

**C. ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN GIẢI BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM**

**I – ĐÁP ÁN 6.1**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A	A	B	A	C	B	D	B	B	A	C	D	C	A	C	D	C	B	D	D

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
B	C	A	D	A	C	A	B	A	C	A	A	A	D	C	A	A	D	A	B

41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
D	A	B	A	A	A	C	A												

**II – HƯỚNG DẪN GIẢI**

**Câu 1.** Ông An gửi tiết kiệm vào ngân hàng số tiền  $a$  đồng, với lãi suất  $r\%$  một tháng, theo phương thức lãi đơn. Hỏi sau  $n$  tháng ông An nhận được số tiền cả gốc và lãi được tính theo công thức nào?

- A.  $a + nar$  .                      B.  $nar$  .                      C.  $a(1+r)^n$  .                      D.  $na(1+r)$  .

**Hướng dẫn giải**

Đây là bài toán lãi đơn nên từ giả thiết ta có số tiền lãi là  $nar$  . Do đó, số tiền cả gốc và lãi là  $a + nar$  .

Đáp án: A.

**Câu 2.** Bà Mai gửi tiết kiệm ngân hàng Vietcombank số tiền 50 triệu đồng với lãi suất 0,79% một tháng, theo phương thức lãi kép. Tính số tiền cả vốn lẫn lãi bà Mai nhận được sau 2 năm? (làm tròn đến hàng nghìn)

- A. 60393000 .                      B. 50793000 .                      C. 50790000 .                      D. 59480000 .

**Hướng dẫn giải**

Đây là bài toán lãi kép với chu kỳ là một tháng, ta áp dụng công thức  $A(1+r)^n$  với  $A = 50$  triệu đồng,  $r\% = 0,79\%$  và  $n = 2.12 = 24$  tháng.

Đáp án: A.

**Câu 3.** Chị Hà gửi ngân hàng 3350000 đồng, theo phương thức lãi đơn, với lãi suất 0,4% trên nửa năm. Hỏi ít nhất bao lâu chị rút được cả vốn lẫn lãi là 4020000 đồng?

- A. 5 năm.                      B. 30 tháng.                      C. 3 năm.                      D. 24 tháng.

**Hướng dẫn giải**

Gọi  $n$  là số chu kỳ gửi ngân hàng, áp dụng công thức lãi đơn ta có:

$$4020000 = 3350000(1 + n \cdot 0,04) \Rightarrow n = 5 \text{ (chu kỳ)}. \text{ Vậy thời gian là 30 tháng.}$$

Đáp án: B.

**Câu 4.** Tính theo phương thức lãi đơn, để sau 2,5 năm rút được cả vốn lẫn lãi số tiền là 10892000 đồng với lãi suất  $\frac{5}{3}\%$  một quý thì bạn phải gửi tiết kiệm số tiền bao nhiêu?

- A. 9336000.                      B. 10456000.                      C. 617000.                      D. 2108000.

**Hướng dẫn giải**

Đây là bài toán lãi đơn với chu kỳ là một quý. Vậy 2,5 năm ứng với 10 chu kỳ. Với  $x$  là

số tiền gửi tiết kiệm, ta có:  $10892000 = x \left( 1 + 10 \cdot \frac{5}{3 \cdot 100} \right) \Rightarrow x = 9336000.$

Đáp án: A.

**Câu 5.** Một người hàng tháng gửi vào ngân hàng một số tiền là  $A$  đồng, với lãi suất  $m\%$  một tháng. Nếu người này không rút tiền lãi ra thì cuối  $N$  tháng số tiền nhận được cả gốc và lãi được tính theo công thức nào?

- A.  $A(1+m)^N$ .                      B.  $\frac{A}{m} [(1+m)^N - 1]$ .  
C.  $\frac{A}{m} [(1+m)^{N+1} - (1+m)]$ .                      D.  $A + 2Am + \dots + NAm$ .

**Hướng dẫn giải**

Đầu tháng thứ nhất gửi  $A$  (đồng) thì cuối tháng thứ  $N$  nhận được số tiền cả vốn lẫn lãi là  $A(1+m)^N$  (đồng).

Đầu tháng thứ hai gửi  $A$  (đồng) thì cuối tháng thứ  $N$  nhận được số tiền cả vốn lẫn lãi là  $A(1+m)^{N-1}$  (đồng).

Đầu tháng thứ  $N$  gửi  $A$  (đồng) thì cuối tháng thứ  $N$  nhận được số tiền cả vốn lẫn lãi là  $A(1+m)$  (đồng).

Hàng tháng gửi  $A$  đồng thì cuối  $N$  tháng nhận được số tiền cả vốn lẫn lãi là

$$\begin{aligned} & A(1+m)^N + A(1+m)^{N-1} + \dots + A(1+m) \\ &= A \left[ (1+m)^N + (1+m)^{N-1} + \dots + (1+m) \right] \\ &= A \frac{(1+m)^{N+1} - (1+m)}{m}. \end{aligned}$$

Đáp án: C.

- Câu 6.** Bạn Lan gửi 1500 USD với lãi suất đơn cố định theo quý. Sau 3 năm, số tiền bạn ấy nhận được cả gốc lẫn lãi là 2320 USD. Hỏi lãi suất tiết kiệm là bao nhiêu một quý? (làm tròn đến hàng phần nghìn)
- A. 0,182 .                      B. 0,046 .                      C. 0,015 .                      D. 0,037 .

**Hướng dẫn giải**

Đây là bài toán lãi đơn, chu kỳ là một quý. Áp dụng công thức, ta có:  
 $2320 = 1500(1 + 12r\%)$ , bấm máy tính ta được lãi suất là  $r\% \approx 0,046$  một quý.

Đáp án: B.

- Câu 7.** Chị Thanh gửi ngân hàng 155 triệu đồng, với lãi suất 1,02% một quý. Hỏi sau một năm số tiền lãi chị nhận được là bao nhiêu? (làm tròn đến hàng nghìn)
- A. 161421000 .                      B. 6324000 .                      C. 1581000 .                      D. 6421000 .

**Hướng dẫn giải**

Số tiền lãi chính là tổng số tiền cả gốc lẫn lãi trừ đi số tiền gốc, nên ta có: tiền lãi là  
 $155.(1 + 0,0102)^4 - 155 \approx 6421000$  (đồng).

Đáp án: D.

- Câu 8.** Hãy cho biết lãi suất tiết kiệm là bao nhiêu một năm nếu bạn gửi 15,625 triệu đồng sau 3 năm rút được cả vốn lẫn lãi số tiền là 19,683 triệu đồng theo phương thức lãi kép?
- A. 9% .                      B. 8% .                      C. 0,75% .                      D.  $\frac{2}{3}\%$  .

**Hướng dẫn giải**

Gọi  $d$  là lãi suất cần tìm. Áp dụng công thức lãi kép, ta có:  
 $19,683 = 15,625(1 + d)^3 \Rightarrow d = 0,08 = 8\%$ .

Đáp án: B.

- Câu 9.** Một khách hàng gửi tiết kiệm 64 triệu đồng, với lãi suất 0,85% một tháng. Hỏi người đó phải mất ít nhất mấy tháng để được số tiền cả gốc lẫn lãi không dưới 72 triệu đồng?
- A. 13 .                      B. 14 .                      C. 15 .                      D. 18 .

**Hướng dẫn giải**

Gọi  $n$  là số tháng cần tìm, từ giả thiết ta có  $n$  là số tự nhiên nhỏ nhất thỏa  
 $64(1 + 0,0085)^n > 72 \Leftrightarrow n > \log_{1,0085} \frac{72}{64} \approx 13,9$ .

Đáp án: B.

- Câu 10.** Anh Thành trúng vé số giải thưởng 125 triệu đồng, sau khi trích ra 20% số tiền để chiêu đãi bạn bè và làm từ thiện, anh gửi số tiền còn lại vào ngân hàng với lãi suất 0,31% một tháng. Dự kiến 10 năm sau, anh rút tiền cả vốn lẫn lãi cho con gái vào đại học. Hỏi khi đó anh Thành rút được bao nhiêu tiền? (làm tròn đến hàng nghìn)
- A. 144980000 .      B. 103144000 .      C. 181225000 .      D. 137200000 .

**Hướng dẫn giải**

Số tiền anh Thành gửi vào ngân hàng là  $125.80\% = 100$  (triệu đồng).

Sau 10 năm là 120 tháng, số tiền nhận được cả vốn lẫn lãi là:

$$100(1 + 0,0031)^{120} \approx 144980000 \text{ (đồng)}.$$

Đáp án: A.

- Câu 11.** Bà An gửi tiết kiệm 53 triệu đồng theo kỳ hạn 3 tháng. Sau 2 năm, bà ấy nhận được số tiền cả gốc và lãi là 61 triệu đồng. Hỏi lãi suất ngân hàng là bao nhiêu một tháng (làm tròn đến hàng phần nghìn)? Biết rằng trong các tháng của kỳ hạn, chỉ cộng thêm lãi chứ không cộng vốn và lãi tháng trước để tính lãi tháng sau; hết một kỳ hạn lãi sẽ được cộng vào vốn để tính lãi trong đủ một kỳ hạn tiếp theo.
- A. 0,018 .      B. 0,073 .      C. 0,006 .      D. 0,019 .

**Hướng dẫn giải**

Áp dụng công thức:  $61 = 53(1 + r)^8$  ta được lãi suất một quý là  $r\%$ . Do đó, lãi suất một tháng là  $r\% : 3 \approx 0,006$ .

Đáp án: C.

- Câu 12.** Một người hàng tháng gửi vào ngân hàng số tiền là 1000000 đồng, với lãi suất 0,8% một tháng. Sau một năm người ấy rút cả vốn và lãi để mua vàng thì số chỉ vàng mua được là bao nhiêu? Biết giá vàng là 3575000 / chỉ.
- A. 5 .      B. 4 .      C. 6 .      D. 3 .

**Hướng dẫn giải**

Đây là bài toán gửi tiết kiệm hàng tháng một số tiền như nhau.

$$\text{Sau một năm số tiền nhận được cả vốn lẫn lãi là } B = 10^6 \cdot \frac{1,008^{13} - 1,008}{0,008} \text{ (đồng)}.$$

Ta có:  $B : 3575000 \approx 3,5$  nên số chỉ vàng có thể mua được là 3.

Đáp án: D.

- Câu 13.** Anh Bảo gửi 27 triệu đồng vào ngân hàng theo thể thức lãi kép, kỳ hạn là một quý, với lãi suất 1,85% một quý. Hỏi thời gian nhanh nhất là bao lâu để anh Bảo có được ít nhất 36 triệu đồng tính cả vốn lẫn lãi?

**Truy cập website: [hoc360.net](http://hoc360.net) để tải tài liệu đề thi miễn phí**

- A. 19 quý.                      B. 15 quý.                      C. 4 năm.                      D. 5 năm .

**Hướng dẫn giải**

Gọi  $n$  là số quý cần tìm, từ giả thiết ta có  $n$  là số tự nhiên nhỏ nhất thỏa  $27(1+0,0185)^n > 36$ .

Ta có:  $n = 16$  quý, tức là 4 năm.

Đáp án: C.

- Câu 14.** Bà Tư gửi tiết kiệm 75 triệu đồng vào ngân hàng Agribank theo kỳ hạn 3 tháng và lãi suất 0,59% một tháng. Nếu bà không rút lãi ở tất cả các định kỳ thì sau 3 năm bà ấy nhận được số tiền cả vốn lẫn lãi là bao nhiêu (làm tròn tới hàng nghìn)? Biết rằng trong các tháng của kỳ hạn, chỉ cộng thêm lãi chứ không cộng vốn và lãi tháng trước để tính lãi tháng sau; hết một kỳ hạn lãi sẽ được cộng vào vốn để tính lãi trong đủ một kỳ hạn tiếp theo.

- A. 92 576 000 .                      B. 80 486 000 .                      C. 92 690 000 .                      D. 90 930 000 .

**Hướng dẫn giải**

Đây là bài toán lãi kép, chu kỳ một quý, với lãi suất  $3.0,59\% = 1,77\%$  một quý.

Sau 3 năm là 12 quý, số tiền thu được cả gốc và lãi là  $75(1+0,0177)^{12} \approx 92 576 000$  (đồng).

Đáp án: A.

- Câu 15.** Bạn muốn có 3000 USD để đi du lịch châu Âu. Để sau 4 năm thực hiện được ý định thì hàng tháng bạn phải gửi tiết kiệm bao nhiêu (làm tròn đến hàng đơn vị)? Biết lãi suất 0,83% một tháng.

- A. 62 USD.                      B. 61 USD.                      D. 51 USD.                      D. 42 USD.

**Hướng dẫn giải**

Gọi  $X$  (USD) là số tiền hàng tháng gửi tiết kiệm. Áp dụng công thức ta có:

$$3000 = X \frac{1,0083^{48} - 1,0083}{0,0083}, \text{ bấm máy tính ta được } X \approx 50,7 \text{ (USD). Do đó, mỗi tháng}$$

phải gửi 51 USD.

Đáp án: D.

- Câu 16.** Chị Vân muốn mua một chiếc xe máy Sirius giá 25 triệu đồng. Nếu sau 3 năm trả hết nợ thì mỗi tháng chị phải gửi vào ngân hàng số tiền như nhau là bao nhiêu (làm tròn tới hàng nghìn)? Biết lãi suất 0,39% một tháng.

- A. 603 000 .                      B. 645 000 .                      C. 604 000 .                      D. 646 000 .

**Hướng dẫn giải**



**Truy cập website: [hoc360.net](http://hoc360.net) để tải tài liệu đề thi miễn phí**

- A. 8 năm 11 tháng.      B. 19 tháng.      C. 18 tháng.      D. 9 năm.

**Hướng dẫn giải**

Lãi suất theo kỳ hạn 3 tháng là  $3.0,65\% = 1,95\%$

Gọi  $n$  là số kỳ hạn cần tìm. Theo giả thiết ta có  $n$  là số tự nhiên nhỏ nhất thỏa  $20(1+0,0195)^n - 20 > 20$ . Ta được  $n = 36$  chu kỳ, một chu kỳ là 3 tháng, nên thời gian cần tìm là 108 tháng, tức là 9 năm.

Đáp án: D.

- Câu 20.** Một người vay ngân hàng số tiền 350 triệu đồng, mỗi tháng trả góp 8 triệu đồng và lãi suất cho số tiền chưa trả là 0,79% một tháng. Kỳ trả đầu tiên là cuối tháng thứ nhất. Hỏi số tiền phải trả ở kỳ cuối là bao nhiêu để người này hết nợ ngân hàng? (làm tròn đến hàng nghìn)  
A. 2921000.      B. 7084000.      C. 2944000.      D. 7140000.

**Hướng dẫn giải**

Kỳ trả đầu tiên là cuối tháng thứ nhất nên đây là bài toán vay vốn trả góp cuối kỳ.

Gọi  $A$  là số tiền vay ngân hàng,  $B$  là số tiền trả trong mỗi chu kỳ,  $d = r\%$  là lãi suất cho số tiền chưa trả trên một chu kỳ,  $n$  là số kỳ trả nợ.

Số tiền còn nợ ngân hàng (tính cả lãi) trong từng chu kỳ như sau:

+ Đầu kỳ thứ nhất là  $A$ .

+ Cuối kỳ thứ nhất là  $A(1+d) - B$ .

+ Cuối kỳ thứ hai là  $(A(1+d) - B)(1+d) - B = A(1+d)^2 - B[(1+d) + 1]$ .

+ Cuối kỳ thứ ba là

$[A(1+d)^2 - B((1+d) + 1)](1+d) - B = A(1+d)^3 - B[(1+d)^2 + (1+d) + 1]$ .

.....

+ Theo giả thiết quy nạp, cuối kỳ thứ  $n$  là

$$A(1+d)^n - B[(1+d)^{n-1} + \dots + (1+d) + 1] = A(1+d)^n - B \frac{(1+d)^n - 1}{d}$$

Vậy số tiền còn nợ (tính cả lãi) sau  $n$  chu kỳ là  $A(1+d)^n - B \frac{(1+d)^n - 1}{d}$ .

Trở lại bài toán, gọi  $n$  (tháng) là số kỳ trả hết nợ.

## Truy cập website: [hoc360.net](http://hoc360.net) để tải tài liệu đề thi miễn phí

Khi đó, ta có:

$$A(1+d)^n - B \frac{(1+d)^n - 1}{d} = 0 \Leftrightarrow 350.1,0079^n - 8 \cdot \frac{1,0079^n - 1}{0,0079} = 0 \Leftrightarrow n \approx 53,9.$$

Tức là phải mất 54 tháng người này mới trả hết nợ.

$$\text{Cuối tháng thứ 53, số tiền còn nợ (tính cả lãi) là } S_{53} = 350.1,0079^{53} - 8 \cdot \frac{1,0079^{53} - 1}{0,0079}$$

(triệu đồng).

Kỳ trả nợ tiếp theo là cuối tháng thứ 54, khi đó phải trả số tiền  $S_{53}$  và lãi của số tiền này nữa là  $S_{53} + 0,0079.S_{53} = S_{53} \cdot 1,0079 \approx 7,139832$  (triệu đồng).

Đáp án: D.

- Câu 21.** Tính đến đầu năm 2011, dân số toàn tỉnh Bình Phước đạt gần 905.300, mức tăng dân số là 1,37% mỗi năm. Dân số tỉnh Bình Phước đến hết năm 2025 là  
A.1050761.                      B. 1110284.                      C.1095279.                      D.1078936.

### Hướng dẫn giải

Áp dụng công thức:  $S_n = A(1+r)^n$

Trong đó:  $A = 905.300, r = 1,37; n = 15$

Ta được dân số đến hết năm 2025 là: 1110284,349.

Đáp án: B.

- Câu 22.** Tính đến đầu năm 2011, dân số toàn tỉnh Bình Phước đạt gần 905.300, mức tăng dân số là 1,37% mỗi năm. Tỉnh thực hiện tốt chủ trương 100% trẻ em đúng độ tuổi đều vào lớp 1. Đến năm học 2024-2025 ngành giáo dục của tỉnh cần chuẩn bị bao nhiêu phòng học cho học sinh lớp 1, mỗi phòng dành cho 35 học sinh? (Giả sử trong năm sinh của lứa học sinh vào lớp 1 đó toàn tỉnh có 2400 người chết, số trẻ tử vong trước 6 tuổi không đáng kể)  
A.458.                      B.222.                      C. 459.                      D. 221.

### Hướng dẫn giải

Chỉ những em sinh năm 2018 mới đủ tuổi đi học (6 tuổi) vào lớp 1 năm học 2024-2025.

Áp dụng công thức  $S_n = A(1+r)^n$  để tính dân số năm 2018.

Trong đó:  $A = 905300; r = 1,37; n = 8$

$$\text{Dân số năm 2018 là: } A = 905300 \cdot \left(1 + \frac{1,37}{100}\right)^8 = 1009411$$



**Truy cập website: [hoc360.net](http://hoc360.net) để tải tài liệu đề thi miễn phí**

Dân số năm 2017 là:  $A = 905300 \cdot \left(1 + \frac{1,37}{100}\right)^7 = 995769$

Số trẻ vào lớp 1 là:  $1009411 - 995769 + 2400 = 16042$

Số phòng học cần chuẩn bị là:  $16042 : 35 = 458,3428571$ .

Đáp án: C.

**Câu 23.** Tính đến đầu năm 2011, toàn tỉnh Bình Dương có 1.691.400 người, đến đầu năm 2015 dân số của tỉnh Bình Dương sẽ là 1.802.500 người. Hỏi trung bình mỗi năm dân số của tỉnh Bình Dương tăng bao nhiêu phần trăm?

- A. 1,6%.                      B. 1,3%.                      C. 1,2%.                      D. 16,4%.

**Hướng dẫn giải**

Áp dụng công thức:  $r\% = \sqrt[n]{\frac{S_n}{A}} - 1$

Trong đó:  $A = 1.691.400; S_n = 1.802.500; n = 4$  ta được 0,01603...

Đáp án: A.

**Câu 24.** Dân số thế giới cuối năm 2010, ước tính 7 tỉ người. Hỏi với mức tăng trưởng 1,5% mỗi năm thì sau ít nhất bao nhiêu năm nữa dân số thế giới sẽ lên đến 10 tỉ người?

- A. 29.                      B. 23.                      C. 28.                      D. 24.

**Hướng dẫn giải**

Áp dụng công thức:  $n = \log_{(1+r)} \left( \frac{S_n}{A} \right)$

Trong đó:  $A = 7; S_n = 10; r = 1,5\% = \frac{1,5}{100}$

Ta được  $n = 23,95622454$ .

Đáp án: D.