Phần 1

Hãy sử dụng các hàm tài chính (FV, PV, PMT, PPMT, PMT, RATE,

Câu 1: Công ty Z vay số tiền 35,16 tỷ đồng trả đần đều trong 12 năm (mỗi năm trả số tiền bằng nhau), lần trả đầu tiên là 1 năm sau ngày vay. Tính số lãi phải trả kỳ thứ 7? Biết rằng lãi suất tiền vay là 12%.

Câu 1B S: Công ty Z vay số tiền 35,16 tỷ đồng trả đần đều trong 12 năm (mỗi năm trả số tiền bằng nhau), lần trả đầu tiên là 1 năm sau ngày vay. Tính số vốn gốc phải trả kỳ thứ 10? Biết rằng lãi suất tiền vay là 12%.

Câu 2: Ông Ba có 5 người con. Người con cả đã trưởng thành, con thứ 2 được 16 tuổi, con thứ 3 được 13 tuổi, con thứ 4 được 12 tuổi và con út 10 tuổi. Ông Ba đau nặng đang lập di chúc như sau:

Toàn bộ gia sản hiện có khoảng 5.700 triệu đồng sẽ chia cho người con trưởng 1/3 để làm vốn, phần còn lại chia cho 4 người con kế. Toàn bộ số tiền còn lại này sẽ gởi vào ngân hàng hưởng lãi suất 10%/năm. Ngay khi đủ 18 tuổi mỗi người con (ngoài anh cả) sẽ được quyền rút tiền từ ngân hàng về phần được chia cho mình để tự lập. Hãy tính số tiền mỗi người con nhận được ngay khi đủ 18 tuổi. Biết rằng:

- ❖ Khi đủ 18 tuổi bốn người em sẽ có số tiền trên ngân hàng bằng nhau.
- ❖ Chi phí nuôi mỗi người con ăn học đến khi 18 tuổi là 130 triệu/năm. Số tiền này được rút ra từ tiền gởi ngân hàng vào đầu mỗi năm.

Câu 3: Ông Ba góp vốn liên doanh với công ty B là 2.141 triệu. Cuối năm (kể từ ngày góp vốn) được chia lãi 250 triệu, các năm kế tiếp lãi được chia tăng 45 triệu mỗi năm. Đến cuối năm thứ 5, sau khi nhận lãi xong, ông bán lại phần hùn cho công ty B. Yêu cầu tính giá bán lại của ông Ba? Biết rằng hai bên thoả thuận tỷ suất sinh lợi ông Ba đạt được là 14%.

Câu 4: Cty Z vay số tiền 18 tỹ đồng trả dần đều mỗi năm 3,49778 tỷ đồng, lần trả đầu tiên là 1 năm sau ngày vay. Tính số vốn gốc hoàn trả kỳ thứ năm? Biết rằng lãi suất tiền vay là 11%.

Câu 5: Công ty H mua trả chậm 1 hệ thống thiết bị. Người bán đề nghị các phương thức thanh toán sau:

- Phương thức 1: trả làm 5 kỳ đều nhau, mỗi kỳ cách nhau 1 năm và trả 1 số tiền là 100.000 USD, kỳ trả đầu tiên 3 năm sau ngày nhận thiết bị.

• Phương thức 2: trả làm 4 kỳ, mỗi kỳ cách nhau 2 năm, kỳ trả đầu tiên ngay khi nhận thiết bị là 100.000 USD, số tiền trả kỳ sau tăng thêm 10.000 USD so với kỳ trước.

Nếu lãi suất trả chậm là 12%/năm, phương thức tối ưu nhất đối với công ty H là?

Câu 6: Ông C mua một món hàng trả góp với phương thức người bán quy định như sau: trả vào cuối mỗi tháng 1 số tiền bằng nhau là 1.000.000 đồng trong 2 năm hoặc trả ngay 20.030.400 đồng. Ông C đề nghị được trả nửa năm 1 lần, liên tục trong 2 năm, lần đầu tiên là 6 tháng sau ngày nhận hàng. Số tiền trả mỗi kỳ là?

Câu 7: Một doanh nghiệp đề ra chính sách bán chịu sản phẩm A như sau: ngay khi nhận hàng khách hàng phải trả ngay 20% tổng số tiền thanh toán (tổng giá bán chịu), số tiền còn lại sẽ trả dần 10 lần đều nhau trong 10 tháng kế tiếp, mỗi tháng trả 4.000.000đ. Nếu hàng A có giá bán trả ngay là 45.000.000 đồng, hãy tính lãi suất của việc bán chịu hàng A là bao nhiêu ?

Câu 8: Công ty A hợp đồng vay ngân hàng số tiền 1.200 triệu đồng trong 15 năm, thanh toán 1 lần khi đáo hạn. Lãi suất được qui định như sau:

- ☆ 5 năm đầu lãi suất 10%/năm.
- ☆ 5 năm đầu lãi suất 12%/năm.
- ☆ 5 năm đầu lãi suất 13%/năm.

Để đảm bảo trả được nợ, cuối mỗi năm công ty A gởi ngân hàng một khoản tiền theo lãi suất ổn định là 10,3%/năm.

Yêu cầu: Tính số tiền công ty A gởi ở ngân hàng nhằm trả nợ khi đáo hạn?

Phần 2:

Bài 1: Có dự án đầu tư như sau:

Chỉ tiêu		Phương án
Vốn đầu tư ban đầu		11.000
+ TSCĐ	10.000	
+ TSLĐ	1.000	
Thời hạn sử dụng		8
Giá trị thanh lý sau 8 năm		300
Đơn giá bán sản phẩm		6
Biến phí một đơn vị sản phẩm		4.5
Định phí mỗi năm chưa kể khấu hao		950
Số lượng bán		3.000
Lãi suất chiết khấu		15%
Thuế suất thuế thu nhập doanh nghiệp		25%

Hãy tính lần lượt từng yêu cầu theo lần lượt từng phương pháp khấu hao: Tuyến tính cố định? Tổng số? Kết hợp?

1. Tính dòng tiền của dự án?
2. Tính IRR và NPV của dự án?

3. Tính thời gian hoàn vốn đơn giản và thời gian hoàn vốn có chiết khấu?

Bài 2:

Tại công ty Thương mại Thiên Thanh có tình hình như sau:

Đơn vị tính: 1.000.000 đồng

A- Năm báo cáo (200x)

Tài sản cố định **cuối kỳ** phải tính khấu hao:

Tài sản cố định	Nguyên giá	Số năm khấu hao	Thời hạn khấu hao còn lại
+ Nhà văn phòng, vật kiến trúc:	1.960,00	10	8
+ Cửa hàng, kho tàng	2.890,00	10	8
+ Máy móc, thiết bị nâng hàng	750,00	10	8
+ Phương tiện vận tải:	600,00	10	8
+ Dụng cụ quản lý:	360,00	8	6

B- Dự kiến năm sau (200x+1) như sau:

Đầu năm, cty dự kiến doanh thu sẽ tăng thêm khoản 30% so với năm 200x và sẽ ổn định trong suốt 10 năm nên phải đầu tư thêm nhà kho, phương tiện vận chuyển, thiết bị phục vụ nhu cầu tăng thêm.

Tài sản cố định	Nguyên giá	Năm KH
+ Nhà kho, cửa hàng	1.200	10
+ Phương tiện vận tải,	600	10
+ Thiết bị nâng hàng	1.800	10
+ Dụng cụ quản lý	180	8

YÊU CẦU:

1, Tính số tiền khấu hao mỗi năm theo phương pháp:

a- Tuyến tính cố định?

b- Tổng số?

c- Kết hợp?

2, Tính giá trị còn lại mỗi năm?

Bài 3:

Ngày 21/10/2009, Công ty Anh Đào vay của ngân hàng Asia số tiền 15 tỷ đồng, lãi suất 12%/năm trong thời hạn 10 năm. Hãy thiết lập bảng hoàn trả trong trường hợp:

1. Trả nợ dần theo kỳ khoản cố định?
2. Trả nợ dần theo vốn gốc cố định?
3. Trả nợ dần theo kỳ khoản tăng dần theo cấp số cộng, công sai 0,1 tỷ đồng.
4. Trả nợ dần theo kỳ khoản tăng dần theo cấp số nhân, công bội q=1,1.
5. Thiết lập bảng hoàn trả theo 4 trường hợp trên vào một bảng.

Bài 4:

Mô hình đặt hàng tối ưu trong trường hợp ngân sách và diện tích kho bị giới hạn

Cửa hàng Thanh Thành kinh doanh 10 sản phẩm, có tình hình như sau:

Hàng	Đơn giá mua (1000 đồng)	Cp đặt hàng 1 lần (1000 đồng)	CP lưu kho trong năm (1000 đồng)	Nhu cầu tiêu thụ trong năm	Thể tích chiếm dụng của 1 sản phẩm (m3)
A	320	750	60	9,860	0,30
B	780	420	70	4,000	0,20
C	1,220	1,500	120	5,010	0,32
D	2,520	1,200	150	5,600	0,40
E	860	650	70	10,800	0,12
F	15,000	2,200	220	900	0,25
G	5,000	2,200	120	9,000	0,10
H	4,500	1,200	90	7,200	0,20
K	1,000	890	90	5,400	0,15
M	6,700	2,830	120	3,600	0,12

Ngân sách dự trữ hàng tồn kho 1 tháng tối đa là 6,000,000

Thể tích kho chứa hàng là: 800 m3 =20 x 10 x 4

Thể tích kho chứa hàng tối đa là: 400 m3

Hãy tính lượng đặt hàng tối ưu?

Bài 5:
Hãy thiết lập bảng tính quản lý vốn bằng tiền cho một công ty?

Bài 6:
Hãy thiết lập bảng tính định giá cổ phiếu thường theo các phương pháp DCF, P/E, P/B

Bài 7:
Thiết lập bảng định giá hợp đồng kỳ hạn ngoại tệ,

Bài 8:
Thiết lập bảng định giá hợp đồng quyền chọn chứng khoán, Vẽ đồ thị?

Bài 9:
Hãy thiết lập bảng tính lãi và vốn tiền gởi tiết kiệm?

Bài 10:
Thống kê tỷ suất sinh lợi của một số công ty trong 12 năm như sau:

Bảng thống kê lãi suất của các công ty như sau:

CTY / Năm	AA	BB	CC	DD	EE
Năm 1	12,5%	-3,0%	28,0%	13,4%	12,0%
Năm 2	15,2%	15,0%	23,0%	15,0%	23,6%
Năm 3	17,0%	-4,0%	15,0%	19,0%	2,0%
Năm 4	20,0%	-9,0%	18,0%	9,0%	-1,0%
Năm 5	-2,0%	27,0%	-1,0%	12,0%	24,1%
Năm 6	-6,3%	32,0%	17,0%	17,0%	22,0%
Năm 7	24,5%	6,0%	16,0%	10,0%	-2,2%
Năm 8	18,0%	9,0%	15,0%	20,0%	12,0%
Năm 9	20,5%	17,0%	12,0%	-3,0%	15,0%
Năm 10	16,0%	12,0%	16,0%	-4,0%	14,0%
Năm 11	13,0%	18,0%	22,0%	29,0%	23,0%
Năm 12	21,0%	17,0%	15,8%	12,0%	17,8%

Yêu cầu:

1. Hãy xây dựng danh mục đầu tư tối ưu?
2. Hãy xây dựng danh mục đầu tư tối ưu với điều kiện lãi suất của danh mục tối thiểu phải là 14%?

Bài 11

Thống kê tình hình tỷ suất sinh lợi của 3 công ty như sau:

AT	GM	SS	Năm
30,00%	22,5%	14,9%	1
15,30%	29,0%	26,0%	2
21,60%	21,6%	41,9%	3
25,80%	-27,2%	-7,8%	4
-2,10%	14,4%	26,9%	5
15,60%	10,7%	-3,5%	6
3,80%	32,1%	13,3%	7
-4,90%	30,5%	43,2%	8
19,00%	19,5%	2,1%	9
4,30%	39,0%	23,1%	10
23,80%	-7,2%	0,6%	11
17,60%	41,5%	30,8%	12
18,2%	22,8%	25,7%	13
26,9%	15,4%	10,2%	14
13,4%	21,1%	23,7%	15

1, Hãy xây dựng danh mục đầu tư với mức rủi ro tối thiểu? Tính tỷ suất sinh lợi của danh mục?

2, Hãy xây dựng danh mục đầu tư tối ưu với tỷ lệ sinh lời của danh mục tối thiểu là 15,5%?

Bài 12

Tại công ty sản xuất vỏ xe ô tô có kế hoạch sản xuất mặt hàng vỏ xe mới, loại vỏ xe này không hẳn thay thế hoàn toàn vỏ xe cũ nhưng về tiêu chuẩn kỹ thuật cao hơn vỏ xe cũ, độ bám đường cao hơn, an toàn hơn vỏ xe cũ, Vỏ xe mới sẽ được sản xuất song song với vỏ xe cũ,

Tài liệu dự kiến như sau:

- Đầu tư TSCĐ 6.000
- Nhu cầu Vốn lưu động bằng 30% biến phí năm sau
- Doanh thu thuần tăng đều trong 2 năm đầu là 20%, 4 năm sau kế tiếp tăng đều 40% so với năm trước liền kề,3 năm cuối ổn định,
- Biến phí chiếm tỷ lệ 50% doanh thu thuần,
- Chi NCTT&QC năm đầu 300 năm tiếp 200 những năm còn lại 100 /năm,
- Chi bảo trì mỗi năm : 50
- Chi quản lý năm đầu là 200 các năm sau tăng 10% so với năm trước liền kề,
- Định phí khác (chưa kể khấu hao) mỗi năm là 50
- Đơn vị Khấu hao theo phương pháp TỔNG SỐ trong 10 năm
- Giá trị TSCĐ thu hồi khi hết hạn khấu hao 500
- Thuế suất thuế thu nhập doanh nghiệp 30%
- Thiệt hại (giảm lãi ròng) do giảm doanh thu hàng cũ năm đầu là 100, năm kế tiếp 120, các năm còn lại thiệt hại là 144/năm

Yêu cầu:

1. Hãy thiết lập dòng tiền của dự án?
2. Tính thời gian hoàn vốn đơn giản và có chiết khấu?
3. Tính NPV (i=14%) và IRR của dự án?

Biết rằng doanh thu thuần năm đầu tiên là 3000,

Bài 13:

Có tình hình về các chứng khoán danh mục thị trường như sau:

Ma trận COV	Cty A	Cty B	Cty C	Cty D	Cty E	Cty F	Danh Mục TT
Cty A	10,0%	-10,0%	-9,0%	12,0%	12,0%	-19,5%	9,6%
Cty B	-10,0%	20,0%	12,0%	9,0%	24,0%	17,5%	18,0%
Cty C	-9,0%	12,0%	25,0%	16,0%	-28,0%	23,0%	24,0%
Cty D	12,0%	9,0%	16,0%	16,5%	-13,0%	22,0%	14,4%
Cty E	12,0%	24,0%	-28,0%	-13,0%	18,5%	-23,0%	15,6%
Cty F	-19,5%	17,5%	23,0%	22,0%	-23,0%	37,0%	30,0%
DMTT	**9,6%**	**18,0%**	**24,0%**	**14,4%**	**15,6%**	**30,0%**	**12,0%**

Yêu cầu:

1. Hãy tính hệ số bê-ta của từng công ty?
2. Tính độ lệch chuẩn của từng công ty?
3. Xây dựng danh mục đầu tư tối ưu? Tỷ lệ sinh lời của danh mục?
4. Hãy xây dựng danh mục đầu tư với tỷ lệ sinh lời tối thiểu 16%?

Biết rằng lãi suất phi rủi ro là 5% và lãi suất bình quân thị trường là 12%,

Bài 14:

Thống kê tình hình tỷ suất sinh lợi của 5 công ty từ tháng 12/2004 đến tháng 7/2007 như sau:

	AGF	GIL	GMD	NKD	REE
Dec-04	3,0%	5,0%	6,0%	14,0%	0,0%
Jan-05	-2,0%	9,0%	-2,0%	2,0%	1,0%
Feb-05	-3,0%	-4,0%	1,0%	-1,0%	-2,0%
Mar-05	3,0%	5,0%	3,0%	6,0%	18,0%
Apr-05	-1,0%	-3,0%	0,0%	10,0%	-3,0%
May-05	-2,0%	-5,0%	-1,0%	1,0%	-2,0%
Jun-05	-4,0%	-2,0%	-2,0%	4,0%	3,0%
Jul-05	-2,0%	-2,0%	-1,0%	6,0%	-1,0%
Aug-05	2,0%	2,0%	1,0%	9,0%	9,0%
Sep-05	16,0%	13,0%	6,0%	26,0%	28,0%
Oct-05	13,0%	26,0%	2,0%	250,0%	-1,0%
Nov-05	6,0%	-13,0%	18,0%	0,0%	-3,0%
Dec-05	-3,0%	-6,0%	8,0%	0,0%	-1,0%
Jan-06	-2,0%	6,0%	1,0%	3,0%	6,0%
Feb-06	22,0%	14,0%	117,0%	11,0%	34,0%
Mar-06	13,0%	11,0%	13,0%	3,0%	21,0%
Apr-06	39,0%	27,0%	-19,0%	50,0%	69,0%
May-06	-6,0%	-12,0%	-11,0%	-16,0%	-11,0%
Jun-06	0,0%	-7,0%	-1,0%	-3,0%	-6,0%
Jul-06	-5,0%	-14,0%	-9,0%	-18,0%	-18,0%
Aug-06	7,0%	27,0%	17,0%	16,0%	22,0%
Sep-06	8,0%	10,0%	17,0%	6,0%	12,0%
Oct-06	-1,0%	-5,0%	2,0%	3,0%	-4,0%
Nov-06	29,0%	4,0%	52,0%	19,0%	24,0%
Dec-06	11,0%	-4,0%	-1,0%	36,0%	22,0%
Jan-07	22,0%	32,0%	32,0%	42,0%	62,0%
Feb-07	13,0%	31,0%	4,0%	-4,0%	32,0%
Mar-07	-10,0%	-7,0%	-7,0%	-6,0%	-1,0%
Apr-07	-21,0%	-22,0%	-14,0%	-27,0%	-19,0%
May-07	24,0%	28,0%	7,0%	30,0%	-24,0%
Jun-07	-24,0%	-3,0%	-10,0%	8,0%	-12,0%
Jul-07	-3,0%	-1,0%	-5,0%	5,0%	-3,0%

Yêu cầu:

1. Hãy xác định tỷ lệ sinh lời bình quân hàng tháng của từng công ty?
2. Hãy xác định phương sai và độ lệch chuẩn của từng công ty?
3. Hãy xác định hệ số tương quan giữa các công ty này?
4. Hãy xác định hiệp phương sai giữa các công ty?
5. Hãy xây dựng danh mục đầu tư với mức rủi ro tối thiểu?
6. Hãy xây dựng danh mục đầu tư với mức tỷ lệ sinh lời tối thiểu là 12% ?

Bài 15:

Hãy thiết lập bảng tính khấu hao hàng tháng (cho năm 2009) căn cứ vào các tài liệu sau: (theo các phương pháp tuyến tính cố định, tổng số, kết hợp)

Tên tài sản	Ngày đa vào SD	Số năm KH	Nguyên giá	Giá trị còn lại	Số tiền khấu hao	Hao mòn lũy kế
Tổng cộng			**9,136,720,210**	**4,603,769,247**	**96,006,769**	**4,532,950,963**
Bộ ba bình biến thế	01/11/2005	7	22,700,000	2,907,759	270,238	19,792,241
Máy tráng UV 0,6m	01/11/2005	7	80,000,000	18,293,174	952,380	61,706,826
Máy in A3	01/11/2005	3	12,638,095	1,404,239	351,058	11,233,856
Máy Komori L37S	01/11/2005	7	266,308,300	158,516,875	3,170,336	107,791,425
Máy Offset Apopl (56x82)	01/11/2005	7	70,000,000	18,756,738	833,333	51,243,262
Máy Offset Carther	01/11/2005	9	92,141,620	4,607,085	853,163	87,534,535
Máy Offset Litron 240	01/11/2005	8	840,000,000	59,410,328	8,750,000	780,589,672
Máy Offset Misubishi Daga	01/11/2005	7	142,857,000	44,829,493	1,700,678	98,027,507
Máy Bế hợp	01/11/2005	8	24,200,000	848,826	252,083	23,351,174
Máy bế hợp (60x90)	01/11/2005	7	27,000,000	3,252,503	321,428	23,747,497
Máy cắt giấy Tai An	01/11/2005	7	29,400,000	6,576,685	350,000	22,823,315
Máy cắt giấy khổ 940M	01/11/2005	7	35,000,000	11,227,345	416,666	23,772,655
Máy cắt gốc	01/11/2005	7	13,500,000	278,878	160,714	13,221,122
Máy cắt lằn ngang	01/11/2005	7	13,000,000	266,997	154,761	12,733,003
Máy gấp 3 vạch	01/11/2005	8	157,000,000	65,892,480	1,635,416	91,107,520
Máy In 2 màu Sakurai Oliver	01/11/2005	5	840,000,000	184,170,402	14,000,000	655,829,598
Máy vô bìa 5 đầu Peichung	01/11/2005	7	150,000,000	70,975,660	1,785,714	79,024,340
Máy vào bìa Horizon BQ440	01/11/2005	8	150,000,000	55,826,288	1,562,500	94,173,712
Máy đóng kim	01/11/2005	7	13,000,000	4,157,963	154,761	8,842,037
Máy đóng kim Hà Nội	01/11/2005	7	13,000,000	489,195	154,761	12,510,805
Máy khâu thép DS 101A1	18/11/2005	7	14,268,815	9,852,299	169,866	4,416,516
Máy khâu thép DS 101A2	18/11/2005	7	14,268,815	9,852,299	169,866	4,416,516
Máy KOMOR LITHRONE L-40	01/03/2006	7	666,666,667	484,127,006	7,936,507	182,539,661
Máy phơi bản tự động	01/03/2006	5	38,095,238	23,492,078	634,920	14,603,160
Máy cắt tự động	20/05/2006	7	65,057,143	47,968,519	774,489	17,088,624
Máy đột răng ca tự động	20/05/2006	7	14,285,714	10,714,286	170,068	3,571,428
Máy nống kẽm KL-1150	31/05/2006	5	70,581,200	47,054,140	1,176,353	23,527,060
Máy rửa bản kẽm CBQK 880G	31/05/2006	5	126,181,600	84,121,080	2,103,026	42,060,520
Máy KOMORILITRONL40E	15/06/2006	5	698,002,595	465,335,075	11,633,376	232,667,520
Máy cắt 3 mặt Yoshino 198	30/06/2006	8	342,857,143	317,857,147	3,571,428	24,999,996
Máy cán màng OPP VN	31/01/2007	7	16,190,477	13,877,561	192,743	2,312,916
Máy gấp 3 vạch hiệu SHOEL	31/01/2007	7	257,142,857	220,408,169	3,061,224	36,734,688
Máy Lithrone L226	17/11/2007	9	1,095,238,095	1,074,955,909	10,141,093	20,282,186

Máy khâu chỉ tự động Ishida	24/01/2008	7	171,428,571	169,387,755	2,040,816	2,040,816
Máy vào bìa Đài Loan	24/01/2008	7	76,190,476	75,283,447	907,029	907,029
Máy vi tính -KH	01/11/2005	3	10,016,028	2,504,007	278,223	7,512,021
Hệ thống công thoát nớc	01/11/2005	6	13,050,000	445,853	181,250	12,604,147
Hồ nớc nhà vệ sinh	01/11/2005	6	18,336,000	6,314,418	254,666	12,021,582
Máy hiên xởng máy Typo	01/11/2005	6	34,400,000	5,802,409	477,777	28,597,591
Nhà xởng (Nhà Kho)	01/11/2005	25	486,400,000	242,731,308	1,621,333	243,668,692
Nhà kho tạm	01/11/2005	6	16,660,000	6,247,524	231,388	10,412,476
Nhà làm việc	01/11/2005	25	334,400,000	220,704,018	1,114,666	113,695,982
Nhà xe, xởng bao bì	01/11/2005	6	45,500,000	4,679,946	631,944	40,820,054
Xe TOYOTA 15 chổ	01/11/2005	6	395,000,000	155,677,731	5,486,111	239,322,269
Xe tải ISUZU 69L58-50	01/11/2005	8	209,090,909	139,393,949	2,178,030	69,696,960
ổn áp 50KVA	31/12/2006	3	17,545,455	9,848,906	487,373	7,696,549
Đường dây hạ thế	12/07/2007	7	46,301,993	42,443,495	551,214	3,858,498

Bài 16

Công ty Anh Tú vừa chia cổ tức 2.200 đồng/cổ phiếu, Dự kiến cổ tức của công ty sẽ tăng trưởng đều trong ba năm tới với tỷ lệ là 15%/năm, 2 năm sau cổ tức sẽ tăng 12%, các năm kế tiếp cổ tức tăng trưởng đều 8%/năm,

Hãy định giá cổ phiếu này?

Biết rằng:

- Lãi suất phi rủi ro là 10%,
- Lãi suất thị trường là 14%,
- Bê ta của công ty : 1,8

Hãy thiết lập các biến môi trường trên các dòng 2,3,4,5,6,7,8,9 và tại cell A11 ghi nội dung

« Định giá CPT », tại cell B11 ghi công thức định giá cổ phiếu ?

Bài 17

Thống kê tình hình giá cổ phiếu của 2 công ty A và B trong 12 kỳ như sau:

Tháng	Giá cổ phiếu	
	Cổ phiếu A	Cổ phiếu B
0	25,00	45,00
1	24,12	44,85
2	23,37	46,88
3	24,75	45,25
4	26,62	50,87
5	26,50	53,25
6	28,00	53,25
7	28,88	62,75
8	29,75	65,50
9	31,38	66,87
10	36,25	78,50
11	37,13	78,00
12	36,88	68,23

Yêu cầu:

1- Tính lãi suất kỳ vọng của từng công ty?

2- Phương sai và độ lệch chuẩn của từng công ty?

3- Hiệp phương sai (tích sai) của 2 công ty?

4- Hệ số tương quan giữa 2 công ty?

5- Tính kỳ vọng toán học, phương sai và độ lệch chuẩn của danh mục? Biết rằng tỷ trọng đầu tư vào 2 công ty bằng nhau,

6- Xây dựng danh mục đầu tư với mức rủi ro tối thiểu?

7- Vẽ đồ thị đường biên hiệu quả?

Bài 18

Tại công ty Thương mại Thiên Thanh có tình hình như sau:

Đơn vị tính: 1.000.000 đồng

A- Năm báo cáo (200x)

Tài sản cố định **cuối kỳ** phải tính khấu hao:

Tài sản cố định	Nguyên giá	Số năm khấu hao	Thời hạn khấu hao còn lại
+ Nhà văn phòng, vật kiến trúc:	2.260,00	10	6
+ Cửa hàng, kho tàng	2.280,00	10	6
+ Máy móc, thiết bị nâng hàng	1.000,00	10	6
+ Phương tiện vận tải:	600,00	10	6
+ Dụng cụ quản lý (TSCĐ)	360,00	5	1

B- Dự kiến năm sau (200x+1) như sau:

Đầu năm, cty dự kiến doanh thu sẽ tăng thêm khoản 30% so với năm 200x và sẽ ổn định trong suốt nhiều năm nên phải đầu tư thêm nhà kho, phương tiện vận chuyển, thiết bị phục vụ nhu cầu tăng thêm.

Tài sản cố định	Nguyên giá	Năm KH	Năm đưa vào SD
+ Nhà kho, cửa hàng	1.200	10	2/200x+1
+ Phương tiện vận tải,	1.080	10	3/200x+1
+ Thiết bị nâng hàng	1.800	10	4/200x+1
+ Dụng cụ quản lý (TSCĐ)	380	5	5/200x+1

TSCĐ giảm

Khoảng cuối tháng 5/200x+1 thanh lý một số dụng cụ quản lý thuộc TSCĐ có nguyên giá là 300

YÊU CẦU:

Tính số tiền khấu hao năm 200x+1 theo phương pháp:

a- Tuyến tính cố định?

b- Tổng số?

c- Kết hợp?

Bài 19

Chứng khoán công ty MGS có hiện giá (ngày 20/01/2012) là 15.000 đồng/cổ phiếu, độ lệch chuẩn 40,2%, Ông BA muốn kinh doanh cổ phiếu này trong thời gian khoảng 4 tháng sau (ngày 20/05/2012), nếu giá thực hiện option (Exercise price) dự kiến là 15.500 đồng/cổ phiếu thì hãy định giá **Put option** và **Call option**?

Biết rằng:

+ Ông BA thực hiện option kiểu châu Âu,

+ Lãi suất phi rủi ro: 4%

Bài 20

Một dự án đầu tư SX mặt hàng mới như sau:

ĐVT: 1.000.000đ

- Chi đền bù, san lấp mặt bằng, xây dựng: 7.000
- Chi mua máy móc, thiết bị : 13.000
- Chi đầu tư vào vốn luân chuyển: 2.000
- Đời sống của dự án: 10 năm,
- Khả năng SX và tiêu thụ mỗi năm 15.000 sản phẩm,
- Giá bán 1 sản phẩm : 1,2
- Biến phí 1 sản phẩm: 0,7
- Định phí khác (chưa kể khấu hao): 1.000
- Giá trị thanh lý của TSCĐ khi hết hạn khấu hao: 500
- Thuế suất thuế TNDN: 25%

Yêu cầu:

1. Tính dòng tiền của dự án lần lượt theo các phương pháp Khấu hao tuyến tính cố định; Phương pháp tổng số; Phương pháp kết hợp?
2. Tính PP? DPP? NPV? IRR? MIRR?

Biết rằng: + Lãi suất chiết khấu là 15%,

+ Vốn đầu tư bỏ ra 1 lần theo phương thức chìa khóa trao tay,

3, Làm lại các yêu cầu trên trong trường hợp chi đền bù giải tỏa, xây dựng thực hiện ở năm đầu, chi mua máy móc, thiết bị và chi đầu tư khác thực hiện ở năm kế tiếp

Bài 21

Tại công ty Thương mại Trời Xanh có tình hình TSCĐ như sau:

Đơn vị tính: 1.000.000 đồng

	A	B	C	D	E	F
7	A- Năm báo cáo (200x)					
8	Tài sản cố định cuối năm phải tính khấu hao:					
9	Tài sản cố định			Nguyên giá	Số năm khấu hao	Thời hạn khấu hao còn lại
10	+ Nhà văn phòng, vật kiến trúc:			960,00	15	13
11	+ Cửa hàng, kho tàng			2.568,00	15	13
12	+ Phương tiện vận tải, thiết bị nâng hàng			1.000,00	10	8
13	+ Dụng cụ quản lý:			350,00	5	3

Yêu cầu: tính số tiền khấu hao cho công ty năm 200x+1 theo phương pháp kết hợp?

Tại ô A15 ghi "Tài sản cố định"; Ô D15 ghi "Khấu hao TSCĐ)

Ô A16 ghi : "+ Nhà văn phòng, vật kiến trúc" ;D16 hãy viết công thức tính số tiền khấu hao

Ô A17 ghi : "+ Cửa hàng, kho tàng" ; D17 hãy viết công thức tính số tiền khấu hao

Ô A18 ghi: "+Phương tiện vận tải, thiết bị nâng hàng"; D18 hãy viết công thức số tiền KH

Ô A19 ghi : "+ Dụng cụ quản lý" D19 hãy viết công thức tính số tiền khấu hao,

Ô A20 ghi: "Cộng khấu hao năm 200x+1"; tại ô D20 viết công thức tổng khấu hao,

Bài 22

Công ty Thiên Tân đang xem xét khả năng mở rộng quy mô sản xuất của công ty với dự án đầu tư thêm một nhà máy sản xuất nhựa,

Các thông tin cơ bản của dự án được thu thập như sau:

1- Năng lực sản xuất và tiêu thụ của dự án khoảng 1.800 tấn sản phẩm/năm.

Năng lực sản xuất và tiêu thụ của dự án dao động khoảng 1.500 – 2.000 tấn sản phẩm/năm.

2- Chi phí biến đổi:

+ Nguyên vật liệu trực tiếp: 2.200.000đ/tấn
+ Nhân công trực tiếp: 700.000đ/tấn
+ Biến phí sản xuất chung: 300.000đ/tấn
+ Biến phí bán hàng và quản lý: 200.000đ/tấn

3- Định phí:

+ Định phí sản xuất chung (chưa kể khấu hao TSCĐ): 200.000.000đ/năm.
+ Định phí bán hàng và quản lý (chưa kể khấu hao TSCĐ):

4- Giá bán bình quân sản phẩm dự kiến: 5.400.000đ/tấn

Giá bán có thể dao động trong khoảng 5.200.000đ/tấn – 5.600.000đ/tấn.

5- Công ty đã ước tính nhu cầu vốn đầu tư cho máy móc thiết bị chính (bao gồm máy ép nhựa. máy làm nguội. máy bơm. máy tạo hạt. thiết bị làm khuôn...) là 7.000.000.000đồng

6- Đầu tư xây dựng các công trình. thiết bị phụ trợ (bộ phận sửa chữa cơ điện. trạm bơm nước. bồn nước. hệ thống phân phối nước. hệ thống chiếu sáng. chi phí xử lý ô nhiễm) là 2.000.000.000 đồng

7- Thời gian khấu hao của TSCĐ theo khung pháp định của nhà nước là đối với MMTB chính và các hạng mục thiết bị phụ trợ 8 năm

8- Kết thúc dự án. toàn bộ nhà xưởng. máy móc thiết bị có thể thanh lý thu được 1.000.000.000đồng

9- Ngoài ra công ty phải đầu tư vào TSLĐ (chù yếu NVL) là 1.000.000.000đồng

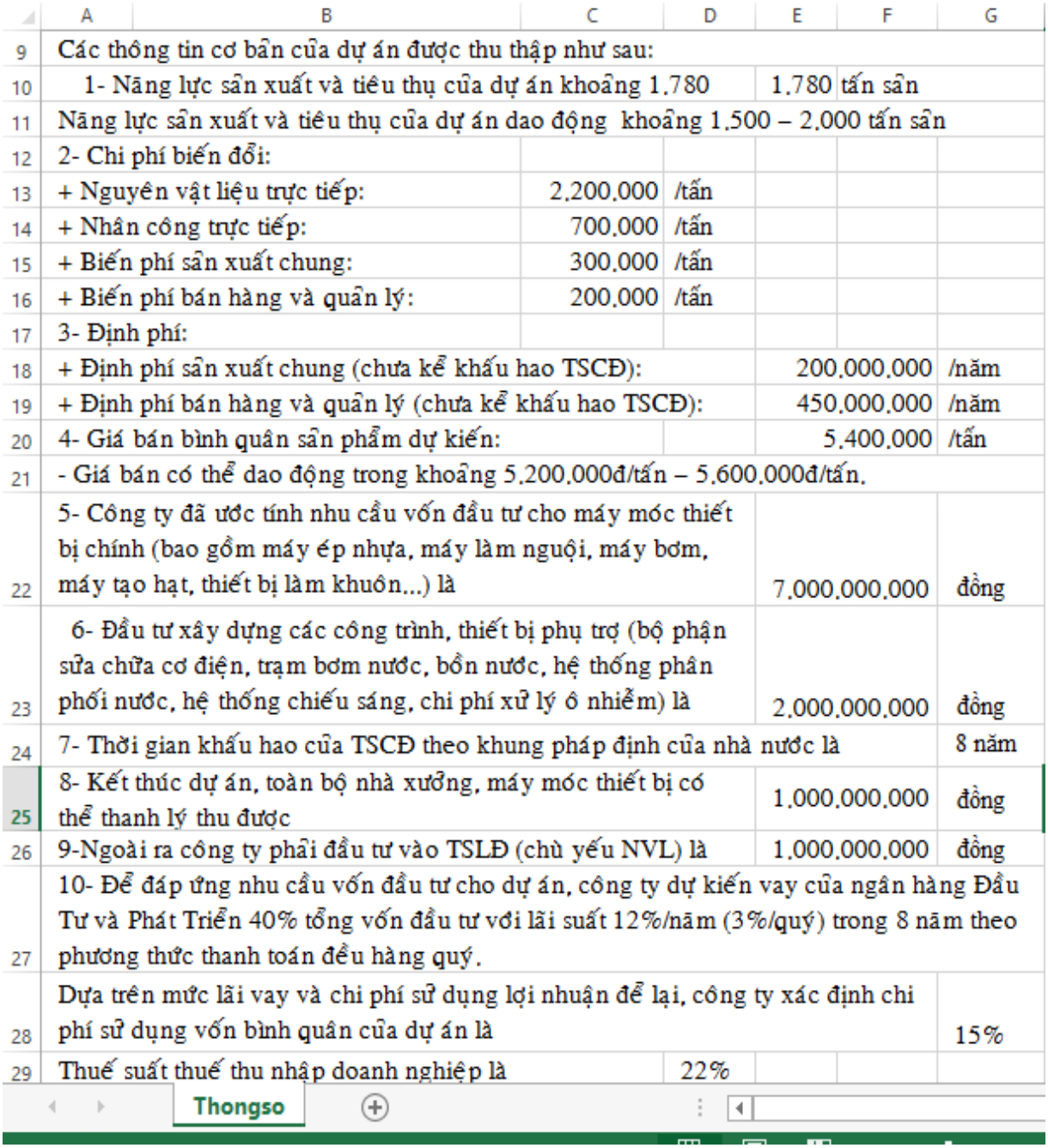
10- Để đáp ứng nhu cầu vốn đầu tư cho dự án. công ty dự kiến vay của ngân hàng Đầu Tư và Phát Triển 40% tổng vốn đầu tư với lãi suất 12%/năm (3%/quý) trong 8 năm theo phương thức thanh toán đều hàng quý.

Dựa trên mức lãi vay và chi phí sử dụng lợi nhuận để lại. công ty xác định chi phí sử dụng vốn bình quân của dự án là

Thuế suất thuế thu nhập doanh nghiệp là 22%

Yêu cầu:

1. Nhập liệu toàn bộ đề bài trên theo dạng bên dưới và đặt tên sheet này là Thongso.



	A	B	C	D	E	F	G
9	Các thông tin cơ bản của dự án được thu thập như sau:						
10	1- Năng lực sản xuất và tiêu thụ của dự án khoảng 1.780				1.780	tấn sản	
11	Năng lực sản xuất và tiêu thụ của dự án dao động khoảng 1.500 – 2.000 tấn sản						
12	2- Chi phí biến đổi:						
13	+ Nguyên vật liệu trực tiếp:		2.200.000	/tấn			
14	+ Nhân công trực tiếp:		700.000	/tấn			
15	+ Biến phí sản xuất chung:		300.000	/tấn			
16	+ Biến phí bán hàng và quản lý:		200.000	/tấn			
17	3- Định phí:						
18	+ Định phí sản xuất chung (chưa kể khấu hao TSCĐ):				200.000.000		/năm
19	+ Định phí bán hàng và quản lý (chưa kể khấu hao TSCĐ):				450.000.000		/năm
20	4- Giá bán bình quân sản phẩm dự kiến:				5.400.000		/tấn
21	- Giá bán có thể dao động trong khoảng 5.200.000đ/tấn – 5.600.000đ/tấn.						
22	5- Công ty đã ước tính nhu cầu vốn đầu tư cho máy móc thiết bị chính (bao gồm máy ép nhựa, máy làm nguội, máy bơm, máy tạo hạt, thiết bị làm khuôn...) là				7.000.000.000		đồng
23	6- Đầu tư xây dựng các công trình, thiết bị phụ trợ (bộ phận sửa chữa cơ điện, trạm bơm nước, bồn nước, hệ thống phân phối nước, hệ thống chiếu sáng, chi phí xử lý ô nhiễm) là				2.000.000.000		đồng
24	7- Thời gian khấu hao của TSCĐ theo khung pháp định của nhà nước là						8 năm
25	8- Kết thúc dự án, toàn bộ nhà xưởng, máy móc thiết bị có thể thanh lý thu được				1.000.000.000		đồng
26	9-Ngoài ra công ty phải đầu tư vào TSLĐ (chủ yếu NVL) là				1.000.000.000		đồng
27	10- Để đáp ứng nhu cầu vốn đầu tư cho dự án, công ty dự kiến vay của ngân hàng Đầu Tư và Phát Triển 40% tổng vốn đầu tư với lãi suất 12%/năm (3%/quý) trong 8 năm theo phương thức thanh toán đều hàng quý.						
28	Dựa trên mức lãi vay và chi phí sử dụng lợi nhuận để lại, công ty xác định chi phí sử dụng vốn bình quân của dự án là						15%
29	Thuế suất thuế thu nhập doanh nghiệp là			22%			

Thongso

2. Copy sheet Thongso và sửa lại tên thành Cau 2. Sau đó hãy tính sản lượng hòa vốn của dự án với mức giá bán bình quân (thiết kế vùng tính sản lượng hoà vốn từ cột I trở đi).
3. Copy sheet Thongso và sửa lại tên thành Cau 3. Sau đó hãy tính số tiền trả góp ngân hàng hàng quý (thiết kế vùng tính số tiền trả góp từ cột I trở đi) (ngày vay 21/12/2014).
4. Copy sheet Thongso và sửa lại tên thành Cau 4. Sau đó lập bảng tính khấu hao MMTB chính theo phương pháp kết hợp (thiết kế bảng tính khấu hao từ cột I trở đi) (tô màu vàng cho vùng hiển thị kết quả).
5. Copy sheet Thongso và sửa lại tên thành Cau 5. Sau đó tính lập bảng tính dòng tiền và tính NPV. IRR của dự án (thiết kế vùng tính NPV và IRR từ cột I trở đi) (tô màu vàng cho ô kết quả).
6. Copy sheet Cau 5 và sửa lại tên thành Cau 6. Phân tích độ nhạy 2 chiều của dự án theo giá bán và lượng bán.

Bài 23

3	Tại công ty Trời Xanh có tình hình như sau:	Đơn vị tính: 1.000.000 đồng		
4	A- Năm báo cáo (20xx)	Tài sản cố định cuối năm phải tính khấu hao:		
6	**Tài sản cố định**	Nguyên giá	Số năm khấu hao	Thời hạn khấu hao còn lại
7	+ Nhà văn phòng, vật kiến trúc:	960,00	15	11
8	+ Cửa hàng, kho tàng	2.568,00	10	6
9	+ Máy móc, thiết bị	4.000,00	8	4
10	+ Dụng cụ quản lý (TSCĐ)	350,00	5	1
12	B- Dự kiến năm sau (20xx+1) như sau:			
16	**Tài sản cố định tăng thêm trong năm**	Nguyên giá	Số năm khấu hao	Ngày đưa vào SD
17	+ Máy móc, thiết bị	1.200	15	2/20xx+1
18	+ Dụng cụ quản lý (TSCĐ)	250	5	4/20xx+1
19	**TSCĐ giảm trong năm:**			
20	Khoảng tháng 4/20xx+1 thanh lý bớt 1 số dụng cụ quản lý thuộc TSCĐ nguyên giá			260
21	**Yêu cầu:**	**Tính tổng số tiền khấu hao TSCĐ của công ty trong năm 20xx+1 ?**		
22	**Biết rằng**	Công ty khấu hao theo phương pháp kết hợp.		
23		TSCĐ tăng (giảm) tháng nào tính (không tính) khấu hao từ tháng đó.		
24		Bài làm		
26	Số tiền khấu hao đầu năm (TSCĐ cũ)	= vdb(	Nhập công thức vào các ô này	
27	Số tiền khấu hao tăng trong năm			
28	Số tiền khấu hao giảm trong năm			
29	Số tiền khấu hao cả năm 20xx+1			

Bài 24:

Điều kiện kinh tế	Xác suất	Lãi ròng của công ty		
		X	Y	Z
Khủng hoảng	20%	10%	16%	-5%
Bình thường	60%	12%	22%	40%
Phát triển	20%	16%	12%	30%

Yêu cầu:

1. Lập ma trận hệ số tương quan giữa các công ty?
2. Xây dựng danh mục đầu tư với mức rủi ro tối thiểu?

Bài 25:

Công ty Thiên Anh dự định sản xuất kinh doanh hàng XZ như sau:

Sản lượng tiêu thụ mỗi năm dự kiến 15.000 sản phẩm

Đơn giá bán một sản phẩm dự kiến 120.000

Biến phí một sản phẩm 92.000

Tổng định phí 1 năm vào khoảng 250.000.000

Yêu cầu:

1. Hãy xác định điểm hòa vốn của hàng X?
2. EBIT sẽ thay đổi thế nào khi giá bán biến động khoảng 50% so với dự

kiến?

3. EBIT sẽ thay đổi thế nào khi giá bán và lượng bán biến động khoảng 50% so với dự kiến?

Bài 26:

Công ty SC đang xem xét xây dựng một nhà máy chế biến hạt Điều ở Bình Phước. Tổng kinh phí đầu tư là 5.000 triệu đồng. Doanh nghiệp sử dụng vốn tự có là 2.000 triệu đồng với chi phí sử dụng vốn tự có là 15%/năm. Phần còn lại 3.000 triệu doanh nghiệp vay ngân hàng với lãi suất 12%/năm và sẽ trả nợ trong vòng 4 năm trên cơ sở giảm đều vốn gốc theo từng năm. Thuế suất của thuế thu nhập doanh nghiệp là 25%.

Đời sống của dự án 8 năm

Lượng tiêu thụ hàng năm như sau

+ 3 Năm đầu (25 + 4 t) tấn/năm t=1-3 năm

+ Các năm còn lại 40 tấn/năm

Đơn giá bán: 6.100,0USD/tấn, Tỷ giá 20.000 VND/USD

Định phí chưa kể khấu hao 1năm 291.251.000 VND

Biến phí chiếm 50% giá bán

Công ty khấu hao theo phương pháp kết hợp

Kết thúc thời gian khấu hao nhà máy có thể bán lại với giá đã trừ chi phí 1 tỷ VND

Thuế suất thế TNDN 25%

Yêu cầu:

1. Lập bảng hoàn trả nợ vay?
2. Lập bảng tính dòng tiền?
3. Tính NPV? IRR? PP và DPP?

Bài 27:

Công ty giày Phú An sản xuất đã ổn định, hoạt động kinh doanh đã vượt điểm hòa vốn. Công ty dự tính phát triển SP mới như sau:

Công ty giày quyết định bán một dòng sản phẩm giày mới với giá $70 mỗi đôi và chi phí biến đổi là $32/đôi. Xây dựng nhà máy mới và lắp đặt trang thiết bị tốn $1820.000 và được khấu hao theo đường thẳng. Sản xuất giày mới đỏi hỏi tốn chi phí vốn lưu động ròng khoảng $95.000 và số tiền này sẽ được hoàn vốn khi dự án kết thúc. Thuế suất thu nhập doanh nghiệp 25% và lãi suất chiết khấu 12%.

Mặt khác, Công ty đã chi tiêu $15.000 cho việc nghiên cứu thị trường và được biết rằng công ty sẽ bán 50.000 đôi mỗi năm trong 7 năm. Nghiên cứu thị trường cũng giúp cho công ty biết được rằng công ty sẽ bị giảm sảm lượng khoảng 1300 đôi giày loại giá cao. Loại giày có giá cao được bán ở mức giá $110/đôi và chi phí biến đổi là $60/đôi. Công ty cũng sẽ gia tăng doanh thu của loại giày có giá rẽ lên khoảng 1.000 đôi. Loại giày rẽ này có giá bán $40/đôi và chi phí biến đổi là $18/đôi. Chi phí cố định mỗi năm trước khi phát triển sản phẩm mới là $750.000. Công ty cũng sẽ chi tiêu $100.000 cho việc phát triển và nghiên cứu sản phẩm mới. Vốn đầu tư bỏ 1 lần ngay từ đầu. Gía trị thanh lý thiết bị 50.000$.

Yêu cầu:

1. Lập bảng tính dòng tiền?
2. Tính NPV? IRR? PP và DPP?
3. Vẽ đồ thị NPV?
4. Hãy làm lại câu 2 nếu lượng bán và giá bán biến động 30%?

Gợi ý giải bài 3

$$pv = (a + n.r + \frac{r}{i})\frac{1-(1+i)^{-n}}{i} - \frac{n.r}{i}$$

$$pv + \frac{n.r}{i} - \left(n.r + \frac{r}{i}\right)\frac{1-(1+i)^{-n}}{i} = a\frac{1-(1+i)^{-n}}{i}$$

$$a = \left(pv + \frac{n.r}{i}\right)\frac{i}{1-(1+i)^{-n}} - \left(n.r + \frac{r}{i}\right)$$

KKCĐ = 2.296297
n= 10
i= 12%
r= 0.1

Kỳ	Nợ đầu kỳ	Lãi T.kỳ	Phần HVG	KKTT
1	15	1.8	0.496297	2.296297
2	14.5037	1.740444	0.655853	2.396297
3	13.84785	1.661742	0.834555	2.496297
4	13.01329	1.561595	1.034702	2.596297
5	11.97859	1.437431	1.258866	2.696297
6	10.71973	1.286367	1.50993	2.796297
7	9.209797	1.105176	1.791122	2.896297
8	7.418676	0.890241	2.106056	2.996297
9	5.31262	0.637514	2.458783	3.096297
10	2.853837	0.34246	2.853837	3.196297