

## BÀI TẬP THỰC TẾ VỀ LÃI SUẤT

### I. Lý thuyết:

Tiền gửi có 2 loại: TG thanh toán và TG tiết kiệm

TG Tiết kiệm có 3 loại: không kỳ hạn, có kỳ hạn với hình thức nhận lãi đầu kỳ, cuối kỳ, lãi định kỳ (từng tháng)

#### 1) Tiền gửi thanh toán:

$Tiền\ lãi\ trong\ tháng = (Số\ dư\ tài\ khoản \times Số\ ngày\ dư\ số \times Lãi\ suất) / Tổng\ số\ ngày\ trong\ tháng$

$Số\ dư\ cuối\ kỳ = Tiền\ lãi\ trong\ tháng + số\ dư\ đầu\ kỳ.$

#### 2) Tiền gửi tiết kiệm không kỳ hạn:

Cách tính như Tiền gửi thanh toán

#### 3) Tiền gửi tiết kiệm có kỳ hạn:

$Tiền\ lãi = Số\ tiền\ gửi \times Lãi\ suất(\%/năm) \times Số\ ngày\ gửi / 360$

$Tiền\ lãi = Số\ tiền\ gửi \times Lãi\ suất(\%/năm) / 12 \times Số\ tháng\ gửi$

$Tổng\ số\ tiền\ vốn\ và\ lãi = Số\ tiền\ vốn \times (1+i)^n$

$i$ : lãi suất;  $n$ : kỳ hạn.

#### Chú ý:

- 360 ngày hay 365 ngày là tùy theo NH.
- Tính lãi kép trong TG thanh toán, TGTK không kỳ hạn, TGTK có kỳ hạn nhưng lãnh lãi định kỳ. Các hình thức khác tính lãi đơn.
- Lãi vay thì tất cả các hình thức đều tính lãi kép (NH tính lãi hàng tháng và LS được công bố hàng năm)

### II. Bài tập:

#### DẠNG 1: DẠNG TÍNH RA SỐ TIỀN.

1) Ngày 1/5/15 Ba của Minh gửi 10 triệu đồng vào Tài khoản Tiền gửi thanh toán. Biết lãi suất tiền gửi thanh toán 0,25% tháng . Em hãy tính số tiền lãi Ba Minh có vào ngày 1/6/15 và số dư cuối kỳ trong tài khoản của Ba Minh ?

**Giải**

$$\text{Tiền lãi tháng 5} = \frac{10.000.000.31.2,5\%}{31} = 250.000đ$$

$$\text{Số dư cuối kỳ} = 10.000.000 đ + 250.000 đ = 10.250.000đ$$

2) Ngày 1/1/15 Mẹ của Lan gửi 100 triệu đồng vào Tài khoản Tiền gửi tiết kiệm không kỳ hạn. Biết lãi suất TGTCKKH 3% một năm . Em hãy tính số tiền lãi Ba Minh có vào ngày 1/6/15 và số dư cuối kỳ trong tài khoản của Mẹ Lan?

**Giải**

$$\text{Tiền lãi} = (100.000.000.(30+28+31+30+31).3\%)/365 = 1.232.876đ$$

$$\text{Số dư cuối kỳ} = 100.000.000 đ + 1.232.876đ = 101.232.876$$

3) Cô Diệp gửi tiết kiệm có kỳ hạn 12 tháng số tiền 1 triệu, lĩnh lãi cuối kỳ tại Ngân hàng Sacombank, lãi suất 8%/năm. Số tiền của Cô sau 15 tháng là bao nhiêu?

**Giải** Cách 1: Tiền lãi là:  $1.000.000 \times 8\% \times 15/12 = 100.000đ$

$$\text{Tổng số tiền: } 1 \text{ T} + 100.000 = 1.100.000đ$$

Cách2: Tổng số tiền  $= 1T.(1 + \frac{8\%}{12}.15) = 1.100.000 đ$

4) Bà Minh gửi 10 triệu loại TGTK với kỳ hạn 9 tháng, lãi suất 5,4% . Hỏi cuối kỳ thì tiền lãi Bà Minh nhận được là bao nhiêu?

**Giải** Tiền lãi =  $10.000.000 \times 5,4\% \times 270/360 = 405.000$  đồng

$$\text{Tổng số tiền} = 10T + 405.000 = 10.405.000đ$$

5) Gia đình Mai gửi 1 triệu loại tiết kiệm kỳ hạn 3 tháng. Hỏi sau 3 tháng gia đình Mai nhận được bao nhiêu tiền, biết lãi suất là 4.6% ?

**Giải** Số tiền gia đình Mai có = 1.011.500đ

6) Ông Nguyễn Văn A gửi vào ngân hàng Y với số tiền 10 000 000 đồng với lãi suất là 0.5% / tháng. Hỏi sau 2 tháng, ông Nguyễn Văn A nhận được bao nhiêu tiền cả vốn lẫn lãi? Biết rằng lãi tháng này được tính gộp vào vốn cho tháng sau.

**Giải**

Tiền lãi sau tháng thứ nhất:  $10\,000\,000 \cdot 0.5\% = 50\,000$  đồng

Sau 1 tháng, tiền vốn lẫn lãi là:  $10\,000\,000 + 50\,000 = 10\,050\,000$  đồng

Tiền lãi sau tháng thứ hai:  $10\,050\,000 \cdot 0.5\% = 50\,250$  đồng

Số tiền cả vốn lẫn lãi sau hai tháng là:  $10\,000\,000 + 50\,000 + 50\,250 = 10\,100\,250$  đồng.

7) Bác Hiền gửi 150 000 000 đồng vào ngân hàng loại tiết kiệm có kỳ hạn với lãi suất 0,5% một tháng. Hỏi sau 2 tháng bác Hiền nhận được số tiền cả vốn lẫn lãi là bao nhiêu? Biết rằng tiền lãi của tháng trước được cộng vào vốn tính lãi tháng sau (lãi kép)

**Giải**

Tiền lãi sau tháng thứ nhất :  $150\,000\,000 \cdot 0,5\% = 750.000$

Sau tháng thứ nhất số tiền cả vốn lẫn lãi là  $= 150.750.000$

Tiền lãi sau tháng thứ hai  $150\,750\,000 \cdot 0,5\% = 753.750$

Tiền vốn và lãi sau tháng thứ hai  $= 151.503.750$  đồng

8) Một người gửi tiết kiệm 1 triệu, lãi suất là 0,65%/tháng. Tính số tiền có được sau 2 năm, biết tiền lãi tính theo lãi kép?

**Giải** Số tiền có được sau 2 năm là:  $1.000.000(1 + 0,0065)^{24} \approx 1.168.236$

9) Mẹ Hạnh gửi tiết kiệm 50 triệu đồng vào ngân hàng X loại có kỳ hạn 3 tháng. Lãi suất là 6,2% 1 năm. Sau 6 tháng mẹ Hạnh mới đến nhận tiền. Hỏi mẹ Hạnh nhận được tất cả bao nhiêu tiền từ NH?

**Giải** Số tiền lãi mẹ Hạnh nhận được sau quý thứ nhất

$$(6,2\% : 4) \cdot 50.000.000 = 775.000 \text{ (đồng)}$$

Số tiền lãi mẹ Hạnh nhận được sau quý thứ hai

$$(6,2\% : 4) \cdot 50.775.000 = 787.000 \text{ (đồng)}$$

Tổng số tiền mẹ Hạnh rút được là:

$$50.000.000 + 775.000 + 787.000 = 51.562.000 \text{ (đồng)}$$

**10) Cô Vân gửi tiết kiệm 150 000 000 đồng loại có kỳ hạn 1 tháng với lãi suất 14,4% một năm. Sau hai tháng, Cô Vân có bao nhiêu tiền?**

**Giải** Lãi suất 1 tháng:  $14,4\% : 12 = 1,2\%$

Sau 1 tháng Cô Vân có số tiền là:  $150.000.000 \cdot (100\% + 1,2\%) = 151.800.000$  (đồng)

Sau 2 tháng Cô Vân có số tiền là:  $151.800.000 \cdot (100\% + 1,2\%) = 153.621.600$  (đồng)

**11) Sau đám cưới, Anh của Nam dư được 50 triệu đồng. Anh đem gửi ngân hàng định kì 1 tháng với lãi suất 0,5% một tháng. Nhưng sau một tháng vì chưa cần rút tiền ra nên ngân hàng lấy cả vốn lẫn lãi của anh gửi tiếp tục vào tháng sau (lãi kép). Hỏi sau 6 tháng anh lãnh được bao nhiêu tiền ?**

**Giải:**

Gọi số tiền vốn là a, lãi suất là	x
Tiền lãi tháng thứ nhất là :	a.x
Sau 1 tháng cả vốn lẫn lãi là	$a + a.x = a(1 + x)$
Tiền vốn tháng thứ 2 là :	$a.(1+x)$
Tiền lãi tháng thứ 2 là :	$a.(1+x).x$
Sau 2 tháng cả vốn lẫn lãi là :	$a.(1+x) + a.(1+x).x = a(1 + x)^2$
Tiền vốn tháng thứ 3 là	$a(1 + x)^2$

Tiền lãi tháng thứ 3 là	$a(1+x)^2 \cdot x$
Sau 3 tháng cả vốn lẫn lãi là	$a(1+x)^2 + a(1+x)^2 \cdot x = a(1+x)^3$
Sau 6 tháng cả vốn lẫn lãi là	$a(1+x)^6$
Sau n tháng cả vốn lẫn lãi là :	$a \cdot (1+x)^n$

Vậy số tiền anh của Nam lãnh được sau 6 tháng là :

$$50\,000\,000 \cdot (1+0,5\%)^6 \approx 51\,518\,875 \text{ đồng}$$

**12) Trong đợt bán nhà giá rẻ cho người lao động có thu nhập thấp, nhà bạn Thơm đã được chọn mua căn hộ chung cư với giá 600 triệu đồng và trả góp chia đều cho 10 năm với lãi xuất 3% năm. Hỏi sau 5 năm nhà bạn Thơm đã phải trả bao nhiêu tiền lãi và số tiền gốc còn lại là bao nhiêu. Biết rằng mỗi năm phải trả gốc 1 lần và số tiền lãi tính trên tổng số tiền còn lại của gốc.**

**Giải** Số tiền gốc mỗi năm phải trả:  $600\text{tr} : 10 = 60 \text{ tr}$

Tiền lãi năm thứ nhất :  $600 \text{ tr} \cdot 3\% = 18\,000\,000$

Số tiền gốc còn lại sau 1 năm :  $600 \text{ tr} - 60 \text{ tr} = 540 \text{ tr}$

Tiền lãi năm thứ 2 :  $540 \text{ tr} \cdot 3\% = 16\,200\,000$

Số tiền gốc còn lại sau 2 năm :  $540 \text{ tr} - 60 \text{ tr} = 480 \text{ tr}$

Tiền lãi năm thứ 3 :  $480 \text{ tr} \cdot 3\% = 14\,400\,000$

Số tiền gốc còn lại sau 3 năm :  $480 \text{ tr} - 60 \text{ tr} = 420 \text{ tr}$

Tiền lãi năm thứ 4 :  $420 \text{ tr} \cdot 3\% = 12\,600\,000$

Số tiền gốc còn lại sau 4 năm :  $420 \text{ tr} - 60 \text{ tr} = 360 \text{ tr}$

Tiền lãi năm thứ 5 :  $360 \text{ tr} \cdot 3\% = 10\,800\,000$

Số tiền gốc còn lại sau 5 năm :  $360 \text{ tr} - 60 \text{ tr} = 300 \text{ tr}$

Vậy sau 5 năm số tiền (triệu đồng) lãi đã phải trả là :

$$18 + 16,2 + 14,4 + 12,6 + 10,8 = 72 \text{ (triệu đồng)}$$

13) Một người mua một món hàng và phải trả tổng cộng 2.915.000 đồng kể cả thuế giá trị gia tăng (VAT) là 10%. Hỏi nếu không kể thuế VAT thì người đó phải trả bao nhiêu tiền cho món hàng.

14) Ông Trần Văn A ngày 1/2/2015 gửi tiền ngân hàng 100 triệu đồng kỳ hạn 1 tháng đáo hạn cuối kỳ. Lãi suất là 7,5%/năm. Đến 1/6/2015 ông A đến ngân hàng để rút hết tiền gốc và lãi. Hỏi số tiền ông A rút được là bao nhiêu? (Biết rằng tiền lãi hàng tháng nếu không rút sẽ được cộng dồn vào tiền gốc của tháng tiếp theo)

15) Mẹ bạn An có 80 000 000 đồng đem gửi tiết kiệm tại một ngân hàng với lãi suất 6% một năm. Sau một năm mẹ bạn An lấy được vốn lẫn lãi và tiếp tục gửi tiết kiệm thêm một năm nữa với lãi suất được tăng lên là 6,5% / năm. Hỏi sau hai năm gửi tiết kiệm mẹ bạn An đã có được tất cả bao nhiêu tiền ( kể cả vốn lẫn lãi ).

16) Mẹ em tiết kiệm 100 000 000 đồng gửi vào ngân hàng với kỳ hạn một tháng. Lãi suất là 4,5% một năm. Do bận công việc, hai tháng sau mẹ em mới đến rút tiền lãi. Hỏi mẹ nhận được bao nhiêu tiền lãi (biết mỗi tháng đều có 30 ngày).

## DẠNG 2: DẠNG TÍNH LÃI SUẤT (RA PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI).

1) Bà Ngọc Trang gửi vào ngân hàng Y với số tiền 5 .000. 000 đồng. Sau 2 tháng, bà Ngọc Trang nhận được tiền cả vốn lẫn lãi là 5. 060 .180 đồng. Hỏi lãi suất hàng tháng của ngân hàng Y là bao nhiêu? Biết rằng lãi tháng này được tính gộp vào vốn cho tháng sau.

**Giải** Gọi lãi suất ngân hàng Y trong một tháng là  $x$  (%),  $x > 0$ )

Số tiền lãi sau tháng thứ nhất:  $5000000 \cdot \frac{x}{100} = 50000x$

Số tiền cả vốn lẫn lãi sau tháng thứ nhất:  $5000000 + 50000x$

Truy cập Website [hoc360.net](http://hoc360.net) – Tải tài liệu học tập miễn phí

Số tiền lãi sau tháng thứ hai:  $(5\,000\,000 + 50\,000x) \cdot \frac{x}{100} = 50\,000x + 500x^2$

Số tiền cả vốn lẫn lãi sau tháng thứ hai:  $5\,000\,000 + 50\,000x + 50\,000x + 500x^2$

Theo đề bài ta có phương trình:  $50x^2 + 10\,000x - 6018 = 0$

Phương trình có hai nghiệm phân biệt:  $x = 0,6$  (nhận);  $x = -200,6$  (loại)

Vậy lãi suất ngân hàng Y trong một tháng là 0,6 %.

**2) Bà Phượng gửi 20.000.000đ vào ngân hàng loại tiết kiệm có kỳ hạn 1 năm. Hết một năm bà lại gộp cả gốc lẫn lãi gửi thêm 1 năm nữa. Hết hạn hai năm Bà được lãnh tất cả là 23.328.000đ. Hỏi lãi suất năm của ngân hàng đó là bao nhiêu?**

**Giải** Gọi lãi suất 1 năm của ngân hàng là  $x\%$  ( $x > 0$ )

Số tiền cả gốc lẫn lãi sau 1 năm là:  $20000 + \frac{20000x}{100}$  (ngàn đồng)

Số tiền cả gốc lẫn lãi sau 2 năm là:  $20000 + \frac{20000x}{100} + \left(20000 + \frac{20000x}{100}\right) \cdot \frac{x}{100}$  (ngàn đồng)

Ta có phương trình:  $20000 + \frac{20000x}{100} + \left(20000 + \frac{20000x}{100}\right) \cdot \frac{x}{100} = 23328$

$\Leftrightarrow x^2 + 200x - 1664 = 0 \Rightarrow x_1 = 8$  (nhận) ;  $x_2 = -208$  (loại)

Vậy: lãi suất tiền gửi tiết kiệm loại 1 năm là: 8%

**3) Chị Mai xin vay tiêu dùng 10.000.000 đồng của NH. Sau hai tháng NH yêu cầu chị trả tất cả là 10.201.000 đồng. Hỏi lãi suất cho vay năm của NH là bao nhiêu?**

**Giải** Ta có PT:  $10\,000x^2 + 240\,000x - 28\,944 = 0$

$x_1 = 0,12$  (n) ;  $x_2 = -24,12$  (l)      KL: LS 12%

4) Bác Tiến vay 2.000 .000 đồng của ngân hàng để làm kinh tế gia đình trong thời hạn hai năm. Hết hai năm bác phải trả cho NH tất cả là 2.420.000đồng. Hỏi lãi suất cho vay năm của NH là bao nhiêu phần trăm ?

**Giải** Gọi lãi suất cho vay là  $x$  (%) ; ĐK:  $x > 0$

Tiền lãi sau 1 năm là:  $2000000 \cdot \frac{x}{100} = 20000x$  (đồng).

Sau 1 năm cả vốn lẫn lãi sẽ là:  $2000000 + 20000x$  (đồng).

Tiền lãi riêng năm thứ 2 phải trả là:

$$(2000000 + 20000x) \cdot \frac{x}{100} = 20000x + 200x^2$$

Số tiền sau 2 năm bác Tiến phải trả là:  $2\ 000\ 000 + 40\ 000x + 200x^2$ .

Theo đề bài ta có phương trình:  $2\ 000\ 000 + 40\ 000x + 200x^2 = 2\ 420\ 000$

$\Leftrightarrow x^2 + 200x - 2100 = 0$  ;  $x_1 = 10$  (nhận);  $x_2 = - 210$  (loại); Lãi suất là 10 %

5) Cô An có 400 triệu đem gửi tiết kiệm loại có kỳ hạn 1 năm, sau 1 năm cô lấy tiền lãi và tiền gốc gửi tiếp. Hết năm thứ 2 cô rút được 520 triệu. Hỏi lãi suất TGTK cô gửi là bao nhiêu một năm ?

**Giải** Gọi  $x$  là lãi suất gửi ngân hàng (Đk :  $0 < x < 100$  )

Tiền vốn sau năm thứ nhất là :  $400 + 400 \cdot x$

Tiền vốn sau năm thứ hai là :  $400 + 400 \cdot x + (400 + 400 \cdot x) \cdot x$

Theo đề bài ta có :  $400 + 400 \cdot x + (400 + 400 \cdot x) \cdot x = 520$

6) Mẹ của Thu gửi 100 000 000 đồng vào ngân hàng loại tiết kiệm định kỳ 1 tháng (lãi tháng trước cộng vào vốn tính lãi tháng sau). Biết rằng tiền lãi mà mẹ của Thu nhận được ở tháng thứ hai là 502 500 đồng. Tính xem mẹ của Thu đã gửi với lãi suất là bao nhiêu một tháng ?

**Giải** Gọi  $x$  là lãi suất tiền gửi ( $x > 0$ ; % / tháng )



Tiền lãi sau tháng thứ nhất:  $100.000.000 \cdot \frac{x}{100} = 1.000.000x$

Tổng tiền vốn và lãi sau tháng thứ nhất là  $(100.000.000 + 1.000.000x)$

nên ta có phương trình:  $(100.000.000 + 1.000.000x) \cdot \frac{x}{100} = 502.500$ ;  $x = 0,5$

**7) Bác Dũng vay Ngân hàng 4.000.000 đồng để nâng cấp trang trại gia đình. Hết hai năm Bác phải trả tất cả là 4840000 đồng. Hỏi lãi suất cho vay là bao nhiêu phần trăm trong một năm? Biết lãi suất cho vay tính theo lãi kép.**

**Giải** Gọi  $x(\%)$  là lãi suất cho vay trong một năm

Theo đề bài ta có phương trình:  $4x^2 + 800x - 8400 = 0$

$x_1 = 10$  (nhận);  $x_2 = -105$  (loại) KL: Lãi suất là 10%

**8) Anh Nam có 50 triệu đồng gửi tiết kiệm ngân hàng loại có thời hạn một năm nhận lãi cuối kỳ. Sau hai năm anh Nam nhận được số tiền từ ngân hàng cả vốn và lãi là 56,18 triệu đồng. Hỏi lãi suất năm của NH là bao nhiêu. Giả định LS qua 2 năm không đổi, tiền lãi không nhận theo định kỳ sẽ được cộng gộp vào vốn năm sau**

**Giải** PT:  $50x^2 + 100x - 6,18 = 0$ ;  $x_1 = 0,06 = 6\%$ ;  $x_2 = -2,06$  (l)

**9) Bác Ân gửi 200 triệu vào ngân hàng loại có kỳ hạn. Sau 2 năm bác Ân rút về cả gốc và lãi là 220,5 triệu đồng. Hỏi lãi suất năm của NH là bao nhiêu?**

**Giải** Số tiền lãi sau 2 năm gửi là:  $220,5 - 200 = 20,5$  (triệu đồng)

Gọi  $x(\%)$  là lãi suất mỗi năm ( $x > 0$ )

Số tiền lãi của năm thứ nhất gửi là:

$$200 \cdot x\% = 200 \cdot \frac{x}{100} = 2x \text{ (triệu đồng)}$$

Số tiền lãi của năm thứ hai gửi là:

$$(200 + 2x) \cdot x \% = 2x + \frac{x^2}{50} \text{ (triệu đồng)}$$

Theo bài toán ta có phương trình :

$$2x + \frac{x^2}{50} + 2x = 20,5 \Leftrightarrow x^2 + 200x - 1025 = 0$$

$$\Leftrightarrow x_1 = 5 \text{ (n)} ; x_2 = -205 \text{ (loại)}. \quad \text{Vậy lãi suất là } 5 \%$$

**10) Mẹ của Nam gửi ngân hàng 100 triệu đồng theo lãi suất định kì 1 năm và sau 2 năm bà lãnh được 115 triệu đồng. Hỏi lãi suất ngân hàng là bao nhiêu phần trăm một năm ?**

Theo bài 3 ta có công thức :

$$\text{Vốn lẫn lãi} = a \cdot (1+x)^n$$

Theo đề bài ta có phương trình :

$$115\,000\,000 = 100\,000\,000 \cdot (1+x)^2$$

$$\Leftrightarrow (1+x)^2 = 1,15$$

$$\Leftrightarrow 1+x = \sqrt{1,15} \quad \text{hay } 1+x = -\sqrt{1,15}$$

$$\Leftrightarrow 1+x \approx 1,072 \quad \text{hay } 1+x \approx -1,072$$

$$x \approx 0,072 \quad \text{hay } x \approx -2,072 \text{ (loại vì } x > 0)$$

$$x \approx 7,2 \%$$

Vậy lãi suất ngân hàng là 7,2% một năm

**11) Bác An vay 2 000 000 đồng của ngân hàng để làm kinh tế trong 1 năm. Lẽ ra cuối năm bác phải trả cả vốn lẫn lãi. Song bác đã được ngân hàng cho kéo dài thời hạn thêm 1 năm nữa, số lãi của năm đầu được góp vào vốn để tính lãi năm sau và lãi suất vẫn như cũ. Hết 2 năm phải trả tất cả là 2 420 000 đồng. Hỏi lãi suất cho vay là bao nhiêu phần trăm một năm.**

**12) Bác An vay 10 000 000 đồng của ngân hàng để làm kinh tế. Trong một năm đầu bác chưa trả được nên số tiền lãi trong năm đầu được chuyển thành vốn để tính lãi năm sau. Sau 2 năm bác An phải trả là 11 881 000 đồng. Hỏi lãi suất cho vay là bao nhiêu phần trăm trong một năm? (**

**ĐS: Lãi suất cho vay là 9% trong 1 năm)**

13) Ông A vay 4.000.000 đồng của ngân hàng để làm kinh tế gia đình trong thời hạn 1 năm. Lẽ ra cuối năm Ông A phải trả cả vốn lẫn lãi xong Ông A đã được ngân hàng cho kéo dài thời hạn thêm 1 năm nữa ; số lãi của năm đầu được gộp vào với vốn để tính lãi năm sau và lãi suất vẫn như cũ. Hết 2 năm Ông A phải trả tất cả là 4.840.000 đồng. Hỏi lãi suất cho vay là bao nhiêu phần trăm trong 1 năm?

### DẠNG 3: GIẢI BẰNG CÁCH LẬP HỆ PHƯƠNG TRÌNH.

1) Bác Đào cần tiền mua nhà, Bác vay tiền ngân hàng và bạn bè. Biết rằng nếu vay ở NH với lãi suất 0,9%/tháng và vay ở bạn bè  $\frac{2}{3}$  %/tháng, thì lãi hàng tháng Bác phải trả là 5.850.000 đồng. Nếu vay ở NH với lãi suất  $\frac{2}{3}$  % / tháng và ở bạn bè 0,5%/ tháng thì tiền lãi hàng tháng Bác phải trả 4350.000 đồng. Hỏi bác Đào vay ở mỗi nơi bao nhiêu tiền?

#### Giải

Gọi x là số tiền vay ngân hàng, y là số tiền vay ở bạn

$$\text{Theo đề bài ta có hệ: } \begin{cases} 0,009x + \frac{2}{300}y = 5.850.000 \\ \frac{2}{300}x + 0,005y = 4.350.000 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 450.000.000 \\ y = 270.000.000 \end{cases}$$

2) Chị Mai cần tiền mua xe, chị vay tiền ngân hàng và bạn bè. Biết rằng nếu vay ở NH với lãi suất 1,2%/tháng và vay ở bạn bè 0,8 %/tháng, thì lãi hàng tháng chị phải trả là 540.000 đồng. Nếu vay ở NH với lãi suất 0,9 % / tháng và ở bạn bè 0,5%/ tháng thì tiền lãi hàng tháng chị phải trả 390.000 đồng. Hỏi Chị Mai vay ở mỗi nơi bao nhiêu tiền?

#### Giải

Gọi x là số tiền vay ngân hàng, y là số tiền vay ở bạn bè

Theo đề bài ta có hệ: 
$$\begin{cases} 0,012x + 0,008y = 540.000 \\ 0,009x + 0,005y = 390.000 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 35.000.000 \\ y = 15.000.000 \end{cases}$$

3) Anh Tâm cần tiền để mua nhà, anh vay tiền ngân hàng và người thân. Biết rằng nếu vay ở NH với lãi suất 0,7%/tháng và vay ở người thân 0,5%/tháng, thì lãi hàng tháng anh phải trả là 5.160.000 đồng. Nếu vay ở NH với lãi suất 0,9 % / tháng và ở người thân 0,7%/ tháng thì tiền lãi hàng tháng anh phải trả 6.840.000 đồng. Hỏi Anh Tâm vay ở mỗi nơi bao nhiêu tiền?

**Giải**

Gọi x là số tiền vay ngân hàng, y là số tiền vay ở người thân

Theo đề bài ta có hệ: 
$$\begin{cases} 0,007x + 0,005y = 5.160.000 \\ 0,009x + 0,007y = 6.840.000 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} x = 480.000.000 \\ y = 360.000.000 \end{cases}$$

4) Bác Ân cần tiền làm kinh tế gia đình, bác vay tiền ngân hàng và bà con. Biết rằng nếu vay ở NH với lãi suất 0,7%/tháng và vay ở bà con 0,4 %/tháng, thì lãi hàng tháng bác phải trả là 90.000 đồng. Nếu vay ở NH với lãi suất 0,8 % / tháng và ở bà con  $\frac{2}{3}$  %/ tháng thì tiền lãi hàng tháng bác phải trả 110.000 đồng. Hỏi Bác Ân vay ở mỗi nơi bao nhiêu tiền?

**Giải**

Gọi x là số tiền vay ngân hàng, y là số tiền vay ở bà con

Theo đề bài ta có hệ: 
$$\begin{cases} 0,007x + 0,004y = 90.000 \\ 0,008x + 0,006y = 110.000 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} x = 10.000.000 \\ y = 5.000.000 \end{cases}$$

**Dạng 4: Giải bằng cách lập phương trình bậc nhất.**

**1) Bà Mỹ Hiền gửi 1 số tiền (nghìn đồng) vào quỹ tiết kiệm với lãi suất là 1,2% tháng. Sau 2 tháng Bà nhận được số tiền lãi là 48,288 nghìn đồng. Hỏi lúc đầu bà Hiền đã gửi bao nhiêu tiền ?**

**Giải** Gọi x (nghìn đồng) là số tiền gửi ban đầu của bà Hiền (  $x > 0$  )

Số tiền lãi sau tháng thứ nhất là:  $\frac{1,2}{100} x$  (đồng)

Số tiền cả gốc lẫn lãi có được sau tháng thứ nhất là:

$$\frac{1,2}{100} x + x \text{ (đồng)}$$

Số tiền lãi sau tháng thứ hai là:  $\frac{1,2}{100} \left( \frac{1,2}{100} x + x \right)$  (đồng)

Theo đề bài ta có:  $\frac{1,2}{100} x + \frac{1,2}{100} \left( \frac{1,2}{100} x + x \right) = 48,288$

$$\Leftrightarrow 0,012x + 0,012 ( 0,012x + x ) = 48,288$$

$$\Leftrightarrow x = 2.000 .$$

Số tiền bà Hiền gửi lúc đầu là 2 .000. 000 (đồng)

**2) Bà An gửi vào ngân hàng Sacombank một số tiền với lãi suất mỗi năm là 5,5%. Sau hai năm, bà An nhận được số tiền lãi là 22,605 triệu. Tính số tiền gốc bà An đã gửi vào ngân hàng.**

**Giải** Gọi x (triệu đồng) là số tiền gửi ban đầu của bà An (  $x > 0$  )

Số tiền lãi sau năm thứ nhất là:  $\frac{5,5}{100} x$  (đồng)

Số tiền cả gốc lẫn lãi có được sau năm thứ nhất là:

$$\frac{5,5}{100} x + x \text{ (đồng)}$$

Số tiền lãi sau năm thứ hai là:  $\frac{5,5}{100} \left( \frac{5,5}{100} x + x \right)$  (đồng)

Theo đề bài ta có:  $\frac{5,5}{100} x + \frac{5,5}{100} \left( \frac{5,5}{100} x + x \right) = 22,605$

$$\Leftrightarrow 0,055x + 0,055 ( 0,055x + x) = 22,605$$

$$\Leftrightarrow x = 200$$

Số tiền bà An gửi lúc đầu là 200.000.000 (đồng)

**3) Khi gửi tiết kiệm vào một ngân hàng có lãi suất là 0,6% cho thời hạn 1 năm. Hỏi nếu muốn sau đúng 1 năm có tổng số tiền cả lãi và vốn là 53 triệu thì phải gửi vào ngân hàng đó bao nhiêu tiền?**

**Giải** Gọi x (triệu đồng) là số tiền gửi ban đầu (  $x > 0$  )

Số tiền lãi sau năm thứ nhất là:  $\frac{0,6}{100} x$  (đồng)

Số tiền cả gốc lẫn lãi có được sau năm thứ nhất là:

$$\frac{0,6}{100} x + x \text{ (đồng)}$$

Theo đề bài ta có:  $\frac{0,6}{100} x + x = 53$

$$\Leftrightarrow 0,6x + 100x = 5300$$

$$\Leftrightarrow 100,6x = 5300$$

$$\Leftrightarrow x = 52.683.89662$$

Số tiền gửi lúc đầu là 52.683.89662 (đồng)

**4) Bà Lan gửi vào ngân hàng một số tiền với lãi suất mỗi tháng là 1,2% và sau hai tháng tổng số tiền lãi mà bà nhận được là 724320 đồng. Hỏi lúc đầu bà Lan đã gửi bao nhiêu tiền?**

**Giải** Gọi x (triệu đồng) là số tiền gửi ban đầu của bà Lan (  $x > 0$  )

Số tiền lãi sau tháng thứ nhất là:  $\frac{1,2}{100} x$  (đồng)

Số tiền cả gốc lẫn lãi có được sau tháng thứ nhất là:

$$\frac{1,2}{100} x + x \text{ (đồng)}$$

Số tiền lãi sau tháng thứ hai là:  $\frac{1,2}{100} \left( \frac{1,2}{100} x + x \right)$  (đồng)

Truy cập Website [hoc360.net](http://hoc360.net) – Tải tài liệu học tập **miễn phí**

Theo đề bài ta có:  $\frac{1,2}{100}x + \frac{1,2}{100}\left(\frac{1,2}{100}x + x\right) = 724320$

$$\Leftrightarrow 0,012x + 0,012(0,012x + x) = 724320$$

$$\Leftrightarrow x = 30.000.000$$

Số tiền bà Lan gửi lúc đầu là 30.000.000 (đồng)

hoc360.net