

CÁCH THỨC TÍNH DÒNG TIỀN, CÁC CHỈ TIÊU CƠ BẢN (NPV, IRR, TGHV...) TRONG BÀI TẬP TÀI TRỢ DỰ ÁN

*** Đề thi

1. Lý thuyết - 1 → 2 câu hỏi thuộc lòng: nêu vai trò của... (10 câu) - 8 → 9 câu trắc nghiệm đúng sai giải thích và đúng sai dựa trên định nghĩa phân tích và hiểu kết hợp thực tế
2. Bài tập (10 dạng)

Chương 2 : 2 dạng

1. Xác định PV, FV, A: vẽ chính xác sơ đồ dòng tiền
2. Lập bảng trả gốc, lãi (bài 13) theo -- gốc đều
- trả theo niên kim cố định

Chương 3

3. NCFi, Khấu hao, Vốn đầu tư, vốn vay: bảng trả gốc lãi
4. NPV- pp trực tiếp và phương pháp gián tiếp
5. IRR
6. tính thời gian hoàn vốn(3 cách): bình quân, cộng dồn, chiết khấu
7. Phân tích độ nhạy
8. Phân tích tình huống : tính CV, hệ số biến thiên >1 rủi ro cao hơn mức chấp nhận của chủ đầu tư → chủ đầu tư ko đầu tư
9. điểm hòa vốn : cho doanh thu=chi phí → xác định Q*
10. Đầu tư thuần (bài 10)

*** Học liệu

1. Slide bài giảng
2. Vở bài tập
3. Tài liệu pho to: bài giải, đề đóm

*** ÔN TẬP

A. Lý thuyết

TT	Tên chương/ phần	Nội dung chính
1	Chủ đề 1: Hoạt động đầu tư	<p>- Khái niệm về đầu tư: 1. nhận thức chung: hi sinh nguồn lực hiện tại//2. khía cạnh tài sản: quản trị cơ cấu tài sản để sinh lợi//3. khía cạnh tài chính: chi ra-- thu về để hoàn vốn và sinh lợi//4. tiến bộ KHKT: đổi mới phương tiện sản xuất//5. quan điểm vĩ mô của lợi ích xã hội: sử dụng khoản tiền tích lũy để tái sản xuất xh</p> <p>- Đặc trưng hoạt động đầu tư :1. tính sinh lời //2.tính dài hạn //3. tính rủi ro</p> <p>- Phân loại hoạt động đầu tư http://www.dpi.hochiminhcity.gov.vn/data/news/2006/6/677/LuatDauTu.htm</p> <p>2- Đầu tư trực tiếp: Là hình thức đầu tư mà người bỏ vốn và người sử dụng vốn là một. Ví dụ: chủ đầu tư nước ngoài bỏ vốn thành lập và trực tiếp điều hành 1 công ty tại VN</p> <p>3- Đầu tư gián tiếp Là hình thức đầu tư mà người bỏ vốn và người sử dụng vốn không phải là một. Ví dụ: chủ đầu tư mua cổ phiếu, trái phiếu để cho người khác sử dụng vốn của mình</p> <p>Đầu tư trực tiếp: người bỏ vốn trực tiếp tham gia quản lý, điều hành quá trình thực hiện và vận hành kết quả đầu tư. Đầu tư trực tiếp bao gồm đầu tư dịch chuyển và đầu tư phát triển. Đầu tư dịch chuyển là một hình thức đầu tư trong đó việc bỏ vốn là nhằm dịch chuyển quyền sở hữu giá trị của tài sản. Thực chất trong đầu tư dịch chuyển không có sự gia tăng giá trị tài sản. Như vậy theo cách tiếp cận này, đầu tư phát triển là một hình thức đầu tư trực tiếp. Hoạt động đầu tư này nhằm duy trì và tạo ra năng lực mới trong sản xuất kinh doanh dịch vụ và sinh hoạt đời sống. Đây là hình thức đầu tư trực tiếp tạo ra tài sản mới cho nền kinh tế, đơn vị sản xuất và cung ứng dịch vụ. Hình thức đầu tư này đóng vai trò quan trọng đối với tăng trưởng và phát triển của nền kinh tế tại mỗi quốc gia.</p> <p>- Vai trò của đầu tư</p>
2	Chủ đề 2: Dự án đầu tư	<p>- Khái niệm dự án đầu tư 1. hình thức: tập hồ sơ tài liệu//2. nội dung: tổng thể hoạt động chi phí cần thiết, thời gian, địa điểm//3.ngân hàng thế giới: tổng thể hoạt động và chi phí liên quan//4. gồm: các mục tiêu, kết quả, hoạt động, nguồn lực</p> <p>- Vai trò của dự án đầu tư: với chủ đầu tư, nhà nước, nhà tài trợ</p> <p>- Đặc điểm dự án đầu tư</p> <p>- Yêu cầu của dự án đầu tư: khoa học thực tiễn, pháp lý, thống nhất, phòng định</p> <p>- Phân loại dự án đầu tư: nghiên cứu điều 23 và 24 nghị định 52/1999 về khả thi và tiền khả thi</p> <p>- Chu trình của dự án đầu tư: chuẩn bị đầu tư--> thực hiện đầu tư--> vận hành kết quả đầu tư</p> <p>nghiên cứu cơ hội đầu tư, tiền khả thi, khả thi--> chạy thử, bàn giao, thi công, thiết kế--> vận hành, đánh giá, thanh lý--> kết thúc</p>
3	Chủ đề 3: Những vấn đề chung về thẩm định dự án	<p>phương án tài chính: giá trị thời gian của tiền, dòng tiền dự án đầu tư</p> <p>- Khái niệm thẩm định dự án đầu tư: tổ chức, xem xét, đánh giá toàn diện</p> <p>- Vai trò thẩm định dự án: với chủ đầu tư, cơ quan quản lý nhà nước, ngân hàng</p> <p>- Phương pháp thẩm định thẩm dự án(4pp): 1. phân tích so sánh các chỉ tiêu//2. thẩm định trình tự: tổng quát, chi tiết//3. độ nhạy cảm: dự kiến tình huống//4. triệt tiêu rủi ro: dự đoán rủi ro để giảm rủi ro, phân tán rủi ro cho đối tác--3 loại rủi ro: rr xây dựng, rr hoạt động, rr quan trọng khác tài chính-- chính sách nhà nước</p>

		- Yêu cầu đối với thông tin thẩm định(5) tính chính Xác, đầy đủ , kịp thời, pháp lý , kinh tế
		- Yêu cầu đối với cán bộ thẩm định
		nội dung thẩm định DADT(6): 1.sự cần thiết đầu tư//2. thị trường dự án//3. kỹ thuật công nghệ//4. tổ chức quản trị nhân sự//5. tài chính dự án//6. kinh tế xã hội dự án
4	Chủ đề 4: Thẩm định thị trường của dự án	- thẩm định sự lựa chọn sản phẩm: Chu kỳ sống của sản phẩm - Thẩm định khu vực thị : SWOT, 5 forces, BCG - Thẩm định khả năng cạnh tranh - Thẩm định phương thức tiêu thụ <i>Bài thuyết trình 2:</i> Đánh giá tình hình thị trường ở hiện tại và dự báo diễn biến thị trường trong tương lai của một số ngành hoặc một số mặt hàng...
5	Chủ đề 5: Thẩm định kỹ thuật của dự án	- lựa chọn địa điểm thực hiện dự án: tự nhiên và kỹ thuật, kinh tế, xã hội và môi trường - Xác định công suất của dự án: công suất lớn, nhỏ--> công suất khả thi - Lựa chọn công nghệ cho dự án: phần cứng, phần mềm(con người, thông tin, tổ chức) - Nguyên vật liệu đầu vào - Kiểm tra quy mô, giải pháp xây dựng công trình - Kiểm tra kế hoạch tiến độ thực hiện dự án
6	Chủ đề 6: Thẩm định tài chính dự án	- Xác định tổng mức vốn đầu tư: VCD+VLĐ+VĐT dự phòng - Xác định các nguồn tài trợ cho dự án - thẩm định doanh thu chi phí và Xác định dòng tiền của dự án - Các chỉ tiêu tài chính của dự án - Phân tích rủi ro của dự án
7	Chủ đề 7: Nguồn tài trợ của dự án	- Nguồn vốn từ ngân sách nhà nước - Nguồn vốn của doanh nghiệp - Nguồn vốn huy động - Nguồn vốn huy động trên thị trường tài chính
8	Chủ đề 8: Các phương thức tài trợ(tự đọc)	- Tài trợ bằng vốn chủ sở hữu - Tài trợ bằng nợ - Tài trợ bằng leasing - Tài trợ kết hợp

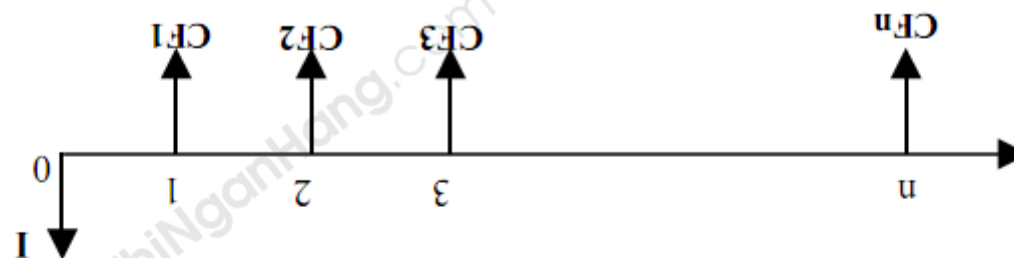
B. Bài tập

Chương 2 : 2 dạng

1. Xác định PV, FV, A: vẽ chính xác sơ đồ dòng tiền

Xem chương 3, giáo trình quản trị doanh nghiệp về sơ đồ dòng tiền

Sơ đồ 3.1. MÔ PHỎNG DÒNG TIỀN DỰ ÁN



Chú ý:

+ Dòng tiền chi ra của dự án là dòng tiền xuất ra để thực hiện dự án đầu tư (gọi là vốn đầu tư của dự án) khi biểu diễn khoản vốn đầu tư trên sơ đồ ta ghi dòng tiền âm (-)

+ Dòng tiền vào của dự án là dòng tiền thu nhập của dự án đầu tư qua các năm khi biểu diễn khoản thu nhập trên sơ đồ ta ghi dòng tiền dương (+)

Bảng 3.1 là một ví dụ minh họa dòng tiền chuẩn mực của một dự án đầu tư với số vốn đầu tư ban đầu là 100.000USD; và dòng tiền hoạt động thuần sau thuế hàng năm CF là: CF1=50.000USD; CF2 = 40.000USD; CF3 = 30.000USD; CF4= 25.000USD; CF5 = 5.000 USD.

✓ Dòng tiền của dự án đầu tư

- Dòng tiền bất kì

• Chuyển về tương lai

$$FV = PV (1 + r)^n$$

• Chuyển về hiện tại

$$PV = FV \frac{1}{(1+r)^n}$$

Trong đó: FV là giá trị tương lai
PV là giá trị hiện tại

r là lãi suất chiết khấu
 n là số thời đoạn cần tính chuyển

- Dòng tiền đều
- Chuyển về tương lai

$$FV = A \frac{(1+r)^n - 1}{r}$$

- Chuyển về hiện tại

$$PV = A \frac{(1+r)^n - 1}{r(1+r)^n}$$

- Tính khoản tiền phát sinh đều

- $A = FV \frac{r}{(1+r)^n - 1}$

- $A = PV \frac{r(1+r)^n}{(1+r)^n - 1}$

Trong đó: A là khoản tiền phát sinh đều
 n là số thời đoạn phát sinh dòng tiền đều

2. Lập bảng trả gốc, lãi (bài 13) theo -- gốc đều
 - trả theo niên kim cố định

		1	2	3	4	5	
1	Số tiền phải trả đầu kỳ	100000	83621	65604.1	45785.51	23985.06	
2	tiền trả hàng năm	26379	26379	26379	26379	26379	
3	trả lãi hàng năm	= (1)* lãi suất năm	10000	8362.1	6560.41	4578.551	2398.506
4	trả gốc	= (2)-(3)	16379	18016.9	19818.59	21800.45	23980.49
5	số dư còn lại	= (1)+(3)-(2)	83621	65604.1	45785.51	23985.06	4.5671

Chương 3

3. NCFi, Khấu hao, Vốn đầu tư, vốn vay: bảng trả gốc lãi

Bảng 3.5 TÍNH CÁC DÒNG TIỀN THUẬN HÀNG NĂM CHO CƠ SỞ THỂ THAO TLC

	Năm 1	Năm 2	Năm 3	Năm 4	Năm 5
Doanh thu tăng thêm (Δ DT)	\$ 50.000	\$ 60.000	\$ 75.000	\$ 60.000	\$ 45.000
Trừ chi phí hoạt động tăng thêm (Δ CPHĐ)	\$ 25.000	\$ 26.500	\$ 28.090	\$ 29.775	\$ 31.562
Trừ Khấu hao tăng thêm (Δ KH)	\$ 11.000	\$ 11.000	\$ 11.000	\$ 11.000	\$ 11.000
Bảng Thu nhập hoạt động tăng thêm (Δ LN_{trước thuế})	\$ 14.000	\$ 22.500	\$ 35.910	\$ 19.225	\$ 2.438
Trừ Thuế tăng thêm (T%)	\$ 5.600	\$ 9.000	\$ 14.364	\$ 7.690	\$ 975
Bảng Thu nhập HĐ tăng thêm sau thuế (Δ LN)	\$ 8.400	\$ 13.500	\$ 21.546	\$ 11.535	\$ 1.463
Cộng Khấu hao tăng thêm (Δ (KH)	\$ 11.000	\$ 11.000	\$ 11.000	\$ 11.000	\$ 11.000
Trừ Vốn luân chuyển thuận tăng thêm (Δ VLĐ)	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 0	\$*-22.000
Cộng Giá trị còn lại sau thuế	-	-	-	-	-
Bảng dòng tiền thuận (TN)	\$14.400	\$19.500	\$27.546	\$22.535	\$34.463

- ✓ Chi phí, doanh thu và lợi nhuận hàng năm
 - LNTT trong kì = DT trong kì – CF hợp lí trong kì + TN trong kì
 - Thuế TN = LNTT trong kì * Thuế suất thuế TNDN
 - LNST = LNTT – thuế TN phải nộp
 - Quan điểm tổng đầu tư (TIP) – Ngân hàng
- $NCF = LNST + Khấu hao + trả lãi - Vốn \Delta T$
- Quan điểm chủ đầu tư (EPV)
- $NCF = LNST + Khấu hao - trả gốc - Vốn \Delta T + vay NH$
- Xác định dòng tiền ròng
 - Phương pháp trực tiếp
- $NCF = Dòng tiền vào từ HĐ của DA - Dòng tiền ra cho HĐ của DA$
- Phương pháp gián tiếp
- $NCF = LNST + khấu hao - Chi \Delta T + (hoặc -) thay đổi vốn lưu động ròng$
- Δ nhu cầu VLĐ = Δ TSLĐ – Δ khoản phải trả

$$\bullet \quad NPV = \sum_{i=0}^n \frac{(B_i - C_i)}{(1+r)^i}$$

Trong đó : B_i : khoản thu của DA ở năm i
 C_i : khoản chi của DA ở năm i
 n : số năm hoạt động của đời DA
 r : Lãi suất chiết khấu đc chọn

4. NPV- pp trực tiếp và phương pháp gián tiếp

Bảng 3.8 DÒNG TIỀN CỦA MỘT DỰ ÁN ĐẦU TƯ

	Năm				
	0	1	2	...	N
CF	-I	CF1	CF2		CFn

Bảng 3.8 bao gồm dòng tiền (CF) của dự án đầu tư phát sinh theo thời gian. Trong đó:

I : Đầu tư thuần của dự án
 CF_t : Là dòng tiền hoạt động thuần sau thuế hàng năm
 n : : Là đời sống kinh tế của dự án
 r : Là lãi suất chiết khấu của dự án;

NPV của dự án sẽ được xác định là:

$$NPV = -I + \frac{CF_1}{(1+r)} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+r)^n}$$

Hoặc
$$NPV = -I + \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} \quad (3.21)$$

$NPV > 0$: Chấp nhận dự án

$NPV < 0$: Loại bỏ dự án

$NPV = 0$: Tùy quan điểm của nhà đầu tư

Tính NPV là một bài toán quen thuộc trong tài chính:

$$NPV = -CF_0 + \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+r)^i}$$

Ở đây, CF_i là dòng tiền phát sinh năm thứ i , r là lãi suất chiết khấu. Tuy nhiên, có một số bài tập CF_i không được cho trước mà cần phải thêm một bước tính toán để xác định nữa 🤔. Sau đây là quy trình để tính dòng tiền phát sinh của từng năm 😊

B1: Xác định các khoản thu hàng năm

- Giá trị bán ra của sản phẩm chính, sản phẩm phụ, dịch vụ công cộng ra bên ngoài
- Giá trị bán ra của phế liệu, phế phẩm (nếu có)
- Trợ cấp (nếu có)

B2: Xác định các khoản chi hàng năm

- Chi phí sản xuất (nguyên vật liệu, nhân công).
- Chi phí tiêu thụ sản phẩm (nguyên liệu làm bao bì, nhân công bán hàng)
- Chi phí quản lý
- Chi phí khấu hao
- Chi phí trả lãi vốn vay
- Chi phí khác
- Các loại thuế

B3: Xác định hiệu số thu chi hàng năm: 2 phương pháp

- Trực tiếp: $CF = \text{Thu năm } t - \text{chi năm } t$ (bỏ chi phí khấu hao, chi phí trả lãi)
- Gián tiếp: $CF = \text{Lợi nhuận ròng} + \text{Chi phí khấu hao} + \text{Chi phí trả lãi vốn vay}$

B4: Tính NPV thôi 😊

Tại sao tính theo 2 phương pháp lại ra kết quả giống nhau?

Để cho gọn ta ký hiệu như sau:

- Doanh thu: R
- Tổng chi phí không kể khấu hao, thuế, lãi vay: C
- Khấu hao: D
- Thuế: T (thuế suất t)
- Lãi vay: I

+ Nếu tính theo phương pháp trực tiếp:

$$\begin{aligned} CF &= \text{Doanh thu} - \text{Chi phí không kể khấu hao và lãi vay} \\ &= R - (C + T) \\ &= R - (C + t * (R - C - D - I)) \\ &= (1-t)R - (1-t)C + tD + tI \quad (1) \end{aligned}$$

+ Nếu tính theo phương pháp gián tiếp:

$$\begin{aligned} CF &= \text{Lợi nhuận ròng} + D + I \\ &= (R - C - D - I) * (1-t) + D + I \\ &= (1-t)R - (1-t)C + tD + tI \quad (2) \end{aligned}$$

Từ (1) và (2) ta thấy CF tính theo 2 cách đều ra kết quả bằng nhau \square

Sau đây là 1 bài ví dụ 😊

Tại 1 công ty cổ phần, Hội đồng quản trị nhận được 2 phương án mua xe như sau:

Phương án 1: Mua 40 xe Mazda, giá mỗi chiếc là 300 tr đồng, biến phí vận chuyển 1000 đồng/km, Lượng vận chuyển tối đa mỗi năm dự kiến là 36000km/xe.

Phương án 2: Mua 40 xe Kia Morning, giá 270 tr đồng/chiếc, biến phí vận chuyển 1050 đồng/km. Lượng vận chuyển tối đa dự kiến là 32400 km/xe.

Chi phí cố định mỗi năm của 2 phương án đều là 1000 tr đồng (chưa kể khấu hao xe). Thời gian sử dụng của cả 2 loại xe là 10 năm. Hết hạn khấu hao, công ty có thể bán lại với giá 50 tr đồng/xe Mazda và 30 tr đồng/xe Kia Morning.

Với giá dịch vụ vận chuyển bình quân là 4950 đồng/km (kể cả thuế GTGT), theo bạn phương án nào tốt nhất?

Biết công ty tính khấu hao theo phương pháp tuyến tính cố định, áp dụng khấu trừ thuế GTGT, thuế suất thuế GTGT 10%, thuế suất thuế thu nhập doanh nghiệp là 25%, lãi suất chiết khấu là 10%

5. IRR

Bạn đầu em tính NPV để so sánh với NPV1, NPV2 :

Công thức tính NPV : $NPV = -CF_0 + CF * [1 - (1+rd)^{-n} / rd]$. Nếu đây là dòng tiền đều .

Công thức tính : $IRR = r_1 + NPV_1 / (NPV_1 + NPV_2) * (r_2 - r_1)$

Dùng phương pháp nội suy để tính IRR.

Do là phương pháp nội suy nên em cần tính khoảng cách giữa : $r_1 - r_2 = 1$ để cho NPV chính xác nhất

Để cho chính xác thì em xem tỷ suất sinh lời nội bộ bài cho là bao nhiêu giả sử nếu $rd=10$ thì em cho $r_1=11$ và $r_2=9$.

Như vậy sẽ nhanh hơn chức em học tốt

- Nếu các dự án là độc lập với nhau:

- + Nếu $IRR > WACC \rightarrow$ Chấp nhận dự án.
- + Nếu $IRR < WACC \rightarrow$ Từ chối dự án.
- + Nếu $IRR = WACC \rightarrow$ Tùy theo quan điểm của nhà đầu tư.

- Nếu các dự án loại trừ nhau: Kết hợp hai điều kiện:

- + Nếu $IRR > WACC$ và IRR lớn nhất, thì dự án được chọn.
- + Loại bỏ các dự án còn lại.

6. tính thời gian hoàn vốn (3 cách): bình quân, cộng dồn, chiết khấu

✓ Thời gian hoàn vốn

- **Thời gian hoàn vốn giản đơn**

• **Phương pháp bình quân**

$$T = \frac{\sum VDT}{\sum (LNR + KH)}$$

• **Phương pháp cộng dồn**

$$\sum VDT = \sum_{i=1}^{THV} (LNR + KH)_i$$

- **Thời gian hoàn vốn có chiết khấu**

$$\sum_{i=1}^T PV(NCF_i) = \sum_{i=0}^n PV(VDT_i)$$

7. Phân tích độ nhạy

✓ Chỉ số độ nhạy

$$E = \left| \frac{\Delta F}{\Delta X} \right|$$

Trong đó: E : Chỉ số độ nhạy
 ΔF : mức biến động của chỉ tiêu hiệu quả (%)
 ΔX : mức biến động của nhân tố ảnh hưởng (%)

F : NPV, IRR theo chiều hướng xấu

= \rightarrow i. 1% thay đổi của X làm Y thay đổi bao nhiêu

ii. so sánh E với E định mức xem chấp nhận được ko

iii. so sánh E của các nhân tố biến động xem cái nào ảnh hưởng nhiều nhất---- \rightarrow có biện pháp quản lý phù hợp

8. Phân tích tình huống : tính CV, hệ số biến thiên >1 rủi ro cao hơn mức chấp nhận của chủ đầu tư \rightarrow chủ đầu tư ko đầu tư

Xấu nhất- Thường gặp- tốt nhất

NPV kỳ vọng: $NPV_{kv} = NPV_i \times P_i$

Độ lệch chuẩn :

$$\delta = \sqrt{(NPV_i - NPV_{kv})^2 \times P_i}$$

Hệ số biến thiên: $CV = \delta / NPV_{kv}$

CV > 1: loại bỏ dự án

CV < 1: đầu tư

9. điểm hòa vốn : cho doanh thu = chi phí - \rightarrow xác định Q^* ✓ Điểm hòa vốn (BEP)

$$Q_{BEP} = \frac{F}{p - v}$$

$$D^* = \frac{F}{1 - \frac{v}{p}}$$

Trong đó: Q_{BEP} : sản lượng hòa vốn
 p: Giá bán 1 đơn vị sản phẩm
 v : Chi phí biến đổi cho 1 đơn vị sản phẩm
 F: tổng chi phí cố định
 D : Tổng doanh thu
 Q : Tổng sản lượng

10. Đầu tư thuần (bài 10)

Đầu tư thuần = dây chuyền mới + chi phí chuyên chở lắp đặt - giá trị thanh lý tài sản cố định cũ

THỰC HÀNH

1. Lý thuyết
2. Bài tập 40 bài ở tài liệu học tập

*** LÝ THUYẾT

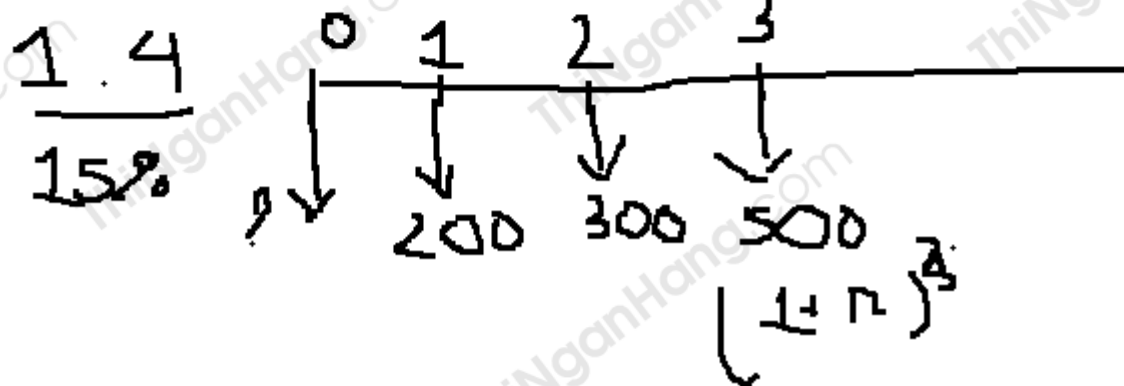
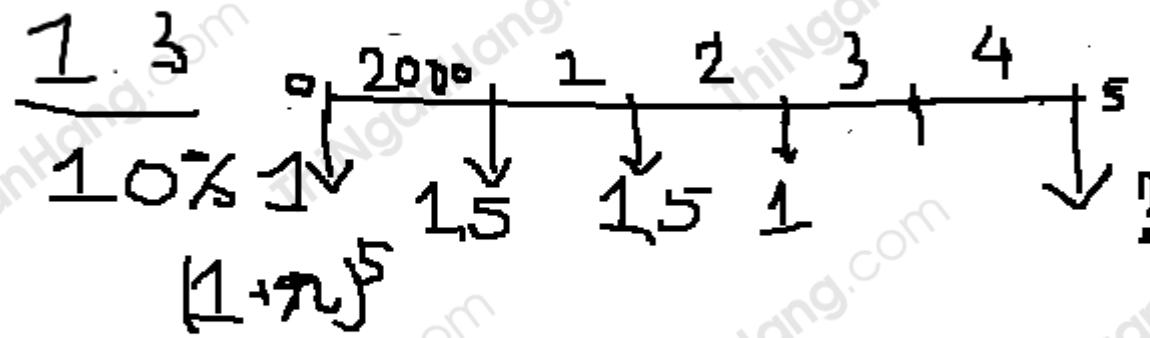
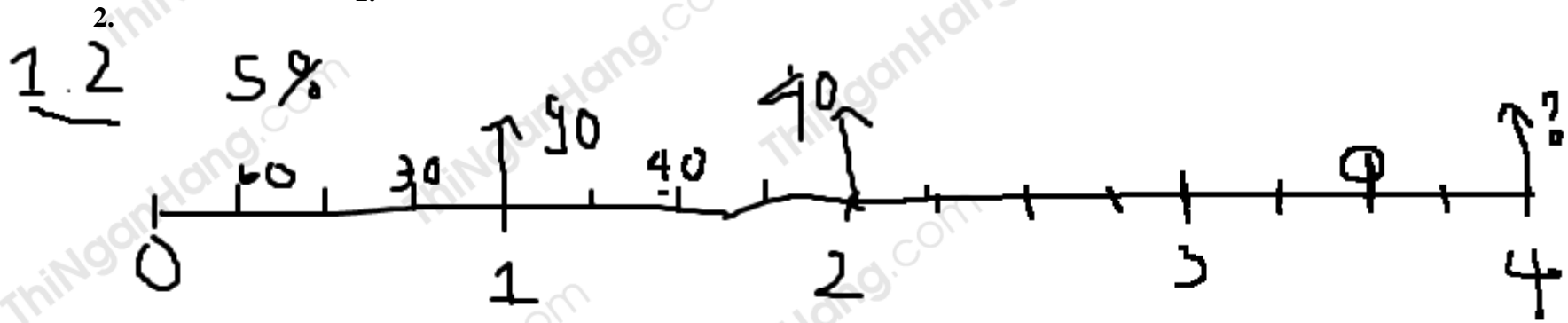
Câu hỏi ôn tập

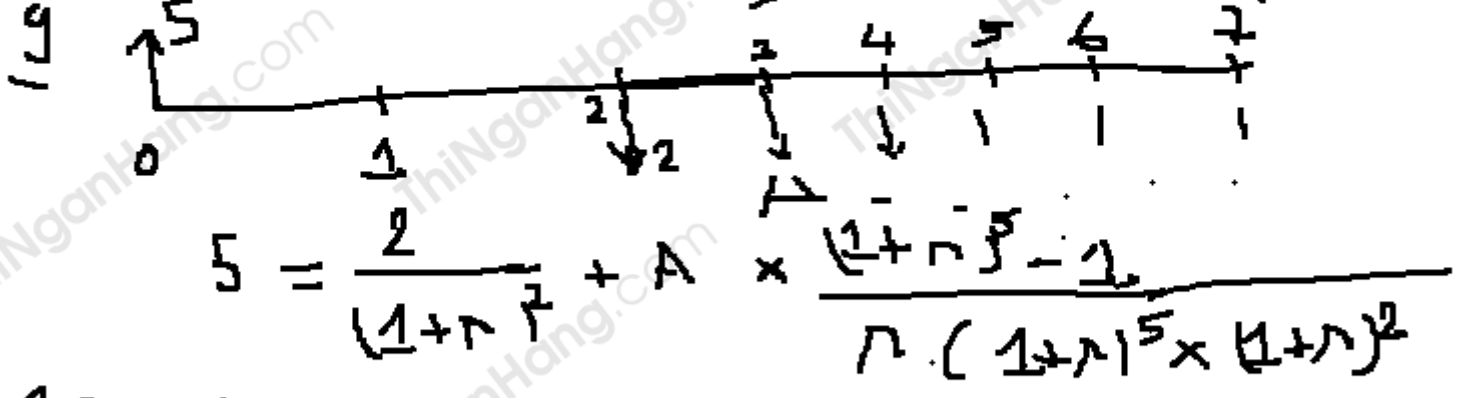
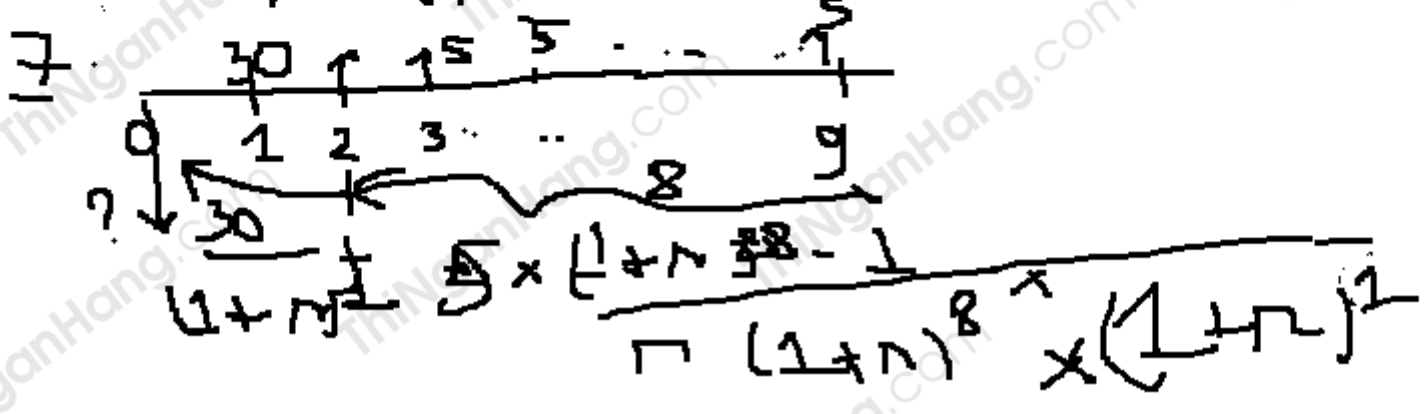
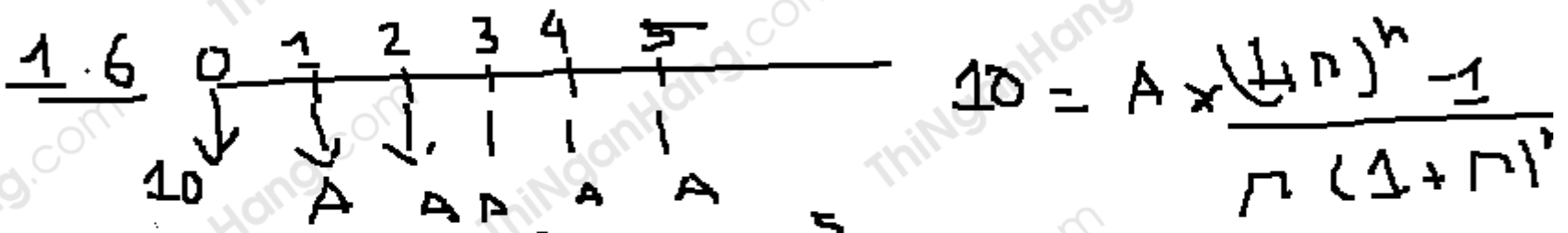
1. khái niệm đầu tư

*** BÀI TẬP

Phần 1: các bài về dòng tiền

8%/năm ↑ 80
 10 năm
 ?
 $PV = \frac{80}{(1 + 0.08)^{10}}$





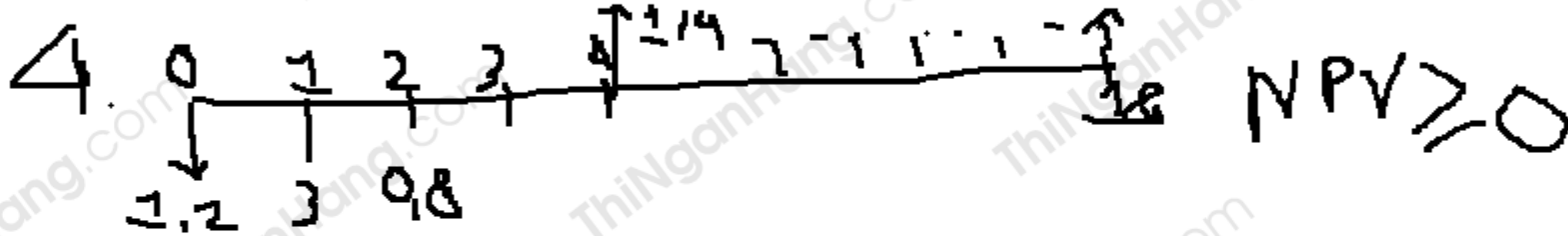
10. tỷ lệ trả 1, 1, 12, 14 quy về mốc 0
 13. thêm lãi 2

Phần 2. Thẩm định và lựa chọn dự án đầu tư

2.1 Chi phí ít hơn thì chọn

2.2

3. $NPV = -1200 + (650 - 300) \times \dots + 100 \times \frac{1}{(1+r)^{10}}$



7. C1 thu nhập bình quân hàng năm A: $NPV = A \times \frac{(1+r)^n - 1}{r(1+r)^n}$

8. C2 so sánh A cao hơn thì ok
C3 bội số chung về cùng một số năm rồi tính NPV cho nó lớn hơn ok
khi số năm xa nhau như bài 6 (5 và 10 năm)

9. số thuế thu nhập được giảm = $(200 - 150) \times 28\% = 14$
 \Rightarrow giá thanh lý sau thuế = $150 +$ thuế được giảm = 164
 \Rightarrow đầu tư thuần = $1200 + 100 - 164 = 1136$

10. Giá trị còn lại = $500 - 50 \times 5 = 250$
 thanh lý = 275
 \Rightarrow thuế thu nhập DN phải nộp = $(275 - 250) \times 40\% = 10$
 \Rightarrow đầu tư thuần: giá thanh lý sau thuế = $275 - 10 = 265$

11. doanh thu là x, chi phí là y; trước và sau đầu tư doanh thu ko đổi là x
 so sánh NPV của trước và sau đầu tư

$IRR = r_1 + \frac{NPV_1}{NPV_2 + |NPV_1|} \times (r_2 - r_1) = 11\%, NPV = 112.9$

13-40 : file baitap.xls