

# FV (Hàm FV)

Bài viết này mô tả cú pháp công thức và việc sử dụng hàm FV trong Microsoft Excel.

## Mô tả

Trả về giá trị tương lai của một khoản đầu tư trên cơ sở các khoản thanh toán bằng nhau định kỳ và lãi suất không đổi.

## Cú pháp

`FV(rate, nper, pmt, [pv], [type])`

Để biết mô tả đầy đủ về các đối số của hàm FV và biết thêm thông tin về các hàm niên kim, hãy xem PV.

Cú pháp hàm FV có các đối số sau đây:

- **Rate** Bắt buộc. Lãi suất theo kỳ hạn.
- **Nper** Bắt buộc. Tổng số kỳ hạn thanh toán trong một niên kim.
- **Pmt** Bắt buộc. Khoản thanh toán cho mỗi kỳ; khoản này không đổi trong suốt vòng đời của niên kim. Thông thường, pmt có chứa tiền gốc và lãi, nhưng không chứa các khoản phí và thuế khác. Nếu pmt được bỏ qua, bạn phải đưa vào đối số pv.
- **Pv** Tùy chọn. Giá trị hiện tại, hoặc số tiền trả một lần hiện tại đáng giá ngang với một chuỗi các khoản thanh toán tương lai. Nếu bỏ qua đối số pv, thì nó được giả định là 0 (không) và bạn phải đưa vào đối số pmt.
- **Type** Tùy chọn. Số 0 hoặc 1 chỉ rõ thời điểm thanh toán đến hạn. Nếu đối số kiểu bị bỏ qua, thì nó được giả định là 0.

ĐẶT LOẠI BẢNG VỚI	NẾU THANH TOÁN ĐẾN HẠN
0	Ở cuối chu kỳ
1	Ở cuối chu kỳ

## Ghi chú

- Đảm bảo là bạn sử dụng đơn vị nhất quán để xác định tỉ suất và nper. Nếu bạn thanh toán hàng tháng cho một khoản vay bốn năm với lãi suất 12 phần trăm năm, hãy sử dụng 12%/12 trong đối số lãi suất và 4\*12 cho đối số nper. Nếu bạn thực hiện thanh toán hàng năm cho cùng một khoản vay, hãy sử dụng 12% cho tỉ suất và 4 cho nper.
- Đối với tất cả các đối số, số tiền mặt mà bạn chi trả, chẳng hạn như nộp vào tài khoản tiết kiệm, được thể hiện bằng số âm; số tiền mặt mà bạn nhận được, chẳng hạn như séc chia cổ tức, được thể hiện bằng số dương.

## Ví dụ

Sao chép dữ liệu của ví dụ trong bảng sau đây và dán vào ô A1 của một trang tính Excel mới. Để công thức hiển thị kết quả, hãy chọn chúng, nhấn F2 và sau đó nhấn Enter. Nếu cần, bạn có thể điều chỉnh độ rộng cột để xem tất cả dữ liệu.

DỮ LIỆU	MÔ TẢ
0,06	Lãi suất hàng năm
10	Số lần thanh toán
-200	Số tiền thanh toán
-500	Giá trị hiện tại
1	Thanh toán đến hạn vào đầu kỳ (0 cho biết rằng thanh toán đến hạn vào cuối kỳ)

Công thức	Mô tả	Kết quả
=FV(A2/12, A3, A4, A5, A6)	Giá trị tương lai của khoản đầu tư theo các điều kiện trong A2:A5.	\$2.581,40

Ví dụ 2

DỮ LIỆU	MÔ TẢ
0,12	Lãi suất hàng năm
12	Số lần thanh toán
-1000	Số tiền thanh toán

Công thức	Mô tả	Kết quả
=FV(A2/12, A3, A4)	Giá trị tương lai của khoản đầu tư theo các điều kiện trong A2:A4.	\$12.682,50

Ví dụ 3

DỮ LIỆU	MÔ TẢ
0,11	Lãi suất hàng năm
35	Số lần thanh toán
-2000	Số tiền thanh toán
1	Thanh toán đến hạn vào đầu năm (0 tức là cuối năm)

Công thức	Mô tả	Kết quả
=FV(A2/12, A3, A4,, A5)	Giá trị tương lai của khoản đầu tư với các điều kiện trong các ô A2:A4.	\$82.846,25

Ví dụ 4

DỮ LIỆU	MÔ TẢ
0,06	Lãi suất hàng năm
12	Số lần thanh toán
-100	Số tiền thanh toán
-1000	Giá trị hiện tại
1	Thanh toán đến hạn vào đầu năm (0 tức là cuối năm)

Công thức	Mô tả	Kết quả
=FV(A2/12, A3, A4, A5, A6)	Giá trị tương lai của khoản đầu tư theo các điều kiện trong A2:A5.	\$2.301,40

## IPMT (Hàm IPMT)

Bài viết này mô tả cú pháp công thức và cách dùng hàm IPMT trong Microsoft Excel.

### Mô tả

Trả về thanh toán lãi cho một kỳ đã biết của một khoản đầu tư với các khoản thanh toán bằng nhau định kỳ và lãi suất không đổi.

### Cú pháp

IPMT(rate, per, nper, pv, [fv], [type])

Cú pháp hàm IPMT có các đối số sau đây:

- **Rate** Bắt buộc. Lãi suất theo kỳ hạn.
- **Per** Bắt buộc. Kỳ hạn mà bạn muốn tính lãi và phải nằm trong khoảng từ 1 tới nper.
- **Nper** Bắt buộc. Tổng số kỳ hạn thanh toán trong một niên kim.
- **Pv** Bắt buộc. Giá trị hiện tại, hoặc số tiền trả một lần hiện tại đáng giá ngang với một chuỗi các khoản thanh toán tương lai.
- **Fv** Tùy chọn. Giá trị tương lai hay số dư tiền mặt bạn muốn thu được sau khi thực hiện khoản thanh toán cuối cùng. Nếu fv được bỏ qua, thì nó được giả định là 0 (ví dụ, giá trị tương lai của khoản vay là 0).
- **Type** Tùy chọn. Số 0 hoặc 1 chỉ rõ thời điểm thanh toán đến hạn. Nếu đối số type bị bỏ qua, thì nó được giả định là 0.

### ĐẶT TYPE BẰNG VỚI

0

### NẾU THANH TOÁN ĐẾN HẠN

Ở cuối chu kỳ

## Ghi chú

- Đảm bảo là bạn sử dụng đơn vị nhất quán để xác định lãi suất và nper. Nếu bạn thanh toán hàng tháng cho một khoản vay bốn năm với lãi suất 12 phần trăm năm, hãy sử dụng 12%/12 cho đối số lãi suất và 4\*12 cho đối số nper. Nếu bạn thực hiện thanh toán hàng năm cho cùng một khoản vay, hãy sử dụng 12% cho tỉ suất và 4 cho nper.
- Đối với tất cả các đối số, số tiền mặt mà bạn chi trả, chẳng hạn như nộp vào tài khoản tiết kiệm, được thể hiện bằng số âm; số tiền mặt mà bạn nhận được, chẳng hạn như séc chia cổ tức, được thể hiện bằng số dương.

## Ví dụ

Sao chép dữ liệu của ví dụ trong bảng sau đây và dán vào ô A1 của một trang tính Excel mới. Để công thức hiển thị kết quả, hãy chọn chúng, nhấn F2 và sau đó nhấn Enter. Nếu cần, bạn có thể điều chỉnh độ rộng cột để xem tất cả dữ liệu.

Dữ liệu	Mô tả	
10,00%	Lãi hàng năm	
1	Kỳ hạn mà bạn muốn tìm lãi đã trả.	
3	Số năm của khoản vay	
\$8.000	Giá trị hiện tại của khoản vay	
Công thức	Mô tả	Kết quả Trực tiếp
=IPMT(A2/12, A3, A4*12, A5)	Tiền lãi đến hạn trong tháng thứ nhất của khoản vay với các điều khoản trong A2:A5.	(\$66,67)
=IPMT(A2, 3, A4, A5)	Tiền lãi đến hạn trong năm cuối cùng của khoản vay với cùng các điều khoản, trong đó các khoản thanh toán được trả hàng năm.	(\$292,45)

## IRR (Hàm IRR)

Bài viết này mô tả cú pháp công thức và cách dùng **hàm IRR** trong Microsoft Excel.

## Mô tả

Trả về tỷ suất hoàn vốn nội bộ của một chuỗi dòng tiền được thể hiện bằng số trong các giá trị. Những dòng tiền này không nhất thiết phải chẵn, vì chúng có thể dùng cho một niên kim. Tuy nhiên, các dòng tiền phải xảy ra tại các thời khoảng đều đặn, chẳng hạn như hàng tháng hoặc hàng năm. Tỷ suất hoàn vốn nội bộ là lãi suất nhận được từ một khoản đầu tư bao gồm các khoản thanh toán (giá trị âm) và thu nhập (giá trị dương) xảy ra trong các kỳ hạn đều đặn.

### Cú pháp

**IRR(values, [guess])**

Cú pháp hàm IRR có các đối số sau đây:

- **Values** Bắt buộc. Một mảng hoặc tham chiếu tới các ô có chứa những số mà bạn muốn tính toán tỷ suất hoàn vốn nội bộ.
- Các giá trị phải chứa ít nhất một giá trị dương và một giá trị âm thì mới tính toán được tỷ suất hoàn vốn nội bộ.
- Hàm IRR sử dụng trật tự của các giá trị để diễn giải trật tự của dòng tiền. Hãy bảo đảm bạn nhập các giá trị thanh toán và thu nhập theo trình tự mong muốn.
- Nếu một đối số mảng hoặc tham chiếu có chứa văn bản, giá trị lô-gic hoặc các ô trống, thì những giá trị này được bỏ qua.
- **Guess** Tùy chọn. Một số mà bạn đoán là gần với kết quả của IRR.
- Microsoft Excel sử dụng kỹ thuật lặp để tính toán IRR. Bắt đầu với số đoán, IRR quay vòng qua các tính toán cho đến khi kết quả chính xác trong phạm vi 0,00001 phần trăm. Nếu hàm IRR không tìm thấy kết quả có ý nghĩa sau 20 lần thử, nó sẽ trả về giá trị lỗi #NUM! .
- Trong hầu hết các trường hợp, bạn không cần phải cung cấp số đoán cho tính toán IRR. Nếu số đoán được bỏ qua, thì nó được giả định là 0,1 (10 phần trăm).
- Nếu IRR cho giá trị lỗi #NUM! , hoặc nếu kết quả không giống như kỳ vọng của bạn, hãy thử lại với một giá trị khác cho số đoán.

### Ghi chú

Hàm IRR có liên quan chặt chẽ với NPV, hàm giá trị hiện tại ròng. Tỷ suất hoàn vốn được tính toán bằng IRR là tỷ suất tương ứng với giá trị hiện tại ròng bằng 0 (không). Công thức sau đây minh họa sự liên quan giữa hàm NPV và IRR:

NPV(IRR(A2:A7),A2:A7) bằng 1,79E-09 [Nằm trong độ chính xác của tính toán IRR, giá trị kết quả là 0 (zero).]

### Ví dụ

Sao chép dữ liệu của ví dụ trong bảng sau đây và dán vào ô A1 của một trang tính Excel mới. Để công thức hiển thị kết quả, hãy chọn chúng, nhấn F2 và sau đó nhấn Enter. Nếu cần, bạn có thể điều chỉnh độ rộng cột để xem tất cả dữ liệu.

### Dữ liệu

### Mô tả

-\$70.000	Giá trị ban đầu của doanh nghiệp	
\$12.000	Thu nhập ròng trong năm thứ nhất	
\$15.000	Thu nhập ròng trong năm thứ hai	
\$18.000	Thu nhập ròng trong năm thứ ba	
\$21.000	Thu nhập ròng trong năm thứ tư	
\$26.000	Thu nhập ròng trong năm thứ năm	
Công thức	Mô tả	Kết quả
=IRR(A2:A6)	Tỷ suất hoàn vốn nội bộ của khoản đầu tư sau bốn năm	-2,1%
=IRR(A2:A7)	Tỷ suất hoàn vốn nội bộ sau năm năm	8,7%
=IRR(A2:A4,-10%)	Để tính toán tỷ suất hoàn vốn nội bộ sau hai năm, bạn cần đưa vào tham số guess (trong ví dụ này là -10%).	-44,4%

## NPV (Hàm NPV)

Bài viết này mô tả cú pháp công thức và cách dùng **hàm NPV** trong Microsoft Excel.

### Mô tả

Tính toán giá trị hiện tại ròng của một khoản đầu tư bằng cách dùng lãi suất chiết khấu và một chuỗi các khoản thanh toán (giá trị âm) và thu nhập (giá trị dương) trong tương lai.

### Cú pháp

**NPV**(rate,value1,[value2],...)

Cú pháp hàm NPV có các **đối số** sau đây:

- **Rate** Bắt buộc. Lãi suất chiết khấu trong cả một kỳ.
- **Value1, value2, ...** Value1 là bắt buộc, các giá trị tiếp theo là tùy chọn. 1 tới 254 đối số thể hiện các khoản thanh toán và thu nhập.
- Value1, value2 v.v. phải có khoảng cách thời gian bằng nhau và xảy ra vào cuối mỗi kỳ.
- Hàm NPV sử dụng thứ tự của value1, value2 v.v. để diễn giải thứ tự của các dòng tiền. Hãy bảo đảm bạn nhập các giá trị thanh toán và thu nhập theo đúng thứ tự.
- Những đối số là các ô trống, giá trị lô-gic hoặc dạng biểu thị số bằng văn bản, giá trị lỗi hoặc văn bản mà không thể chuyển thành số sẽ được bỏ qua.
- Nếu đối số là mảng hay tham chiếu, chỉ các số trong mảng hay tham chiếu đó mới được tính. Các ô trống, giá trị lô-gic, văn bản hoặc giá trị lỗi trong mảng hoặc tham chiếu bị bỏ qua.

### Ghi chú

- Khoản đầu tư NPV bắt đầu một kỳ trước ngày của dòng tiền giá trị 1 và kết thúc với dòng tiền cuối cùng trong danh sách. Việc tính toán NPV dựa vào các dòng tiền tương lai. Nếu dòng tiền thứ nhất

của bạn xảy ra vào đầu của kỳ thứ nhất, thì giá trị thứ nhất phải được thêm vào kết quả NPV, chứ không được đưa vào các đối số giá trị. Để biết thêm thông tin, hãy xem các ví dụ dưới đây.

- Nếu n là số dòng tiền trong danh sách các giá trị, thì công thức của NPV là:

$$NPV = \sum_{i=1}^n \frac{values_i}{(1+rate)^i}$$

- Hàm NPV tương tự như hàm PV (giá trị hiện tại). Sự khác nhau chính giữa hàm PV và hàm NPV là ở chỗ hàm PV cho phép các dòng tiền bắt đầu ở cuối kỳ hoặc ở đầu kỳ. Không giống như các giá trị dòng tiền NPV biến thiên, các dòng tiền PV phải không đổi trong cả kỳ đầu tư. Để biết thêm thông tin về niên kim và các hàm tài chính, hãy xem PV.
- NPV cũng có liên quan đến hàm IRR (tỷ suất hoàn vốn nội bộ). IRR là tỷ suất mà tại đó NPV bằng không: NPV(IRR(...), ...) = 0.

## Ví dụ

Sao chép dữ liệu của ví dụ trong bảng sau đây và dán vào ô A1 của một trang tính Excel mới. Để công thức hiển thị kết quả, hãy chọn chúng, nhấn F2 và sau đó nhấn Enter. Nếu cần, bạn có thể điều chỉnh độ rộng cột để xem tất cả dữ liệu.

DỮ LIỆU	MÔ TẢ	
0,1	Tỷ lệ chiết khấu hàng năm	
-10000	Chi phí ban đầu của khoản đầu tư một năm kể từ ngày hôm nay	
3000	Thu nhập năm đầu tiên	
4200	Thu nhập năm thứ hai	
6800	Thu nhập năm thứ ba	
Công thức	Mô tả	Kết quả
=NPV(A2, A3, A4, A5, A6)	Giá trị hiện tại thuần của khoản đầu tư này	\$1.188,44

## Ví dụ 2

DỮ LIỆU	MÔ TẢ	
0,08	Tỷ lệ chiết khấu hàng năm. Giá trị này có thể biểu thị tỷ lệ lạm phát hoặc lãi suất của một khoản đầu tư cạnh tranh.	
-40000	Chi phí ban đầu của khoản đầu tư	
8000	Thu nhập năm đầu tiên	

9200	Thu nhập năm thứ hai	
10000	Thu nhập năm thứ ba	
12000	Thu nhập năm thứ tư	
14500	Thu nhập năm thứ năm	
Công thức	Mô tả	Kết quả
=NPV(A2, A4:A8)+A3	Giá trị hiện tại thuần của khoản đầu tư này	\$1.922,06
=NPV(A2, A4:A8, -9000)+A3	Giá trị hiện tại thuần của khoản đầu tư này, với khoản lỗ năm thứ sáu là 9000	(\$3.749,47)

## PMT (Hàm PMT)

Bài viết này mô tả cú pháp công thức và cách dùng hàm PMT trong Microsoft Excel.

### Mô tả

Tính toán số tiền thanh toán cho một khoản vay với các khoản thanh toán bằng nhau và lãi suất không đổi.

### Cú pháp

**PMT**(rate, nper, pv, [fv], [type])

**GHI CHÚ** Để biết mô tả đầy đủ về các đối số của hàm PMT, hãy xem hàm PV.

Cú pháp hàm PMT có các đối số dưới đây:

- **Rate** Bắt buộc. Lãi suất của khoản vay.
- **Nper** Bắt buộc. Tổng số món thanh toán cho khoản vay.
- **Pv** Bắt buộc. Giá trị hiện tại, hoặc tổng số tiền đáng giá ngang với một chuỗi các khoản thanh toán tương lai; còn được gọi là nợ gốc.
- **Fv** Tùy chọn. Giá trị tương lai hay số dư tiền mặt bạn muốn thu được sau khi thực hiện khoản thanh toán cuối cùng. Nếu fv được bỏ qua, thì nó được mặc định là 0 (không), có nghĩa là giá trị tương lai của khoản vay là 0.
- **Type** Tùy chọn. Số 0 (không) hoặc 1 chỉ rõ thời điểm thanh toán đến hạn.

ĐẶT LOẠI BẰNG VỚI	NẾU THANH TOÁN ĐẾN HẠN
0 hoặc bỏ qua	Ở cuối chu kỳ
1	Ở cuối chu kỳ



## Ghi chú

- Số tiền thanh toán mà hàm PMT trả về bao gồm nợ gốc và lãi nhưng không bao gồm thuế, thanh toán dự phòng hoặc lệ phí đôi khi đi kèm với khoản vay.
- Hãy đảm bảo bạn sử dụng đơn vị nhất quán để xác định lãi suất và nper. Nếu bạn thanh toán hàng tháng cho một khoản vay bốn năm với lãi suất 12 phần trăm năm, hãy sử dụng 12%/12 cho đối số lãi suất và 4\*12 cho đối số nper. Nếu bạn thực hiện thanh toán hàng năm cho cùng một khoản vay, hãy sử dụng 12% cho lãi suất và 4 cho nper.

**Mẹo** Để tìm tổng số tiền đã trả trong toàn bộ thời hạn khoản vay, hãy nhân giá trị PMT trả về với nper.

## Ví dụ

Sao chép dữ liệu của ví dụ trong bảng sau đây và dán vào ô A1 của một trang tính Excel mới. Để công thức hiển thị kết quả, hãy chọn chúng, nhấn F2 và sau đó nhấn Enter. Nếu cần, bạn có thể điều chỉnh độ rộng cột để xem tất cả dữ liệu.

Dữ liệu	Mô tả	
8%	Lãi suất hàng năm	
10	Số tháng thanh toán	
\$10,000	Số tiền của khoản vay	
Công thức	Mô tả	Kết quả
=PMT(A2/12,A3,A4)	Số tiền thanh toán hàng tháng cho khoản vay với đối số là các số hạng trong A2:A4.	(\$1.037,03)
=PMT(A2/12,A3,A4)	Số tiền thanh toán hàng tháng cho khoản vay với đối số là các số hạng trong A2:A4, ngoại trừ các khoản vay đến hạn vào đầu kỳ.	(\$1.030,16)

Dữ liệu	Mô tả	
6%	Lãi suất hàng năm	
18	Số tháng của các khoản thanh toán	
\$50.000	Số tiền của khoản vay	

Công thức	Mô tả	Kết quả Trực tiếp
=PMT(A12/12,A13*12,0,A14)	Số tiền phải tiết kiệm mỗi tháng để có được \$50.000 sau 18 năm.	(\$129,08)

## PV (Hàm PV)

Bài viết này mô tả cú pháp công thức và cách dùng hàm **PV** trong Microsoft Excel.

### Mô tả

Trả về giá trị hiện tại của một khoản đầu tư. Giá trị hiện tại là tổng số tiền đáng giá ngang với một chuỗi các khoản thanh toán tương lai. Ví dụ, khi bạn vay tiền, thì số tiền vay là giá trị hiện tại đối với người cho vay.

### Cú pháp

PV(rate, nper, pmt, [fv], [type])

Cú pháp hàm PV có các đối số sau đây:

- **Rate** Bắt buộc. Lãi suất theo kỳ hạn. Ví dụ, nếu bạn có một khoản vay mua xe hơi với lãi suất 10%/năm và bạn trả nợ hàng tháng, thì lãi suất tháng của bạn là 10%/12, hay 0,83%. Bạn sẽ nhập lãi suất 10%/12 hoặc 0,83% hoặc 0,0083 vào công thức.
- **Nper** Bắt buộc. Tổng số kỳ hạn thanh toán trong một niên kim. Ví dụ, nếu bạn có khoản vay mua xe hơi với kỳ hạn bốn năm và bạn trả nợ hàng tháng, thì khoản vay của bạn có 4\*12 (hay 48) kỳ thanh toán. Bạn sẽ nhập nper là 48 vào công thức.
- **Pmt** Bắt buộc. Khoản thanh toán cho mỗi kỳ và không đổi trong suốt vòng đời của niên kim. Thông thường, đối số pmt bao gồm tiền gốc và lãi, nhưng không chứa các khoản phí và thuế khác. Ví dụ, số tiền thanh toán hàng tháng cho một khoản vay mua xe kỳ hạn bốn năm trị giá \$10.000 với lãi suất 12% là \$263,33. Bạn sẽ nhập -263,33 làm pmt trong công thức. Nếu pmt được bỏ qua, bạn phải đưa vào đối số fv.
- **Fv** Tùy chọn. Giá trị tương lai hay số dư tiền mặt bạn muốn thu được sau khi thực hiện khoản thanh toán cuối cùng. Nếu fv được bỏ qua, thì nó được giả định là 0 (ví dụ, giá trị tương lai của khoản vay là 0). Ví dụ, nếu bạn muốn tiết kiệm \$50.000 để chi trả cho một dự án đặc biệt trong 18 năm, thì \$50.000 là giá trị tương lai. Khi đó, bạn có thể dự đoán một cách thận trọng về lãi suất và quyết định bạn phải tiết kiệm được bao nhiêu tiền mỗi tháng. Nếu fv được bỏ qua, bạn phải đưa vào đối số pmt.
- **Type** Tùy chọn. Số 0 hoặc 1 chỉ rõ thời điểm thanh toán đến hạn.

ĐẶT LOẠI BẰNG VỚI	NEU THANH TOÁN ĐẾN HẠN
0 hoặc bỏ qua	Ở cuối chu kỳ
1	Ở cuối chu kỳ

Ghi chú

- Đảm bảo là bạn sử dụng đơn vị nhất quán để xác định tỉ suất và nper. Nếu bạn thanh toán hàng tháng cho một khoản vay bốn năm với lãi suất 12 phần trăm năm, hãy sử dụng 12%/12 cho đối số lãi suất và 4\*12 cho đối số nper. Nếu bạn thực hiện thanh toán hàng năm cho cùng một khoản vay, hãy sử dụng 12% cho tỉ suất và 4 cho nper.
- Những hàm sau đây áp dụng đối với niên kim:

CUMIPMT	PPMT
CUMPRINC	PV
FV	RATE
FVSCCHEDULE	XIRR
IPMT	XNPV
PMT	

- Niên kim là một chuỗi các khoản thanh toán bằng tiền bằng nhau trong một giai đoạn liên tiếp. Ví dụ, khoản vay mua xe hơi hoặc vay thế chấp mua nhà là niên kim. Để biết thêm thông tin, bạn hãy xem mô tả về từng hàm niên kim.
- Trong các hàm niên kim, số tiền mà bạn chi trả, chẳng hạn như nộp vào tài khoản tiết kiệm, được thể hiện bằng số âm; số tiền mà bạn nhận được, chẳng hạn như séc chia cổ tức, được thể hiện bằng số dương. Ví dụ, khoản tiền gửi \$1.000 vào ngân hàng sẽ được biểu thị bằng đối số -1000 nếu bạn là người gửi tiền và được biểu thị bằng đối số 1000 nếu bạn là ngân hàng.
- Microsoft Excel giải từng đối số tài chính trong mối liên quan với các đối số khác. Nếu lãi suất khác 0, thì:

$$pv * (1 + rate)^{nper} + pmt(1 + rate * type) * \left( \frac{(1 + rate)^{nper} - 1}{rate} \right) + fv = 0$$

Nếu lãi suất bằng 0, thì:

$$(pmt * nper) + pv + fv = 0$$

Ví dụ

Sao chép dữ liệu của ví dụ trong bảng sau đây và dán vào ô A1 của một trang tính Excel mới. Để công thức hiển thị kết quả, hãy chọn chúng, nhấn F2 và sau đó nhấn Enter. Nếu cần, bạn có thể điều chỉnh độ rộng cột để xem tất cả dữ liệu.

Dữ liệu	Mô tả
\$500.000	Số tiền được thanh toán cho một niên kim bảo hiểm vào cuối mỗi tháng.
8%	Lãi suất thu được trên số tiền đã thanh toán.

20

Số năm sẽ được thanh toán tiền.

**Công thức****Mô tả****Kết quả**=PV(A3/12,  
12\*A4, A2, , 0)Giá trị hiện tại của niên kim với các số  
hạng tại A2:A4.

(\$59.777,15)

## RATE (Hàm RATE)

Bài viết này mô tả cú pháp công thức và cách dùng hàm **RATE** trong Microsoft Excel.

### Mô tả

Trả về lãi suất theo kỳ hạn của một niên kim. Hàm RATE được tính toán theo lần lặp và có thể không có đáp số hoặc có nhiều đáp số. Nếu các kết quả liên tiếp của hàm RATE không đồng quy về 0,0000001 sau 20 lần lặp, thì hàm RATE trả về giá trị lỗi #NUM! .

### Cú pháp

**RATE**(nper, pmt, pv, [fv], [type], [guess])

**GHI CHÚ** Để biết mô tả đầy đủ về các đối số nper, pmt, pv, fv và kiểu, hãy xem hàm PV.

Cú pháp hàm RATE có các đối số dưới đây:

- **Nper** Bắt buộc. Tổng số kỳ hạn thanh toán trong một niên kim.
- **Pmt** Bắt buộc. Khoản thanh toán cho mỗi kỳ và không đổi trong suốt vòng đời của niên kim. Thông thường, đối số pmt bao gồm tiền gốc và lãi, nhưng không chứa các khoản phí và thuế khác. Nếu pmt được bỏ qua, bạn phải đưa vào đối số fv.
- **Pv** Bắt buộc. Giá trị hiện tại — tổng số tiền đáng giá ngang với một chuỗi các khoản thanh toán tương lai.
- **Fv** Tùy chọn. Giá trị tương lai hay số dư tiền mặt bạn muốn thu được sau khi thực hiện khoản thanh toán cuối cùng. Nếu fv được bỏ qua, thì nó được giả định là 0 (ví dụ, giá trị tương lai của khoản vay là 0).
- **Type** Tùy chọn. Số 0 hoặc 1 chỉ rõ thời điểm thanh toán đến hạn.

**ĐẶT LOẠI BẢNG VỚI**

**NẾU THANH TOÁN ĐẾN HẠN**

0 hoặc bỏ qua

Ở cuối chu kỳ

1

Ở đầu chu kỳ

- **Guess** Tùy chọn. Ước đoán của bạn về lãi suất.
- Nếu bạn bỏ qua số đoán, nó được giả định là 10 phần trăm.
- Nếu hàm RATE không đồng quy, hãy thử các giá trị số đoán khác. Hàm RATE thường đồng quy nếu số đoán là từ 0 đến 1.

### Ghi chú

Hãy bảo đảm bạn sử dụng đơn vị nhất quán để xác định đối số guess và nper. Nếu bạn thanh toán hàng tháng cho một khoản vay bốn năm với lãi suất 12 phần trăm năm, hãy sử dụng 12%/12 cho số đoán và 4\*12 cho nper. Nếu bạn thực hiện thanh toán hàng năm cho cùng một khoản vay, hãy sử dụng 12% cho số đoán và 4 cho nper.

## Ví dụ

Sao chép dữ liệu của ví dụ trong bảng sau đây và dán vào ô A1 của một trang tính Excel mới. Để công thức hiển thị kết quả, hãy chọn chúng, nhấn F2 và sau đó nhấn Enter. Nếu cần, bạn có thể điều chỉnh độ rộng cột để xem tất cả dữ liệu.

Dữ liệu	Mô tả	
4	Số năm của khoản vay	
-200	Thanh toán hàng tháng	
8000	Số tiền của khoản vay	
Công thức	Mô tả	Kết quả
=RATE(A2*12, A3, A4)	Lãi suất hàng tháng cho khoản vay với đối số là thời hạn trong A2:A4.	1%
=RATE(A2*12, A3, A4)*12	Lãi suất hàng năm của khoản vay với cùng thời hạn này.	9,24%

## SUMIF (Hàm SUMIF)

Bài viết này mô tả cú pháp công thức và cách dùng hàm SUMIF trong Microsoft Excel.

### Mô tả

Bạn dùng hàm **SUMIF** để tính tổng các giá trị trong phạm vi đáp ứng các tiêu chí mà bạn xác định. Ví dụ, giả sử trong một cột chứa các số, bạn chỉ muốn tính tổng những giá trị lớn hơn 5. Bạn có thể dùng công thức sau đây:

```
=SUMIF(B2:B25, ">5")
```

Trong ví dụ này, các tiêu chí được áp dụng cho chính các giá trị sẽ được tính tổng. Nếu muốn, bạn có thể áp dụng tiêu chí cho một phạm vi và tính tổng các giá trị tương ứng trong phạm vi khác. Ví dụ, công thức **=SUMIF(B2:B5, "John", C2:C5)** chỉ tính tổng các giá trị trong phạm vi C2:C5, trong đó ô tương ứng trong phạm vi B2:B5 bằng "John."

**GHI CHÚ** Để tính tổng các ô dựa trên nhiều tiêu chí, hãy xem hàm SUMIFS.

## Cú pháp

SUMIF(range, criteria, [sum\_range])

Cú pháp hàm **SUMIF** có các đối số sau đây:

- **range** Bắt buộc. Phạm vi ô bạn muốn đánh giá theo tiêu chí. Các ô trong mỗi phạm vi phải là số hoặc tên, mảng hay tham chiếu chứa số. Giá trị trống và giá trị văn bản bị bỏ qua.
- **criteria** Bắt buộc. Tiêu chí ở dạng số, biểu thức, tham chiếu ô, văn bản hoặc hàm xác định sẽ cộng các ô nào. Ví dụ, tiêu chí có thể được biểu thị là 32, ">32", B5, 32, "32", "táo" hoặc TODAY().

**QUAN TRỌNG** Mọi tiêu chí văn bản hoặc mọi tiêu chí bao gồm biểu tượng lô-gic hoặc toán học đều phải được đặt trong dấu ngoặc kép (""). Nếu tiêu chí ở dạng số, không cần dấu ngoặc kép.

- **sum\_range** Tùy chọn. Các ô thực tế để cộng nếu bạn muốn cộng các ô không phải là các ô đã xác định trong đối số range. Nếu đối số **sum\_range** bị bỏ qua, Excel cộng các ô được xác định trong đối số **range** (chính các ô đã được áp dụng tiêu chí).

### GHI CHÚ

- Bạn có thể dùng ký tự đại diện — dấu chấm hỏi (?) và dấu sao (\*) — làm đối số **criteria**. Một dấu chấm hỏi khớp bất kỳ ký tự đơn nào; một dấu sao phù hợp với bất kỳ chuỗi ký tự nào. Nếu bạn muốn tìm một dấu chấm hỏi hay dấu sao thực sự, hãy gõ dấu ngã (~) trước ký tự.

## Chú thích

- Hàm SUMIF trả về kết quả sai khi bạn dùng nó để khớp các chuỗi dài hơn 255 ký tự với chuỗi #VALUE!.
- Đối số **sum\_range** không nhất thiết phải có cùng kích cỡ và hình dạng với đối số **range**. Các ô thực tế sẽ cộng được xác định bằng cách dùng ô ở ngoài cùng phía trên bên trái trong đối số **sum\_range** làm ô bắt đầu, sau đó bao gồm các ô tương ứng về kích cỡ và hình dạng với đối số **range**. Ví dụ:

NẾU RANGE LÀ	VÀ SUM_RANGE VÀ	THÌ Ô THỰC TẾ LÀ
A1:A5	B1:B5	B1:B5
A1:A5	B1:B3	B1:B5
A1:B4	C1:D4	C1:D4
A1:B4	C1:C2	C1:D4

Tuy nhiên, khi các đối số **range** và **sum\_range** trong hàm SUMIF không chứa cùng số ô, thì việc tính toán lại tranh tính có thể tốn nhiều thời gian hơn dự kiến.

Ví dụ

Ví dụ 1

Sao chép dữ liệu của ví dụ trong bảng sau đây và dán vào ô A1 của một trang tính Excel mới. Để công thức hiển thị kết quả, hãy chọn chúng, nhấn F2 và sau đó nhấn Enter. Nếu cần, bạn có thể điều chỉnh độ rộng cột để xem tất cả dữ liệu.

GIÁ TRỊ TÀI SẢN	TIỀN HOA HỒNG	DỮ LIỆU
\$ 100.000,00	\$ 7.000,00	\$ 250.000,00
\$ 200.000,00	\$ 14.000,00	
\$ 300.000,00	\$ 21.000,00	
\$ 400.000,00	\$ 28.000,00	
Công thức	Mô tả	Kết quả
=SUMIF(A2:A5,">160000",B2:B5)	Tổng tiền hoa hồng cho các giá trị tài sản lớn hơn 160.000.	\$ 63.000,00
=SUMIF(A2:A5,">160000")	Tổng các giá trị tài sản lớn hơn 160.000.	\$ 900.000,00
=SUMIF(A2:A5,300000,B2:B5)	Tổng tiền hoa hồng cho các giá trị tài sản bằng 300.000.	\$ 21.000,00
=SUMIF(A2:A5,">" & C2,B2:B5)	Tổng tiền hoa hồng cho các giá trị tài sản lớn hơn giá trị tại C2.	\$ 49.000,00

## Ví dụ 2

Sao chép dữ liệu của ví dụ trong bảng sau đây và dán vào ô A1 của một trang tính Excel mới. Để công thức hiển thị kết quả, hãy chọn chúng, nhấn F2 và sau đó nhấn Enter. Nếu cần, bạn có thể điều chỉnh độ rộng cột để xem tất cả dữ liệu.

NHÓM	THỰC PHẨM	DOANH SỐ
------	-----------	----------

Rau	Cà chua	\$ 2.300,00
Rau	Cần tây	\$ 5.500,00
Trái cây	Cam	\$ 800,00
	Bơ	\$ 400,00
Rau	Cà rốt	\$ 4.200,00
Trái cây	Táo	\$ 1.200,00
<b>Công thức</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Kết quả</b>
=SUMIF(A2:A7,"Trái cây",C2:C7)	Tổng doanh thu của toàn bộ thực phẩm trong nhóm "Trái cây".	\$ 2.000,00
=SUMIF(A2:A7,"Rau",C2:C7)	Tổng doanh thu của toàn bộ thực phẩm trong nhóm "Rau".	\$ 12.000,00
=SUMIF(B2:B7,"*es",C2:C7)	Tổng doanh thu của toàn bộ thực phẩm có tên kết thúc là "es" (Cà chua, Cam và Táo).	\$ 4.300,00
=SUMIF(A2:A7,"",C2:C7)	Tổng doanh thu của toàn bộ thực phẩm không nằm trong nhóm nào.	\$ 400,00

cuu duong than cong. com