## Bài 2. TÍN DỤNG. VAY NỢ

*Thời gian thực hiện: 05 tiết*

### I. MỤC TIÊU

#### 1. Về kiến thức, kĩ năng

– Tính lãi suất được hưởng hoặc lãi suất cần trả cho thẻ tín dụng, phí sử dụng thẻ (bao gồm các giao dịch).

– Nhận biết được kết quả của việc trả các khoản nợ đúng thời hạn, bao gồm hồ sơ tín dụng và giá trị tín dụng.

– Vận dụng kiến thức toán học trong việc giải quyết một số vấn đề vay nợ của các tổ chức tín dụng.

#### 2. Về năng lực

– Rèn luyện năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực mô hình hoá toán học và năng lực giải quyết vấn đề toán học thông qua việc mô hình hoá và giải quyết những vấn đề thực tiễn liên quan đến thẻ tín dụng và vay nợ.

– Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS.

#### 3. Về phẩm chất

Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm):

+ Tích cực tự thực hành và tham gia các hoạt động nhóm;

+ Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.

### II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

#### – Giáo viên:

+ Giáo án, phiếu học tập, máy tính, máy chiếu,…

+ GV tìm hiểu về thẻ tín dụng, cách tính và các loại lãi suất của thẻ tín dụng, các hình thức phổ biến và lãi suất cho vay của các ngân hàng lớn tại thời điểm thực hiện bài dạy.

#### – Học sinh:

+ SGK, dụng cụ học tập.

+ Máy tính cầm tay.

### III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Bài học này được dạy trong 05 tiết:

Tiết 1- 2. Mục 1. Thẻ tín dụng và phí sử dụng thẻ.

Tiết 3- 4. Mục 2. Vay nợ của các tổ chức tín dụng.

Tiết 5. Vay nợ của các tổ chức tín dụng (tiếp theo). Luyện tập.

##### I. THẺ TÍN DỤNG VÀ PHÍ SỬ DỤNG THẺ - Tiết 1 + 2.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nội dung, phương thức tổ chức hoạt động học tập của học sinh** | **Dự kiến sản phẩm, đánh giá kết quả hoạt động** | **Mục tiêu cần đạt** |
| HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG ***Mục tiêu:*** Giúp HS có hứng thú và gợi động cơ tìm hiểu về thẻ tín dụng.  ***Nội dung:*** HS đọc tình huống mở đầu trong SGK.  ***Sản phẩm:*** Câu trả lời của HS.  ***Tổ chức hoạt động:*** HS hoạt động cá nhân dưới sự hướng dẫn của GV. | | |
| **Tình huống mở đầu**  – GV trình chiếu nội dung tình huống mở đầu trên máy chiếu hoặc dùng bảng phụ.  – GV gợi ý về nhu cầu thực tế cần xét những bài toán tài chính như vậy và gợi động cơ cho nội dung bài học. | – HS đọc và suy nghĩ về tình huống. | + Mục đích của phần này là giúp HS có hứng thú và gợi động cơ với nội dung bài học.  + Góp phần phát triển năng lực giao tiếp toán học và năng lực tư duy và lập luận toán học. |
| HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC ***Mục tiêu:*** Giới thiệu về thẻ tín dụng, chức năng của thẻ tín dụng và cách tính phí sử dụng thẻ.  ***Nội dung:*** HS đọc nội dung trong SGK và thực hiện VD1, từ đó tìm hiểu về thẻ tín dụng và tính phí sử dụng thẻ.  ***Sản phẩm:*** Bài làm của HS.  ***Tổ chức thực hiện:*** HS thực hiện cá nhân, dưới sự hướng dẫn của GV. | | |
| **1) Thẻ tín dụng**  **–** GV trình chiếu hình ảnh các loại thẻ tín dụng phổ biến trên thị trưởng của một số ngân hàng ở Việt Nam.  **–** GV giải thích cho HS khái niệm thẻ tín dụng, các cách phân loại thẻ tín dụng và các chức năng của thẻ tín dụng. | – HS lắng nghe, quan sát và ghi bài vào vở. | + Mục đích của phần này là giới thiệu khái niệm thẻ tín dụng và các chức năng của thẻ tín dụng.  + Góp phần phát triển năng lực giao tiếp toán học. |
| **Ví dụ 1**  – GV trình chiếu nội dung của VD1, yêu cầu HS làm việc cá nhân.  – GV hướng dẫn HS giải thích dư nợ cuối kì trong bảng sao kê ở hình 1.  – Sau 8 phút GV mời 1 HS lên bảng thực hiện. Các HS còn lại quan sát và cho nhận xét. Sau đó GV tổng kết lại phương pháp giải. | – HS thực hiện và ghi bài vào vở.  **Lời giải**  Dư nợ cuối kì trong bảng sao kê ở *H1* là:  (49843930 + 15072 664)  - 50003472  = 14913122 (đồng). | + Mục đích của phần này là giúp HS làm quen với việc tính lãi suất của thẻ tín dụng khi giao dịch thanh toán hàng hoá, dịch vụ.  + Góp phần phát triển năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học thông qua các bài toán thực tiễn. |
| **Luyện tập 1**  – GV trình chiếu hoặc viết bảng nội dung Luyện tập 1 và yêu cầu HS thực hiện.  – GV cho HS hoạt động cá nhân trong 8 phút, sau đó gọi HS lên bảng làm bài, các HS khác theo dõi bài làm, nhận xét và góp ý; GV tổng kết. | – HS thực hiện dưới sự hướng dẫn của GV.  **Lời giải:**  Khoản thanh toán tối thiểu trong bảng sao kê ở Hình 1 là 50% của dư nợ cuối kì và là 7 323 057 đồng. | + Mục đích của phần này là giúp HS củng cố kĩ năng tính lãi suất của thẻ tín dụng khi giao dịch thanh toán hàng hoá, dịch vụ.  + Góp phần phát triển năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học thông qua các bài toán thực tiễn. |
| **2) Phí sử dụng thẻ tín dụng. Lãi suất thẻ**  – GV trình chiếu nội dung về hoạt động 3 – SGK T49.  – GV giải thích cho HS các khái niệm liên quan đến thẻ tín dụng: thời hạn thanh toán, thời gian miễn lãi, các loại lãi suất của thẻ tín dụng.  – GV có thể lấy ví dụ về biểu phí sử dụng thẻ tín dụng của một ngân hàng bất kì và hướng dẫn HS cách đọc thông tin.  – GV nhấn mạnh những lưu ý khi sử dụng thẻ tín dụng để tránh bị tính lãi suất cao.  **Ví dụ 2 – SGK T50**  -GV nhấn mạnh những rủi ro khi sử dụng thẻ tín dụng của ngân hàng. | – HS lắng nghe, quan sát và ghi bài vào vở.  **Lời giải**  Khi anh Dũng sử dụng thẻ tín dụng thì ngân hàng sẽ tính thêm lãi suất cho khoản chi tiêu đó. Do đó khoản tiền anh Dũng cần thanh toán nhiều hơn 10 triệu đồng.  -**Lãi suất thẻ** là một khoản tiền lãi khách hàng phải trả cho phần dư nợ cuối kì chưa được thanh toán cho ngân hàng vào ngày đến hạn thanh toán. Khoản tiền lãi được tính bằng tỉ lệ phần trăm trên phần dư nợ cuối kì chưa được thanh toán.  - **Công thức** lãi suất thẻ được tính như sau:  (đồng).  **Lời giải**  a) Khoản dư nợ cuối kì chưa được thanh toán cho ngân hàng vào ngày 04/4/2023 là:  (đồng)  Do anh Đan thanh toán nốt dư nợ cuối kì cho ngân hàng vào ngày 24/4/2023 nên số ngày chậm thanh toán so với ngày 04/4/2023 là:  (ngày).  Áp dụng công thức tính lãi suất thẻ, số tiền lãi thẻ được tính là:  (đồng).  Vậy anh Đan phải trả cho ngân hàng vào ngày 24/4/2023 số tiền xấp xỉ là:  (đồng).  b) Tỉ số phần trăm của số tiền phát sinh thêm do thanh toán chậm so với dư nợ cuối kì là: | + Mục đích của phần này là giới thiệu cách tính phí sử dụng thẻ tín dụng.  + Góp phần phát triển năng lực giao tiếp toán học. |
| HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP ***Mục tiêu:*** Giúp HS củng cố kĩ năng tính lãi suất của thẻ tín dụng khi giao dịch thanh toán hàng hoá, dịch vụ.  ***Nội dung:*** HS thực hiện Luyện tập 2.  ***Sản phẩm:*** Bài làm của HS.  ***Tổ chức thực hiện:*** HS hoạt động cá nhân và nhóm, dưới sự hướng dẫn của GV. | | |
| **Luyện tập 2**  – GV trình chiếu hoặc viết bảng nội dung Luyện tập 2 và yêu cầu HS thực hiện.  – GV cho HS hoạt động cá nhân, sau đó gọi HS lên bảng làm bài, các HS khác theo dõi bài làm, nhận xét và góp ý; GV tổng kết. | – HS thực hiện dưới sự hướng dẫn của GV.  **Lời giải:**  a) Khoản dư nợ cuối kì chưa được thanh toán cho ngân hàng vào ngày 15/12/2022 là:  18 500 000 – 1 000 000  = 17 500 000 (đồng).  Do bác Ninh thanh toán nốt dư nợ cuối kì cho ngân hàng vào ngày 18/01/2023 nên số ngày chậm thanh toán so với ngày 15/12/2022 là:  t = (31 – 15) + 18 = 34 (ngày).  Áp dụng công thức tính lãi suất thẻ, số tiền lãi suất thẻ được tính là:  L=17  500  000⋅25⋅3436  500  ≈ 408  000 (đồng).  Vậy bác Ninh phải trả cho ngân hàng vào ngày 18/01/2023 số tiền xấp xỉ là:  17 500 000 + 408 000  = 17 908 000 (đồng).  b) Tỉ số phần trăm của số tiền phát sinh thêm do thanh toán chậm so với dư nợ cuối kì là:  40800018500000⋅100%  ≈2,21%. | + Mục đích của phần này là giúp HS củng cố kĩ năng tính lãi suất của thẻ tín dụng khi giao dịch thanh toán hàng hoá, dịch vụ.  + Góp phần phát triển năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học thông qua các bài toán thực tiễn. |
| **Phiếu ôn tập về thẻ tín dụng**  – HS làm theo nhóm bốn vào Phiếu học tập, sau đó GV gọi đại diện một số nhóm trình bày câu trả lời, các HS khác theo dõi bài làm, nhận xét và góp ý; GV tổng kết. | – HS thực hiện dưới sự hướng dẫn của GV. | + Mục đích của phần này là giúp HS hệ thống lại kiến thức về thẻ tín dụng đã được học trong bài.  + Góp phần phát triển năng lực giao tiếp toán học. |
| TỔNG KẾT VÀ HƯỚNG DẪN CÔNG VIỆC Ở NHÀ *GV tổng kết lại nội dung bài học và dặn dò công việc ở nhà cho HS*  – GV tổng kết lại các kiến thức trọng tâm của bài học: khái niệm thẻ tín dụng, các chức năng của thẻ tín dụng và cách tính phí thẻ tín dụng.  – GV giao HS thực hiện các bài tập sau: Bài 1 – T56 | | |

##### II. VAY NỢ - Tiết 3 + 4.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nội dung, phương thức tổ chức hoạt động học tập của học sinh** | **Dự kiến sản phẩm, đánh giá kết quả hoạt động** | **Mục tiêu cần đạt** |
| HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG ***Mục tiêu:*** Ôn tập lại cho HS các công thức cần thiết liên quan đến lãi đơn và lãi kép.  ***Nội dung:*** HS thực hiện Phiếu học tập số 2.  ***Sản phẩm:*** Bài làm của HS.  ***Tổ chức hoạt động:*** HS hoạt động nhóm đôi, dưới sự hướng dẫn của GV. | | |
| **Hoạt động khởi động**  – HS làm theo nhóm đôi vào Phiếu học tập số 2, sau đó GV gọi đại diện một số nhóm trình bày câu trả lời, các HS khác theo dõi bài làm, nhận xét và góp ý; GV tổng kết. | – HS thực hiện theo nhóm đôi dưới sự hướng dẫn của GV. | + Mục đích của phần này là giúp học sinh hiểu về vay tín dụng.  + Góp phần phát triển năng lực giao tiếp toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học. |
| HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC ***Mục tiêu:*** *Giúp học sinh hiểu rõ các khái niệm: tín dụng, vay tín dụng, lãi suất tín dụng*.  ***Nội dung:*** *Cho học sinh đọc sách giáo khoa – T52 – T53 và thảo luận và ghi giấy về các khái niệm: tín dụng, vay tín dụng, lãi suất tín dụng*.  ***Sản phẩm:*** Bài làm của HS.  ***Tổ chức thực hiện:*** HS thực hiện theo nhóm dưới sự hướng dẫn của GV. | | |
| **1) Một số kháo niệm về tín dụng, vay tín dụng**  **Hoạt động 4**  – GV trình chiếu nội dung của HĐ4, yêu cầu HS làm việc nhóm.  – Sau đó GV mời mỗi nhóm 1 HS lên bảng thực hiện. Các HS còn lại quan sát và cho nhận xét. Sau đó GV tổng kết lại phương pháp giải. | – HS thực hiện và ghi chép bài vào vở. | + Mục đích của phần này là giúp học sinh hiểu rõ các khái niệm: tín dụng, vay tín dụng, lãi suất tín dụng.  + Góp phần phát triển năng lực tư duy và lập luận toán học. |
| **2) Vay nợ theo hình thức vay ngân hàng (hoặc các tổ chức tín dụng)**  **Hoạt động 5**  – GV yêu cầu HS nhắc lại các công thức cần thiết liên quan đến lãi kép và lưu ý cho HS là lãi kép thường được dùng cho các khoản vay trung và dài hạn.  – GV trình chiếu nội dung của HĐKĐ, yêu cầu HS làm việc cá nhân.  – Sau đó GV mời 1 HS lên bảng thực hiện. Các HS còn lại quan sát và cho nhận xét. Sau đó GV tổng kết lại phương pháp giải. | – HS thực hiện và ghi chép bài vào vở.  -Nếu vay ngân hàng một khoản tiền gốc  trong  kì hạn với lãi suất  mỗi kì hạn (  được biểu thị dưới dạng số thập phân) thì tổng số tiền  phải trả (cả vốn lẫn lãi) cho ngân hàng khi kết thúc hợp đồng tín dụng cho bởi công thức sau: | + Mục đích của phần này là rèn luyện kĩ năng vận dụng công thức lãi kép để tính số tiền lãi và số tiền phải trả của một khoản vay theo hình thức lãi kép.  + Góp phần phát triển năng lực tư duy và lập luận toán học. |
| **Ví dụ 3**  – GV trình chiếu nội dung của VD3, yêu cầu HS làm việc cá nhân.  – Sau đó GV mời 1 HS lên bảng thực hiện. Các HS còn lại quan sát và cho nhận xét. Sau đó GV tổng kết lại phương pháp giải. | – HS thực hiện và ghi bài vào vở.  **Lời giải**  a) Số tiền ngân hàng nhận được khi kết thúc hợp đồng với gia đình cô Hạnh cũng chính là tổng số tiền  nhận được (cả vốn lẫn lãi) sau 5 kì hạn gửi tiết kiệm (theo thể thức lãi kép) khoản tiền gốc 1,8 tỉ đồng với lãi suất  năm.  Áp dụng công thức lãi kép, số tiền ngân hàng nhận được khi kết thúc hợp đồng là:  .  (đồng).  Vậy số tiền lãi gia đình cô Hạnh phải thanh toán cho ngân hàng khi kết thúc hợp đồng tín dụng là:  (đồng).  b) Tỉ số phần trăm của số tiền lãi đó và số vốn được vay ban đầu là: | + Mục đích của phần này là giúp HS làm quen với việc tính lãi suất của thẻ tín dụng khi giao dịch thanh toán hàng hoá, dịch vụ.  + Góp phần phát triển năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học thông qua các bài toán thực tiễn. |
| HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP ***Mục tiêu:*** Củng cố kĩ năng áp dụng công thức tính lãi đơn và lãi kép để tính số tiền phải trả của một khoản vay với hình thức tương ứng.  ***Nội dung:*** HS thực hiện Luyện tập 3.  ***Sản phẩm:*** Bài làm của HS.  ***Tổ chức thực hiện:*** HS thực hiện cá nhân dưới sự hướng dẫn của GV. | | |
| **Luyện tập 3**  – GV trình chiếu hoặc viết bảng nội dung Luyện tập 3 và yêu cầu HS thực hiện.  – GV cho HS hoạt động cá nhân, sau đó gọi HS lên bảng làm bài, các HS khác theo dõi bài làm, nhận xét và góp ý; GV tổng kết. | – HS thực hiện và trình bày vào vở.  **Lời giải:**  a.Số tiền ngân hàng nhận được khi kết thúc hợp đồng với anh Huy cũng chính là tổng số tiền S nhận được (cả vốn lẫn lãi) sau 2 kì hạn gửi tiết kiệm (theo thể thức lãi kép) khoản tiền gốc 20 triệu đồng với lãi suất 9%/năm.  Áp dụng công thức tính lãi kép, số tiền anh Huy phải trả cho ngân hàng khi kết thúc hợp đồng là:  S = 20 000 000 . (1 + 0,09)2   = 23 762 000 (đồng).  b.Số tiền lãi anh Huy đã phải trả cho ngân hàng trung bình mỗi tháng là:  23762000−2000000024  =156760 | + Mục đích của phần này là củng cố kĩ năng vận dụng công thức lãi đơn để tính số tiền lãi và số tiền phải trả của một khoản vay theo hình thức lãi đơn.  + Góp phần phát triển năng lực tư duy và lập luận toán học. |
| TỔNG KẾT VÀ HƯỚNG DẪN CÔNG VIỆC Ở NHÀ *GV tổng kết lại nội dung bài học và dặn dò công việc ở nhà cho HS*  – GV tổng kết lại các kiến thức trọng tâm của bài học: công thức tính lãi đơn và lãi kép để tính số tiền lãi và số tiền phải trả của một khoản vay theo hình thức lãi đơn.  – GV giao HS thực hiện các bài tập sau: Bài 2 – T57 | | |

##### LUYỆN TẬP - Tiết 5.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nội dung, phương thức tổ chức hoạt động học tập của học sinh** | **Dự kiến sản phẩm, đánh giá kết quả hoạt động** | **Mục tiêu cần đạt** |
| HOẠT ĐỘNG NHẮC LẠI KIẾN THỨC ***Mục tiêu:*** *Giúp học sinh biết vận dụng các công thức vào một số tình huống cụ thể*.  ***Nội dung:*** HS thực hiện Ví dụ 4 .  ***Sản phẩm:*** Bài làm của HS.  ***Tổ chức thực hiện:*** HS thực hiện cá nhân dưới sự hướng dẫn của GV. | | |
| **Ví dụ 4 – SGK T54**  – GV trình chiếu hoặc viết bảng nội dung VD4 và yêu cầu HS thực hiện.  – GV cho HS hoạt động cá nhân trong 6 phút, sau đó gọi HS lên bảng làm bài, các HS khác theo dõi bài làm, nhận xét và góp ý; GV tổng kết. | – HS thực hiện và trình bày vào vở.  **Lời giải**  a) Số tiền gia đình cô Mai thanh toán cho ngân hàng ở ba tháng thứ nhất là:    đồng.  Số tiền gia đinh cô Mai thanh toán cho ngân hàng ở ba tháng thứ hai là    đồng.  Số tiền gia đinh cô Mai thanh toán cho ngân hàng ở ba tháng thứ ba là    đồng.  Số tiền gia đình cô Mai thanh toán cho ngân hàng ở ba tháng thứ tư là    đồng.  Vậy khi kết thúc hợp đồng, gia đình cô Mai phải trả cho ngân hàng tổng số tiền là      đồng.  b) Áp dụng công thức tính số tiền khi kết thúc hợp đồng tín dụng, gia đình cô Mai phải trả cho ngân hàng (khi kết thúc hợp đồng 12 tháng) tổng số tiền là    đồng.  Do  nên hình thức thanh toán thứ nhất có lợi hơn cho gia đình cô Mai. | + Mục đích của phần này là củng cố kĩ năng vận dụng công thức lãi kép để tính số tiền lãi và số tiền phải trả của một khoản vay theo hình thức lãi kép.  + Góp phần phát triển năng lực tư duy và lập luận toán học. |
| HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP ***Mục tiêu:*** Củng cố kĩ năng áp dụng các công thức liên quan đến vay nợ.  ***Nội dung:*** HS thực hiện luyện tập 4 và Phiếu ôn tập chung.  ***Sản phẩm:*** Bài làm của HS.  ***Tổ chức thực hiện:*** HS thực hiện cá nhân và theo nhóm dưới sự hướng dẫn của GV. | | |
| **Luyện tập 4**  – GV trình chiếu hoặc viết bảng nội dung Luyện tập 4 và yêu cầu HS thực hiện.  – GV cho HS hoạt động cá nhân, sau đó gọi HS lên bảng làm bài, các HS khác theo dõi bài làm, nhận xét và góp ý; GV tổng kết. | – HS thực hiện và trình bày vào vở.  **Lời giải:**  Số tiền gia đình chị Vinh thanh toán cho ngân hàng ở bốn tháng thứ nhất là:  30%⋅1 200 000 000  +0,083⋅1 200 000 000  =392 000 000 (đồng).  Số tiền gia đình chị Vinh thanh toán cho ngân hàng ở bốn tháng thứ hai là:  30%⋅1 200 000 000  +0,08253⋅840 000 000  =383 100 000 (đồng).  Số tiền gia đình chị Vinh thanh toán cho ngân hàng ở bốn tháng thứ ba là:  40%⋅1 200 000 000+0,08353⋅480 000 000=493 360 000 (đồng). | + Mục đích của phần này là củng cố kĩ năng vận dụng công thức lãi đơn để tính số tiền lãi và số tiền phải trả của một khoản vay theo hình thức lãi đơn.  + Góp phần phát triển năng lực tư duy và lập luận toán học. |
| **Phiếu ôn tập**  – HS làm theo nhóm bốn vào Phiếu học tập, sau đó GV gọi đại diện một số nhóm trình bày câu trả lời, các HS khác theo dõi bài làm, nhận xét và góp ý; GV tổng kết. | – HS thực hiện theo nhóm dưới sự hướng dẫn của GV. | + Mục đích của phần này là giúp HS hệ thống lại các công thức tính khoản tiền vay nợ đã được học trong bài.  + Góp phần phát triển năng lực giao tiếp toán học. |
| HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG ***Mục tiêu:*** Giúp HS củng cố kĩ năng áp dụng các công thức trả góp để giải quyết bài toán tài chính.  ***Nội dung:*** Thực hiện giải quyết tình huống mở đầu.  ***Sản phẩm:*** Bài làm của HS.  ***Tổ chức thực hiện:*** HS thực hiện cá nhân. | | |
| **Vận dụng**  – GV trình chiếu phiếu bài tập và yêu cầu HS sử dụng công thức đã học để giải quyết tình huống.  **Nội dung phiếu học tập**  Anh Hùng muốn mua một chiếc xe ô tô với giá 500 triệu đồng theo hình thức trả góp hàng tháng, để chạy xe du lịch. Ngân hàng cho anh Hùng vay 500 triệu đồng trả góp hàng tháng với lãi suất năm 7,4% trong vòng 60 tháng. Hãy tính:  a.Khoản thanh toán hàng tháng của anh Hùng.  b.Tổng số tiền anh Hùng phải trả.  c.Số tiền lãi mà anh Hùng phải trả.  – Sau đó GV yêu cầu 3 HS lên bảng chữa các câu hỏi a, b, c tương ứng, các HS khác theo dõi bài làm, nhận xét và góp ý; GV tổng kết. | + HS thực hiện và ghi bài vào vở.  *HD.* Ta có: *V* = 500 triệu đồng;    a) Khoản thanh toán hằng tháng là  (triệu đồng).  b) Tổng số tiền mà anh Hùng phải trả là  (triệu đồng).  c) Vậy số tiền trả lãi là:  (triệu đồng). | + Mục đích của phần này là củng cố kĩ năng áp dụng công thức trả góp.  + Góp phần phát triển năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học thông qua các bài toán thực tiễn. |
| TỔNG KẾT VÀ HƯỚNG DẪN CÔNG VIỆC Ở NHÀ *GV tổng kết lại nội dung bài học và dặn dò công việc ở nhà cho HS*  – GV tổng kết lại các kiến thức trọng tâm của bài học: công thức tính khoản thanh toán của mỗi kì trả góp.  – GV giao HS thực hiện các bài tập sau: Bài 3 – T58. | | |

##### ĐÁP ÁN/ HƯỚNG DẪN/ LỜI GIẢI CÁC BÀI TẬP TRONG SGK

**Bài 1 - Trang 56:**Anh Bình quyết định vay ngân hàng để mua ô tô kinh doanh vận tải.

⦁ Ngân hàng giới thiệu với anh Bình hợp đồng tín dụng thứ nhất với những điều khoản sau:

– Tổng số tiền ngân hàng cho vay một lần là 800 triệu đồng.

– Thời hạn cho vay là 24 tháng tính từ ngày anh Bình nhận được khoản tiền vay trên.

– Lãi suất cho vay là 9%/năm và không thay đổi trong suốt thời hạn hợp đồng (là 24 tháng).

– Hình thức trả lãi: Trả lãi cuối kì khi kết thúc hợp đồng.

– Hình thức trả gốc: Trả gốc cuối kì khi kết thúc hợp đồng.

⦁ Ngân hàng giới thiệu với anh Bình hợp đồng tín dụng thứ hai với những điều khoản sau:

– Tổng số tiền ngân hàng cho vay một lần là 800 triệu đồng, tức là khoản vay gốc là 800 triệu đồng.

– Thời hạn cho vay là 24 tháng tính từ ngày anh Bình nhận được khoản tiền vay gốc trên.

– Thanh toán hợp đồng tín dụng như sau:

+ Sáu tháng thứ nhất thanh toán 25% khoản vay gốc và tiền lãi của 100% khoản vay gốc với lãi suất là 9%/năm.

+ Sáu tháng thứ hai thanh toán 25% khoản vay gốc và tiền lãi của 75% khoản vay gốc với lãi suất là 9%/năm.

+ Sáu tháng thứ ba thanh toán 25% khoản vay gốc và tiền lãi của 50% khoản vay gốc với lãi suất là 8,5%/năm.

+ Sáu tháng thứ tư thanh toán 25% khoản vay gốc và tiền lãi của 25% khoản vay gốc với lãi suất là 9,5%/năm.

a) Hỏi khi kết thúc hợp đồng tín dụng thứ nhất, anh Bình phải trả cho ngân hàng tổng cộng bao nhiêu tiền?

b) Hỏi khi kết thúc hợp đồng tín dụng thứ hai, anh Bình phải trả cho ngân hàng tổng cộng bao nhiêu tiền?

c) Trong hai hợp đồng tín dụng đó, hợp đồng tín dụng nào có lợi hơn cho anh Bình?

**Lời giải:**

a) Số tiền anh Bình phải trả cho ngân hàng khi kết thúc hợp đồng cũng chính là tổng số tiền S nhận được (cả vốn lẫn lãi) sau 2 kì hạn gửi tiết kiệm (theo thể thức lãi kép) khoản tiền gốc 800 triệu đồng với lãi suất 9%/năm.

Áp dụng công thức lãi kép, số tiền anh Bình phải trả cho ngân hàng khi kết thúc hợp đồng là:

S1 = 800 000 000 . (1 + 0,09)2 =  950 480 000 (đồng).

b) Số tiền anh Bình thanh toán cho ngân hàng ở sáu tháng thứ nhất là:

25%⋅800 000 000+0,092⋅800 000 000=236 000 00025%⋅800 000 000+0,092⋅800 000 000=236 000 000(đồng).

Số tiền anh Bình thanh toán cho ngân hàng ở sáu tháng thứ hai là:

25%⋅800 000 000+0,092⋅600 000 000=227 000 00025%⋅800 000 000+0,092⋅600 000 000=227 000 000(đồng).

Số tiền anh Bình thanh toán cho ngân hàng ở sáu tháng thứ ba là:

25%⋅800 000 000+0,0852⋅400 000 000=217 000 00025%⋅800 000 000+0,0852⋅400 000 000=217 000 000(đồng).

Số tiền anh Bình thanh toán cho ngân hàng ở sáu tháng thứ tư là:

25%⋅800 000 000+0,0952⋅200 000 000=209 500 00025%⋅800 000 000+0,0952⋅200 000 000=209 500 000(đồng).

Vậy sau khi kết thúc hợp đồng, anh Bình phải trả cho ngân hàng tổng số tiền là:

S2 = 236 000 000 + 227 000 000 + 217 000 000 + 209 500 000

    = 889 500 000 (đồng).

c) Ta thấy S2 < S1 nên hợp đồng tín dụng thứ hai có lợi hơn cho anh Bình.

**Bài 2 trang 57:**Gia đình bác Tư quyết định vay ngân hàng để sửa chữa và nâng cấp nhà ở. Hợp đồng tín dụng giữa đại diện ngân hàng (bên cho vay) và gia đình bác Tư (bên vay) nêu rõ những điều khoản sau:

– Tổng số tiền ngân hàng cho vay một lần là 900 triệu đồng.

– Thời hạn cho vay là 18 tháng tính từ ngày gia đình bác Tư nhận được khoản tiền vay trên và được chia thành 18 kì (mỗi ki là một tháng).

– Mục đích vay là để sửa chữa và nâng cấp nhà ở.

– Lãi suất cho vay: trong 6 kì đầu tiên là 8,0%/năm; trong 6 kì tiếp theo là 10,0%/năm; trong 6 kì cuối cùng là 11,5%/năm.

– Hình thức trả gốc: Trả gốc theo kì với số tiền là 50 triệu đồng/kì.

– Hình thức trả lãi: Trả lãi theo kì căn cứ vào dư nợ gốc và lãi suất cho vay ở kì đó (cho đến khi kết thúc hợp đồng). Cụ thể như sau:

+ Lãi suất năm được xác định trên cơ sở một năm là 365 ngày.

+ Lãi phải trả trong kì =

Bài 2 trang 57 Chuyên đề Toán 12 Cánh diều

Giả sử số ngày vay thực tế trong mỗi kì đều là 30 ngày.

a) Trong kì 1, hãy tính: dư nợ gốc; số tiền lãi; tổng gốc lãi phải trả cho ngân hàng.

b) Trong kì 2, hãy tính: dư nợ gốc; số tiền lãi; tổng gốc lãi phải trả cho ngân hàng.

c) Hoàn thành bảng kê chi tiết lịch trả dự kiến cho toàn bộ hợp đồng của gia đình bác Tư theo mẫu sau (làm tròn các kết quả đến hàng đơn vị):



d) Tính số tiền gia đình bác Tư phải trả cho ngân hàng khi kết thúc hợp đồng.

**Lời giải:**

a) Trong kì 1, dư nợ gốc là 900 000 000 đồng.

Lãi phải trả trong kì 1 là: 900000000⋅8%⋅30365≈5917808900  000  000⋅8%⋅30365≈5  917  808 (đồng).

Tổng số tiền gốc lẫn lãi gia đình bác Tư phải trả cho ngân hàng trong kì 1 là:

50 000 000 + 5 917 808 = 55 917 808 (đồng).

b) Trong kì 2, dư nợ gốc là: 900 000 000 – 50 000 000 = 850 000 000 (đồng).

Lãi phải trả trong kì 2 là: 850000000⋅8%⋅30365≈5589041850  000  000⋅8%⋅30365≈5  589  041 (đồng).

Tổng số tiền gốc lẫn lãi gia đình bác Tư phải trả cho ngân hàng trong kì 2 là:

50 000 000 + 5 589 041 = 55 589 041 (đồng).

c) Ta hoàn thành được bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kì** | **Dư nợ gốc** | **Gốc trả/kì** | **Lãi suất kì** | **Số tiền lãi suất tạm tính/kì** | **Tổng gốc lãi tạm tính/kì** |
| 1 | 900 000 000 | 50 000 000 | 8,0% | 5 917 808 | 55 917 808 |
| 2 | 850 000 000 | 50 000 000 | 8,0% | 5 589 041 | 55 589 041 |
| 3 | 800 000 000 | 50 000 000 | 8,0% | 5 260 274 | 55 260 274 |
| 4 | 750 000 000 | 50 000 000 | 8,0% | 4 931 507 | 54 931 507 |
| 5 | 700 000 000 | 50 000 000 | 8,0% | 4 602 740 | 54 602 740 |
| 6 | 650 000 000 | 50 000 000 | 8,0% | 4 273 973 | 54 273 973 |
| 7 | 600 000 000 | 50 000 000 | 10,0% | 4 931 507 | 54 931 507 |
| 8 | 550 000 000 | 50 000 000 | 10,0% | 4 520 548 | 54 520 548 |
| 9 | 500 000 000 | 50 000 000 | 10,0% | 4 109 589 | 54 109 589 |
| 10 | 450 000 000 | 50 000 000 | 10,0% | 3 698 630 | 53 698 630 |
| 11 | 400 000 000 | 50 000 000 | 10,0% | 3 287 671 | 53 287 671 |
| 12 | 350 000 000 | 50 000 000 | 10,0% | 2 876 712 | 52 876 712 |
| 13 | 300 000 000 | 50 000 000 | 11,5% | 2 835 616 | 52 835 616 |
| 14 | 250 000 000 | 50 000 000 | 11,5% | 2 363 014 | 52 363 014 |
| 15 | 200 000 000 | 50 000 000 | 11,5% | 1 890 411 | 51 890 411 |
| 16 | 150 000 000 | 50 000 000 | 11,5% | 1 417 808 | 51 417 808 |
| 17 | 100 000 000 | 50 000 000 | 11,5% | 945 205 | 50 945 205 |
| 18 | 50 000 000 | 50 000 000 | 11,5% | 472 603 | 50 472 603 |
| **Tổng** | | | | | **963 924 657** |

d) Số tiền gia đình bác Tư phải trả cho ngân hàng khi kết thúc hợp đồng là:

55 917 808 + 55 589 041 + … + 50 472 603 = 963 924 657 (đồng).

**Bài 3 trang 58:**Anh Trung sử dụng thẻ tín dụng của một ngân hàng với lãi suất thẻ là 30%/năm.

Ngày 02/4/2023, anh Trung nhận được bản sao kê thẻ tín dụng cho kì sao kê từ 01/3/2023 đến 31/3/2023 với những thông tin sau:

Ngày sao kê: 02/4/2023. Ngày đến hạn thanh toán: 15/4/2023.

Dư nợ cuối kì: 21 800 000 đồng. Thanh toán tối thiểu: 11 400 000 đồng.

Ngày 12/4/2023 anh Trung thanh toán cho ngân hàng số tiền 12 000 000 đồng. Tuy nhiên đến ngày 18/5/2023 anh Trung mới thanh toán nốt dư nợ cuối kì cho ngân hàng.

a) Hỏi khi đó anh Trung sẽ phải trả cho ngân hàng tổng cộng bao nhiêu tiền (làm tròn kết quả đến hàng nghìn)?

b) Số tiền phát sinh thêm do thanh toán chậm là bao nhiêu phần trăm của dư nợ cuối kì (làm tròn kết quả đến hàng phần trăm)?

**Lời giải:**

a) Khoản dư nợ cuối kì chưa được thanh toán cho ngân hàng vào ngày 15/4/2023 là:

21 800 000 – 12 000 000 = 9 800 000 (đồng).

Do anh Trung thanh toán nốt dư nợ cuối kì cho ngân hàng vào ngày 18/5/2023 nên số ngày chậm thanh toán so với ngày 15/4/2023 là:

t = (30 – 15) + 18 = 33 (ngày).

Áp dụng công thức tính lãi suất thẻ, số tiền lãi suất thẻ được tính là:

L=9800000⋅30⋅3336500≈266000L=9  800  000⋅30⋅3336  500≈266  000 (đồng).

Vậy anh Trung phải trả cho ngân hàng vào ngày 18/5/2023 số tiền xấp xỉ là:

9 800 000 + 266 000 = 10 066 000 (đồng).

b) Tỉ số phần trăm của số tiền phát sinh thêm do thanh toán chậm so với dư nợ cuối kì là:

26600021800000⋅100%≈1,22%.