در مدت معین را محاسبه می کند

آرگومانهای ورودی این تابع عبارتند از:

=DB(cost ,salvage ,life ,period ,month)

Cost ارزش دارایی یا بهای تمام شده

Salvage ارزش اسقاط

Life عمر مفید

Period تعداد دوره

Month تعداد ماههای سال اول

نکته : در توابع هر آرگومانی که کم رنگ باشد میتوانیم آن را وارد نکنیم.

Month : یعنی در سال اول چند ماه از دارایی استفاده شده است .

-ویژگی این تابع این است که برای محاسبه هزینه استهلاک نیازی به کسر و اضافه کردن ماه ها ندارد.

در صورتی که تعداد متغیر ماه های سال اول مشخص نشود، پیش فرض آن 12 خواهد بود.

روش استهلاک نزولی متوازن استهلاک را در یک نرخ ثابت محاسبه میکند.

از فرمول زیر برای محاسبه استهلاک یک دوره استفاده میکند:

(بهای تمام شده - استهلاک انباشته از دوره های قبلی) * نرخ

که در آن:

نرخ = ۱ - ((ارزش اسقاط / بهای تمام شده) ^ (۱ / عمر مفید))، به سه رقم اعشار گرد شده.

استهلاک برای دوره اول و آخر یک مورد خاص است. برای اولین دوره، DB از این فرمول استفاده میکند:

هزینه * نرخ * ماه / ۱۲

برای آخرین دوره، DB از این فرمول استفاده میکند:

((هزینه - استهلاک انباشته از دوره های قبلی) * نرخ * (۱۲ - ماه)) / ۱۲

تابع DDB

این تابع برای محاسبه هزینه استهلاک در یک دوره معین به روش نزولی مضاعف به کار می رود
آرگومانهای ورودی این تابع عبارتند از:

=DDB(cost ,salvage ,life ,period ,factor)

Cost ارزش تمام شده داراییها

Salvage ارزش اسقاط

Life عمر مفید

Period تعداد دوره

Factor عامل

نکته مهم مقدار تمام پنج آرگومان باید مثبت باشد .

عامل، نرخ تنزیل است و در صورتی که مشخص نشود پیش فرض آن 2 میباشد.

روش نزولی مضاعف متوازن استهلاک را به نرخ شتابی محاسبه میکند. استهلاک در دوره اول بیشترین و در دوره های بعد پی در پی کاهش می یابد. DDB از فرمول زیر برای محاسبه استهلاک برای یک دوره استفاده می کند:

حداقل (بهای تمام شده - استهلاک انباشته از دوره های قبلی) * (عامل / عمر مفید)، (بهای تمام شده - ارزش اسقاط - مجموع استهلاک از دوره های قبلی))

اگر شما نخواهید از روش متوازن مضاعف نزولی از استفاده کنید عامل تغییر دهید.

اگر شما می خواهید به روش خط مستقیم استهلاک تغییر روش دهید از تابع VDB استفاده کنید. زمانی که استهلاک بیشتر از نزولی مضاعف متوازن است.

تابع DISC

این تابع نرخ تنزیل یک سند سرمایه گذاری را محاسبه می کند.

آرگومانهای ورودی آن عبارتند از:

=DISC(Settlement,Maturity,Pr,Redemption,Basis)

نکته مهم تاریخ ها باید با استفاده از تابع های تاریخ یا نتیجه فرمول ها و تابع های دیگر وارد شوند. برای مثال، تاریخ (۲۰۰۸،۵،۲۳) برای بیست و سومین روز ماه می سال ۲۰۰۸. اگر تاریخها با فرمت متن وارد شوند ممکن است با اشکال برخورد کنید.

Settlement تسویه

Maturity سررسید

Pr قیمت

Redemption باز خرید

Basis مبنا

شمارش روزهای Basis	Basis
۳۶۰/۳۰ US (NASD)	صفر یا خالی
واقعی / واقعی	1
واقعی / ۳۶۰	2
واقعی / ۳۶۵	3
۳۶۰/۳۰ اروپایی	4

یادآوریها:

مایکروسافت اکسل تاریخ ها را به عنوان اعداد متوالی سریال به طوری که از آنها بتوان در محاسبات استفاده شود، ذخیره میکند. به طور پیش فرض، ۱ ژانویه ۱۹۰۰، شماره سریال ۱ و ۱ ژانویه، ۲۰۰۸ شماره سریال ۳۹۴۴۸ است دلیل آن است که ۳۹۴۴۸ روز بعد از ۱ ژانویه ۱۹۰۰، مایکروسافت اکسل برای مکینتاش از سیستم تاریخ متفاوت به عنوان پیش فرض استفاده میکند.

تاریخ تسویه تاریخی است که یک خریدار یک کوپن مانند اوراق قرضه را می خرد. تاریخ سررسید هنگامی است که یک کوپن منقضی می شود. برای مثال، فرض کنید اوراق قرضه ۳۰ ساله در ۱ ژانویه، ۲۰۰۸ صادر شده، و توسط یک خریدار شش ماه بعد خریداری شود. تاریخ صدور ۱ ژانویه، ۲۰۰۸ خواهد بود، تاریخ تسویه ۱ جولای، ۲۰۰۸ خواهد بود، و سررسید تاریخ ۱ ژانویه ۲۰۳۸، ۳۰ سال پس از تاریخ صدور، ۱ ژانویه، ۲۰۰۸، خواهد بود.

آرگومانهای Settlement ، maturity و basis به عدد صحیح تبدیل می شود.
 اگر تاریخ تسویه و یا سررسید یک تاریخ معتبر نباشد DISC خطای # VALUE! را نشان می دهد.
 اگر $pr \leq 0$ یا اگر $redemption \leq 0$ DISC خطای # NUM! را نشان می دهد.
 اگر $Basis > 4$ یا اگر $Basis > 4$ باشد DISC ، خطای # NUM! را نشان می دهد.
 اگر تسویه \leq سررسید باشد، DISC ، خطای # NUM! را نشان می دهد.

DISC به روش زیر محاسبه میشود:

$$DISC = \frac{redemption - par}{par} \times \frac{B}{DSM}$$

که در آن:

B = تعداد روز در سال، بسته بر basis (پایه‌ی شما).

DSM = تعداد روز

DOLLARDE تابع

این تابع قیمت‌های دلاری (ریالی) کسری را به معادل اعشاری آن تبدیل می‌کند.

آرگومان‌های ورودی آن عبارتند از:

=DOLLARDE(fractional_dollar, fraction)

Fractional-dollar قیمت کسری

Fraction مخرج کسر

Fraction عدد صحیحی است برای استفاده در مخرج کسر است.

ملاحظات

اگر Fraction یک عدد صحیح نیست، تبدیل شده است.

اگر Fraction کمتر از ۰ است، DOLLARDE، خطای #NUM! را نشان می‌دهد.

اگر Fraction 0 باشد، DOLLARDE خطای #DIV / 0! را نشان می‌دهد.

تابع DOLLARFR

این تابع جهت تبدیل قیمت‌های دلاری یا ریالی اعشاری به معادل قیمت کسری آنها استفاده می‌شود

آرگومان‌های ورودی آن عبارتند از:

DOLLARFR(decimal_dollar, fraction)

decimal_dollar قیمت اعشاری

Fraction مخرج کسر

Fraction عدد صحیحی است برای استفاده در مخرج کسر است.

ملاحظات

اگر Fraction یک عدد صحیح نیست، تبدیل شده است.

اگر Fraction کمتر از ۰ است، DOLLARDE ، خطای # NUM! را نشان می‌دهد.

اگر Fraction 0 باشد ، DOLLARDE خطای # DIV / 0! را نشان می‌دهد.

DURATION تابع

این تابع جهت محاسبه macauley به کار می رود.

آرگومانهای ورودی آن عبارتند از:

=DURATION(settlement,maturity,coupon,yld,frequency,basis)

نکته مهم تاریخ ها باید با استفاده از تابع های تاریخ یا نتیجه فرمول ها و تابع های دیگر وارد شوند. برای مثال، تاریخ (۲۰۰۸،۵،۲۳) برای بیست و سومین روز ماه می سال ۲۰۰۸. اگر تاریخها با فرمت متن وارد شوند ممکن است با اشکال برخورد کنید.

Settlement تاریخ تسویه، تاریخ تسویه مطمئن است. تاریخ تسویه مطمئن روز پس از تاریخ صدور، زمانی که اطمینان برای خریدار حاصل میشود.

Maturity تاریخ سررسید، سررسید مطمئن است. تاریخ سررسید، زمانی است که اطمینان از بین رفته است.

Frequency فراوانی تعداد پرداخت کوپن در سال است. برای پرداخت های سالانه، فرکانس = ۱؛ برای شش ماه یکبار، فرکانس = ۲؛ برای سه ماهه، فرکانس = ۴.

coupon نرخ مطمئن سالانه کوپن

yld بازده سالانه مطمئن است.

basis شاخص روز شمار که در اکسل مورد استفاده قرار می گیرد.

شمارش روزهای Basis	Basis
۳۶۰/۳۰ US (NASD)	صفر یا خالی
واقعی / واقعی	1
واقعی / ۳۶۰	2
واقعی / ۳۶۵	3
۳۶۰/۳۰ اروپایی	4

مایکروسافت اکسل تاریخ ها را به عنوان اعداد متوالی سریال به طوری که از آنها بتوان در محاسبات استفاده شود، ذخیره میکند. به طور پیش فرض، ۱ ژانویه ۱۹۰۰، شماره سریال ۱ و ۱ ژانویه، ۲۰۰۸ شماره سریال ۳۹۴۴۸ است دلیل آن است که ۳۹۴۴۸ روز بعد از ۱ ژانویه ۱۹۰۰، مایکروسافت اکسل برای مکینتاش از سیستم تاریخ متفاوت به عنوان پیش فرض استفاده میکند.

تاریخ تسویه تاریخی است که یک خریدار یک کوپن مانند اوراق قرضه را می خرد. تاریخ سررسید هنگامی است که یک کوپن منقضی می شود. برای مثال، فرض کنید اوراق قرضه ۳۰ ساله در ۱ ژانویه، ۲۰۰۸ صادر شده، و توسط یک خریدار شش ماه بعد خریداری شود. تاریخ صدور ۱ ژانویه، ۲۰۰۸ خواهد بود، تاریخ تسویه ۱ جولای، ۲۰۰۸ خواهد بود:، و سررسید تاریخ ۱ ژانویه ۲۰۳۸، ۳۰ سال پس از تاریخ صدور، ۱ ژانویه، ۲۰۰۸، خواهد بود.

آرگومانهای Settlement، maturity و DURATION به عدد صحیح تبدیل می شود.
اگر تاریخ تسویه و یا سررسید یک تاریخ معتبر نباشد DURATION خطای #VALUE! را نشان می دهد.

اگر $coupon < 0$ یا اگر $yld < 0$ ، DURATION خطای #NUM! را نشان می دهد.
اگر فراوانی هر عدد دیگر غیر از ۱، ۲، یا ۴ باشد، DURATION خطای #NUM! را نشان می دهد.
اگر $Basis > 0$ یا اگر $Basis > 4$ باشد، DURATION خطای #NUM! را نشان می دهد.
اگر تسویه \leq سررسید باشد، DURATION خطای #NUM! را نشان می دهد.

تابع EFFECT

این تابع جهت محاسبه بهره سالانه واقعی با داشتن نرخ بهره اسمی سالانه و تعداد دوره های مرکب سالانه به کار می رود. آرگومانهای ورودی آن عبارتند از:

=EFFECT(Nominal-rate,Npery)

Nominal-rate نرخ اسمی

Npery تعداد دوره های مرکب

ملاحظات

Npery به یک عدد صحیح تبدیل می شود.

- . اگر هر کدام از آرگومان غیر عددی باشد، EFFECT خطای #VALUE! را نشان می دهد
 - . اگر $\text{nominal_rate} \leq 0$ یا اگر $\text{npery} < 1$ ، EFFECT خطای #NUM! را نشان می دهد
- EFFECT به صورت زیر محاسبه می شود:

$$EFFECT = \left(1 + \frac{\text{Nominal_rate}}{\text{Npery}} \right)^{\text{Npery}} - 1$$

تابع FV

این تابع برای محاسبه ارزش آینده سرمایه گذاریها به کار می رود.

آرگومانهای ورودی آن عبارتند از:

=FV (rate ,nper ,pmt ,pv ,type)

برای توضیحات کامل تر از آرگومان در FV و برای اطلاعات بیشتر در مورد توابع سالیانه، PV را ببینید.

Rate نرخ بهره در هر دوره

nper تعداد دوره های پرداخت در سال

pmt مقدار پرداخت هر دوره ، آن را نمی توان بیش از عمر سالیانه تغییر دهید. به طور معمول، PMT شامل اصل و بهره است ، اما هیچ هزینه دیگر و یا مالیات را شامل نمی شود. اگر PMT حذف شده باشد، شما باید آرگومان PV را داشته باشید.

۹

اگر PV حذف شده باشد، فرض بر این است 0 (صفر) باشد، و باید آرگومان PMT را داشته باشید.

type نوع پرداخت ها، Type عدد 0 یا 1 می باشد و نشان می دهد که پرداخت به چه صورت می باشد. اگر Type حذف شده است، فرض بر این است که 0 باشد.

type برابر است با	اگر پرداخت ها به صورت زیر باشد
0	در پایان دوره
1	در آغاز دوره

اطمینان حاصل کنید که در تعیین مقدار برای نرخ و تعداد دوره های پرداخت با هم تطابق داشته باشند. اگر شما پرداخت های ماهانه برای وام چهار ساله با نرخ بهره سالانه 10 درصد انجام می دهید از 10٪ / 12 برای نرخ و 4*12 برای تعداد دوره های پرداخت ، استفاده کنید، اگر شما برای همان وام پرداخت را سالانه انجام دهید، از 10٪ برای نرخ و 4 برای تعداد دوره های پرداخت استفاده نمایید.

برای تمام آرگومان، پول نقدی را که شما می پردازید، مانند سپرده به صورت پس انداز، با اعداد منفی نشان داده میشود، و پول نقدی را که دریافت می کنید، مانند چک سود سهام، توسط اعداد مثبت نشان داده میشود.

تابع FVSCHEDULE

این تابع ارزش آتی سرمایه گذاری را با استفاده از نرخهای بهره مرکب محاسبه می کند. آرگومانهای ورودی این تابع عبارتند از:

=FVSCHEDULE(Principal,Schedule)

Principal ارزش فعلی (اصل سرمایه)

Schedule آرایه نرخهای بهره

ملاحظات

مقادیر در SCHEDULE می تواند اعداد یا سلولهای خالی باشد، هر مقدار دیگر باعث ایجاد خطای #VALUE! می شود. در FVSCHEDULE ، سلول های خالی به عنوان صفر (بدون بهره) در نظر گرفته می شود.

تابع INTRATE

این تابع نرخ بهره یک سند سرمایه گذاری را محاسبه می کند و آرگومانهای ورودی آن عبارتند از:

=INTRATE(Settlement,Maturity,Investment,Redemption,Basis)

نکته مهم تاریخ ها باید با استفاده از تابع های تاریخ یا نتیجه فرمول ها و تابع های دیگر وارد شوند. برای مثال، تاریخ (۲۰۰۸،۵،۲۳) برای بیست و سومین روز ماه می سال ۲۰۰۸. اگر تاریخها با فرمت متن وارد شوند ممکن است با اشکال برخورد کنید.

Settlement تسویه

Maturity سررسید

Investment سرمایه گذاری

Redemption بازخرید

Basis مبنا

شمارش روزهای Basis	Basis
۳۰/۳۶۰ (US (NASD)	صفر یا خالی
واقعی / واقعی	1
واقعی / ۳۶۰	2
واقعی / ۳۶۵	3
۳۰/۳۶۰ اروپایی	4

یادآوریها:

مایکروسافت اکسل تاریخ ها را به عنوان اعداد متوالی سریال به طوری که از آنها بتوان در محاسبات استفاده شود، ذخیره میکند. به طور پیش فرض، ۱ ژانویه ۱۹۰۰، شماره سریال ۱ و ۱ ژانویه، ۲۰۰۸ شماره سریال ۳۹۴۴۸ است دلیل آن است که ۳۹۴۴۸ روز بعد از ۱ ژانویه ۱۹۰۰، مایکروسافت اکسل برای مکینتاش از سیستم تاریخ متفاوت به عنوان پیش فرض استفاده میکند.

تاریخ تسویه تاریخی است که یک خریدار یک کوپن مانند اوراق قرضه را می خرد. تاریخ سررسید هنگامی است که یک کوپن منقضی می شود. برای مثال، فرض کنید اوراق قرضه ۳۰ ساله در اژانویه، ۲۰۰۸ صادر شده، و توسط یک خریدار شش ماه بعد خریداری شود. تاریخ صدور اژانویه، ۲۰۰۸ خواهد بود، تاریخ تسویه ۱ جولای، ۲۰۰۸ خواهد بود: و سررسید تاریخ ۱ ژانویه ۲۰۳۸، ۳۰ سال پس از تاریخ صدور، اژانویه، ۲۰۰۸، خواهد بود.

آرگومانهای *Settlement*، *maturity* و *Basis* به عدد صحیح تبدیل می شود. اگر تاریخ تسویه و یا سررسید یک تاریخ معتبر نباشد *INTRATE* خطای *VALUE #* را نشان می دهد.

اگر $redemption \leq 0$ یا اگر $INTRATE \leq 0$ خطای *NUM #* را نشان می دهد. اگر $Basis > 4$ یا اگر $Basis > 4$ باشد *INTRATE*، خطای *NUM #* را نشان می دهد. اگر تسویه \leq سررسید باشد، *INTRATE*، خطای *NUM #* را نشان می دهد.

INTRATE به صورت زیر محاسبه می شود.

$$INTRATE = \frac{redemption - investment}{investment} \times \frac{B}{DIM}$$

که در آن:

B = تعداد روز در سال، بسته بر مبنای سال .

DIM = تعداد روزها از تاریخ تسویه تا تاریخ سررسید.

تابع IPMT

این تابع برای محاسبه اقساط مربوط به بهره به کار می رود و آرگومانهای ورودی آن عبارتند:

=IPMT(rate ,per ,nper ,pv ,fv ,type)

type نوع پرداخت ها، Type عدد 0 یا 1 می باشد و نشان می دهد که پرداخت به چه صورت می باشد. اگر Type حذف شده است، فرض بر این است که 0 باشد.

FV ارزش آتی است، یا توازن نقدی که شما بعد از انجام آخرین پرداخت می خواهید به آن برسید. اگر FV حذف شده باشد، فرض بر این است مقدارش 0 است. (ارزش آتی یک وام، برای مثال، 0 است)

PV ارزش فعلی یا مقدار توده مجموع است که یک سری از پرداخت های آینده که در حال حاضر با ارزش است.

nper تعداد کل دوره های پرداخت در سال

per دوره خاص. PER دوره ای است که شما می خواهید بهره را بدست آورید و باید در محدوده 1 تا NPER باشد

Rate نرخ بهره در هر دوره

type برابر است با	اگر پرداخت ها به صورت زیر باشد
0	در پایان دوره
1	در آغاز دوره

اطمینان حاصل کنید که در تعیین مقدار برای نرخ و تعداد دوره های پرداخت با هم تطابق داشته باشند. اگر شما پرداخت های ماهانه برای وام چهار ساله با نرخ بهره سالانه 10 درصد انجام می دهید از 10% / 12 برای نرخ و 12*4 برای تعداد دوره های پرداخت ، استفاده کنید، اگر شما برای همان وام پرداخت را سالانه انجام دهید، از 10% برای نرخ و 4 برای تعداد دوره های پرداخت استفاده نمائید.

برای تمام آرگومان، پول نقدی را که شما می پردازید، مانند سپرده به صورت پس انداز، با اعداد منفی نشان داده میشود، و پول نقدی را که دریافت می کنید، مانند چک سود سهام، توسط اعداد مثبت نشان داده میشود.

تابع IRR

این تابع برای محاسبه نرخ بازده داخلی سرمایه گذاری به کار می رود. نرخ بازده داخلی برای یک سری از جریان های نقدی ارائه شده توسط اعداد در ارزش. این جریان های نقدی حتی نمی شود، برای دوره سالیانه باشد. با این حال، جریان های نقدی باید در فواصل منظم، به صورت ماهانه و یا سالانه رخ دهد. نرخ بازده داخلی، نرخ بهره و دریافت ناشی از سرمایه گذاری متشکل از پرداختها (مقادیر منفی) و درآمد (مقادیر مثبت) که در دوره های منظم رخ داده است.

آرگومانهای ورودی آن عبارتند:

=IRR(values ,guess)

Values سرمایه گذاری اولیه و سودهای ناشی از آن

Values باید شامل حداقل یک ارزش مثبت و یک ارزش منفی برای محاسبه نرخ بازده داخلی باشد. IRR از یک سری مقادیر به منظور بیان جریان های نقدی استفاده میکند. اطمینان حاصل کنید که ورود مقادیر پرداخت و درآمد تان، در به ترتیبی که شما می خواهید باشد. اگر یک آرایه یا آرگومان مرجع شامل متن، مقادیر منطقی، یا سلول های خالی باشد، آن ارزش ها نادیده گرفته می شود.

guess نرخ حدسی سود

مایکروسافت اکسل از روش تکرار شونده برای محاسبه IRR استفاده میکند. IRR حدس و گمان را شروع میکند، و چرخه را از طریق محاسبه نتیجه تا دقت ۰,۰۰۰۰۱ درصد. اگر نتواند نتیجه را پس از ۲۰ بار تلاش پیدا کند، IRR خطای #NUM! بدست می آورد. در اغلب موارد شما برای محاسبه IRR به ارائه حدس نیازی ندارید. اگر حدس حذف شده است، فرض می شود تا ۰,۱ (۱۰ درصد).

اگر IRR خطای #NUM! بدست می آورد، یا اگر نتیجه نزدیک به آنچه مورد انتظار شما نشده است، دوباره با مقدار متفاوت برای حدس سعی کنید.

مقدار سرمایه گذاری اولیه باید منفی باشد.

ملاحظات

IRR ارتباط نزدیکی با NPV دارد، تابع خالص ارزش فعلی. نرخ بازده محاسبه شده با IRR نرخ بهره متناظر با 0 (صفر) خالص ارزش فعلی است. فرمول زیر چگونگی رابطه IRR و NPV را نشان می دهد

NPV (IRR (B1: B6) B1: B6)); برابر است با $3.60E-08$ [برای دقت و صحت محاسبه IRR، ارزش
 $3.60E-08$ به طور موثر 0 (صفر) است].

تابع ISPMT

این تابع مقدار پرداخت بهره را به روش خط مستقیم در یک دوره معین محاسبه می کند. آرگومانهای ورودی آن عبارتند از:

=ISPMT(Rate,Per,Nper,PV)

Rate نرخ بهره سرمایه گذاری

PER دوره‌ای است که شما می خواهید بهره را بدست آورید و باید در محدوده 1 تا NPER باشد

Nper تعداد دوره های سرمایه گذاری

PV ارزش فعلی یک سرمایه گذاری. برای یک وام ارزش فعلی، مبلغ وام است.

اطمینان حاصل کنید که در تعیین مقدار برای نرخ و تعداد دوره های پرداخت با هم تطابق داشته باشند. اگر شما پرداخت های ماهانه برای وام چهار ساله با نرخ بهره سالانه 10 درصد انجام می دهید از 10٪ / 12 برای نرخ و 12*4 برای تعداد دوره های پرداخت ، استفاده کنید، اگر شما برای همان وام پرداخت را سالانه انجام دهید ، از 10٪ برای نرخ و 4 برای تعداد دوره های پرداخت استفاده نمایید.

برای تمام آرگومان، پول نقدی را که شما می پردازید، مانند سپرده به صورت پس انداز، با اعداد منفی نشان داده میشود، و پول نقدی را که دریافت می کنید، مانند چک سود سهام، توسط اعداد مثبت نشان داده میشود.

برای کسب اطلاعات بیشتر در مورد توابع مالی، تابع PV را ملاحظه کنید.