Ngày soạn: 22/9/2024 Tiết theo KHGD: 12,13,14,15

**BÀI 4: VẬN DỤNG HẰNG ĐẲNG THỨC**

**VÀO PHÂN TÍCH ĐA THỨC THÀNH NHÂN TỬ (4 tiết)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhận biết phân tích đa thức thành nhân tử và biết các phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử: đặt nhân tử chung, sử dụng hằng đẳng thức, nhóm các hạng tử.

-Vận dụng trực tiếp hằng đẳng thức để phân tích đa thức thành nhân tử.

-Vận dụng hằng đẳng thức thông qua nhóm số hạng và đặt nhân tử chung.

\* HS khuyết tật:

- Nhận biết phân tích đa thức thành nhân tử và biết các phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử: đặt nhân tử chung, sử dụng hằng đẳng thức, nhóm các hạng tử.

- Thực hiện phân tích được các đa thức đơn giản thành nhân tử

**2. Năng lực**

***Năng lực chung:***

* Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
* Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
* Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

***Năng lực riêng:***

* Tư duy và lập luận toán học
* Mô hình hóa toán học;
* Giao tiếp toán học
* Giải quyết vấn đề toán học:

+ Vận dụng trực tiếp hằng đẳng thức để phân tích đa thức thành nhân tử.

+ Vận dụng hằng đẳng thức thông qua nhóm số hạng và đặt nhân tử chung.

**3. Phẩm chất**

* Chăm chỉ, tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
* Rèn luyện tính kỉ luật, tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
* Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
* Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT(ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

**2 - HS**:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

- Ôn tập lại các phép tính về đa thức nhiều biến, các hằng đẳng thức đáng nhớ.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- Tình huống đố vui kích thích sự tò mò, gợi động cơ, tạo hứng thú dẫn đến nhu cầu của phân tích đa thức thành nhân tử để HS bước vào bài học.

**b) Nội dung:** HS đọc, quan sát tình huống mở đầu và nhớ lại công thức tính diện tích của hình chữ nhật thực hiện yêu cầu dưới sự dẫn dắt của GV và trình bày kết quả.

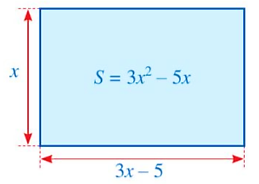
**c) Sản phẩm:** HS hiểu động cơ, mục đích học tập và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu dựa trên kiến thức đã học.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV chiếu Slide tình huống khởi động, đặt vấn đề qua bài toán mở đầu và yêu cầu HS thực hiện yêu cầu của hoạt động:

*"Làm thế nào để biến đổi được đa thức 3x2- 5x thành tích của hai đa thức?"*



**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Kết quả:**

S = x. (3x – 5) = 3x2 – 5x

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó gợi nhu cầu biến đổi một biểu thức thành tích, từ đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới:

**Bài 4: Vận dụng hằng đẳng thức vào phân tích đa thức thành nhân tử**

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Phân tích đa thức thành nhân tử**

**a) Mục tiêu:**

- HS hình thành khái niệm phân tích đa thức thành nhân tử.

- HS nhận diện được biến đổi nào là phân tích đa thức thành nhân tử.

**b) Nội dung:**

-HS tìm hiểu nội dung kiến thức về phân tích đa thức thành nhân tử theo yêu cầu, dẫn dắt của GV, thảo luận trả lời câu hỏi trong SGK.

**c) Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức thực hiện nhận biết được phép phân tích đa thức thành nhân hoàn thành các bài tập ví dụ.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **NỘI DUNG** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm đôi thảo luận thực hiện yêu cầu của **HĐ1** vào vở cá nhân.  + GV hướng dẫn HS chọn thừa số chung để viết đa thức 3x2 – 5x thành tích hai đa thức bậc nhất.  GV chữa bài. Sau khi HS viết được thành tích, GV nhấn mạnh kết luận trong bóng nói.  - Thông qua kết quả của HĐ1 trên tình huống cụ thể, GV hướng dẫn HS tiếp nhận và ghi nhớ khái niệm phân tích đa thức thành nhân tử, đó là: "*biến đổi biểu thức đó thành tích của những đa thức*"  - GV phân tích đề bài ***Ví dụ 1,*** phân tích gợi mở giúp HS biết cách tư duy, nhận diện được biến đổi nào là phân tích đa thức thành nhân tử.  + GV nhấn mạnh thêm: *Ở biến đổi câu a đã sử dụng hằng đẳng thức để viết thành tích, chính là đã phân tích đa thức thành nhân tử; ở biến đổi câu b đã chọn thừa số chung là 2x để viết thành tích, cũng chính là đã phân tích đa thức thành nhân tử.*  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, áp dụng kiến thức hoàn thành vở.  - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án.  Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét.  - GV: quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại khái niệm phân tích đa thức thành nhân tử. | **I. Phân tích đa thức thành nhân tử**  **HĐ1:**  Đa thức 3x2 – 5x thành tích của hai đa thức bậc nhất như sau:  3x2 – 5x = x(3x – 5)  **Kết luận:**  ***Phân tích đa thức thành nhân tử***là biến đổi đa thức đó thành một tích của những đa thức.  ***Ví dụ 1:*** *(SGK – tr24)* |

**Hoạt động 2: Phương pháp vận dụng trực tiếp hằng đẳng thức**

**a) Mục tiêu:**

- HS biết cách áp dụng trực tiếp các hằng đẳng thức đã học để phân tích đa thức thành nhân tử.

- Vận dụng hằng đẳng thức để phân tích đa thức thành nhân tử.

**b) Nội dung:**

-HS tìm hiểu về phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử sử dụng hằng đằng thức theo yêu cầu, dẫn dắt của GV, thảo luận trả lời câu hỏi trong SGK.

**c) Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức thực hiện được các bài tập phân tích đa thức thành nhân tử sử dụng hằng đẳng thức và các bài toán liên quan, hoàn thành Ví dụ, Luyện tập.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **NỘI DUNG** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV cho HS nhớ lại khai triển hằng đẳng thức tự hoàn thành **HĐ2** vào vở cá nhân, sau đó trao đổi cặp đôi kiểm tra chéo đáp án.  **+** GV dẫn dắt thuyết trình, giới thiệu về cách phân tích đa thức thành nhân tử bằng cách vận dụng trực tiếp hằng đẳng thức:  "*Ở HĐ2, ta đã sử dụng các hằng đẳng thức hiệu hai bình phương; tổng, hiệu hai lập phương để phân tích đa thức thành nhân tử. Tuỳ trường hợp ta có thể sử dụng những hằng đẳng thức khác. Cách làm như vậy gọi là phân tích đa thức thành nhân tử bằng cách vận dụng trực tiếp hằng đẳng thức".*  - GV phân tích đề bài ***Ví dụ 2*** vấn đáp, gợi mở giúp HS biết cách tư duy sử dụng hằng đẳng thức để hoàn thành phân tích đa thức thành nhân tử.  - HS thực hành, luyện tập sử dụng hằng đẳng thức hoàn thành **Luyện tập 1** vào vở cá nhân. (HS có thể trao đổi cặp đôi để kiểm tra chéo đáp án và cách trình bày).  GV gọi 3 HS lên bảng trình bày kết quả.  Từ kết quả của bài tập **Luyện tập 1**, GV lưu ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, vận dụng quy tắc hoàn thành vở.  - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án.  Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét.  - GV: quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử bằng cách vận dụng trực tiếp hằng đẳng thức. | **II. Vận dụng hằng đẳng thức vào phân tích đa thức thành nhân tử.**  **1. Phương pháp vận dụng trực tiếp hằng đẳng thức**  **HĐ2.**  a) x2 – y2 = (x + y)(x – y);  b) x3 – y3 = (x – y)(x2 + xy + y2);  c) x3 + y3 = (x + y)(x2 – xy + y2).  **Nhận xét:**  Cách làm như ví dụ trên được gọi là phân tích đa thức thành nhân tử bằng cách vận dụng trực tiếp hằng đẳng thức.  ***Ví dụ 2.*** *(SGK-tr25)*  **Luyện tập 1.**  a) (x + 2y)2 – (2x – y)2  = [(x + 2y) + (2x – y)] [(x + 2y) – (2x – y)]  = (x + 2y + 2x – y)(x + 2y – 2x + y)  = (3x + y)(3y – x);  b) 125 + y3  = 53 + y3  = (5 + y)(25 – 5y + y2);  c) 27x3 – y3  = (3x)3 – y3  = (3x – y)[(3x)2 – 3xy + y2]  = (3x – y)(9x2 – 3xy + y2). |

**Hoạt động 3: Phương pháp nhóm số hạng và đặt nhân tử chung**

**a) Mục tiêu:**

- HS hiểu thế là nào phương pháp nhóm số hạng và phương pháp đặt nhân tử chung.

- Rèn luyện kĩ năng thực hiện phép nhóm các số hạng và đặt nhân tử chung; vận dụng phép đặt nhân tử chung để giải các dạng bài tập liên quan.

**b) Nội dung:**

-HS tìm hiểu về phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử bằng cách nhóm các số hạng và đặt nhân tử chung theo yêu cầu, dẫn dắt của GV, thảo luận trả lời câu hỏi trong SGK.

**c) Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức thực hiện được các bài tập phân tích đa thức thành nhân tử bằng cách nhóm các số hạng và đặt nhân tử chung giải các bài toán liên quan, hoàn thành Ví dụ, Luyện tập.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **NỘI DUNG** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV cho HS hoạt động nhóm đôi hoàn thành **HĐ3** vào vở cá nhân.  + GV hướng dẫn HS thực hiện lần lượt theo các bước.  + Sau đó, GV hướng dẫn HS nhận biết được hai nhóm có nhân tử chung là x – y, từ đó đặt nhân tử chung ở hai nhóm ra ngoài rồi viết thành tích.  Sau khi thực hiện xong HĐ3,GV dẫn dắt thuyết trình, đưa ra kết luận: "*Cách phân tích đa thức thành nhân tử như trên gọi là phân tích đa thức thành nhân tử bằng cách vận dụng hằng đẳng thức thông qua nhóm số hạng và đặt nhân tử chung*."  - GV phân tích đề bài *Ví dụ 3*vấn đáp, gợi mở giúp HS biết cách tư duy vận dụng HĐT để tách đa thức thành hai nhóm; sau đó tìm nhân tử chung ở hai nhóm và đặt nhân tử chung ở hai nhóm ra ngoài rồi viết thành tích.  + Ý b: GV hướng dẫn HS tìm nhân tử chung của các số hạng, đặt nhân tử chung; sau đó chia nhóm rồi lặp lại các bước giống câu a.  - HS củng cố, luyện tập kĩ năng phân tích đa thức thành nhân tử bằng cách vận dụng HĐT thông qua nhóm số hạng và đặt nhân tử chung hoàn thành **Luyện tập 2** vào vở cá nhân. (HS có thể trao đổi cặp đôi để kiểm tra chéo đáp án và cách trình bày).  GV gọi 2 HS lên bảng trình bày kết quả.  Từ kết quả của bài tập **Luyện tập 2**, GV lưu ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải.  - HS vận dụng các phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử hoàn thành giải bài toán về tính diện tích phần còn lại của miếng bìa hình tròn hoàn thành ***Ví dụ 4.***  + HS có thể trao đổi cặp đôi để tìm và đối chiếu đáp án với nhau.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, áp dụng kiến thức hoàn thành vở.  - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án.  Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét.  - GV: quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử bằng cách vận dụng HĐT thông qua nhóm số hạng và đặt nhân tử chung. | **2. Phương pháp nhóm số hạng và đặt nhân tử chung**  **HĐ3.**  a) Nhóm ba số hạng đầu và sử dụng hằng đẳng thức để viết nhóm đó thành tích, ta được:  x2 – 2xy + y2 + x – y  = (x2 – 2xy + y2) + (x – y)  (nhóm ba số hạng đầu, hai số hạng cuối thành nhóm)  = (x – y)2 + (x – y)  (dùng hằng đẳng thức để viết nhóm thứ nhất thành tích)  = (x – y)(x – y + 1)  (đặt nhân tử chung ở hai nhóm ra ngoài để viết thành tích)  b) Đa thức trên được phân tích thành nhân tử như sau:  x2 – 2xy + y2 + x – y = (x – y)(x – y + 1).  ***Ví dụ 3:*** SGK – tr26  **Luyện tập 2:**  a) 3x2 – 6xy + 3y2 – 5x + 5y  = 3(x2 – 2xy + y2) – (5x – 5y)  = 3(x – y)2 – 5(x – y)  = (x – y)[3(x – y) – 5]  = (x – y)(3x – 3y – 5)  b) 2x2y + 4xy2 + 2y3 – 8y  = 2y(x2+ 2xy + y2 – 4)  = 2y[(x + y)2 – 22]  = 2y(x + y + 2)(x + y – 2).  ***Ví dụ 4:*** SGK – tr26 |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về các phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử (sử dụng trực tiếp hằng đẳng thức, nhóm các số hạng và đặt nhân tử chung) thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS vận dụng các phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử thảo luận nhóm hoàn thành bài tập vào vở cá nhân.

**c) Sản phẩm học tập:** HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan và hoàn thành trò chơi trắc nghiệm.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS về các phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử (đặt nhân tử chung, sử dụng hằng đẳng thức, nhóm các hạng tử)

- GV tổ chức cho HS hoàn thành bài cá nhân **BT1; BT2; BT3** (SGK – tr26, 27)**.**

- GV chiếu Slide cho HS củng cố kiến thức thông qua trò chơi trắc nghiệm.

**Câu 1.** Chọn câu **sai**

A. x2 − 12x + 36 = (x−6)2 B. 9x2 − 12xy + 4y2 = (3x−2y)2

C. x2 + 10x + 25 = (x+5)2 D. −x2 −2xy − y2 =−(x−y)2

**Chọn D**

**Câu 2**. Đa thức 64 − a2 + 2ab − b2 được phân tích thành

A. (6+a–b)(5–a–b)                B. (5+a+b)(5–a–b)

C. (5+a+b)(5–a+b)              D. (5+a–b)(5–a+b)

**Chọn D**

**Câu 3.** Giá trị của biểu thức B = y3 + xy2 − x2y − x3 tại x=6,75 ; y=3,25

A. 350                   B. -350     C. 35                      D. -35

**Chọn B**

**Câu 4.** Phân tích đa thức m.n3−1+ m−n3 thành nhân tử

A. (m−1)(n2−n+1)(n+1) B. n2(n+1)(m−1)

C. (m+1)(n2+1) D. (n3+1)(m−1)

**Chọn A**

**Câu 5.** Phân tích đa thức x4 + 64 thành hiệu hai bình phương

A. (x2+16)2−(4x)2 B. (x2+8)2−(16x)2

C. (x2+8)2−(4x)2 D. (x2+4)2−(4x)2

**Chọn C**

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** Mỗi BT GV mời đại diện các nhóm trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

**Kết quả:**

**Bài 1:**

a) 4x2 – 12xy + 9y2  = (2x)2 – 2 . 2x . 3y + (3y)2  = (2x – 3y)2;

b) x3 + 9x2 + 27x + 27 = x3 + 3.x2.3 + 3.x.32 + 33  = (x + 3)3;

c) 8y3 – 12y2 + 6y – 1 = (2y)3 – 3.(2y)2 + 3.2y.1 – 13 = (2y – 1)3;

d) (2x + y)2 – 4y2 = (2x + y + 4y)(2x + y – 4y) = (2x + 5y)(2x – 3y);

e) 27y3 + 8 = (3y)3 + 23 = (3y + 2)[(3y)2 – 3y . 2 + 22]= (3y + 2)(9y2 – 6y + 4);

g) 64 – 125x3 = 43 – (5x)3 = (4 + 5x)[42 + 4 . 5x + (5x)2]

= (4 + 5x)(16 + 20x + 25x2).

**Bài 2:**

1. x2 – 25 + 4xy + 4y2 = (x2 + 4xy + 4y2) – 25= (x + 2y)2 – 52

= (x + 2y + 5)(x + 2y – 5);

b) x3 – y3 + x2y – xy2 = (x3 + x2y) – (y3 + xy2)= (x3 + x2y) – (y3 + xy2)

= x2(x + y) – y2(x + y)= (x + y)(x2– y2) = (x + y)(x + y)(x – y) = (x + y)2(x – y);

c) x4 – y4+ x3y – xy3 = (x4 + x3y) – (y4+ xy3)= x3(x + y) – y3(x + y)

= (x + y)(x3 – y3)= (x + y)(x – y)(x2 + xy + y2).

**Bài 3.**

a) A = x4 – 2x2y – x2 + y2 + y= (x4 – 2x2y + y2) – (x2 – y)

= [(x2)2 – 2x2y + y2] – (x2 – y)= (x2– y)2 – (x2 – y).

Giá trị của biểu thức A với x2 – y = 6 là:

A = (x2– y)2 – (x2 – y) = 62 – 6 = 36 – 6 = 30.

b) B = x2y2 + 2xyz + z2 = (xy)2 + 2xyz + z2= (xy + z)2.

Giá trị của biểu thức B tại xy + z = 0 là:

B = (xy + z)2= 02 = 0.

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** | **Câu 5** |
| D | D | B | A | C |

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

**b) Nội dung:** HS vận dụng tính chất các phép tính với đa thức nhiều biến, trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành các bài tập được giao.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS làm bài tập **4, 5 (SGK- tr27)** cho HS sử dụng kĩ thuật chia sẻ cặp đôi để trao đổi và kiếm tra chéo đáp án.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện hoàn thành bài tập được giao và trao đổi cặp đôi đối chiếu đáp án.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV mời đại diện một vài HS lên bảng trình bày

**Kết quả:**

**Bài 4.**

a) Ta có M = 322 023 – 322 021 = 322 . 322 021– 322 021= (322– 1) . 322 021

= (1024 – 1) . 322 021= 1023 . 322 021

Vì 1023 ⋮ 31 nên (1023 . 322 021) ⋮ 31.

Do đó M = 322 023 – 322 021 chia hết cho 31;

1. N = 76 + 2 . 73 + 82022+1 = (73)2 + 2 . 73 +1 + 82022= (73 + 1)2+ 82022

= 3442+ 82022.

Vì 344 ⋮ 8; 8 ⋮ 8 nên 3442⋮ 8; 82022⋮ 8.

Do đó (3442+ 82022) ⋮ 8

Vậy N = 76 + 2 . 73 + 82022+1 chia hết cho 8.

**Bài 5.**

a) Số tiền lãi bác Hoa nhận được sau 12 tháng là: a . x% (đồng)

Do đó, công thức tính số tiền bác Hoa có được sau 12 tháng là:

a + a . x% = a . (1 + x%) (đồng).

b) Sau kì hạn 12 tháng, bác Hoa tiếp tục đem gửi cho kì hạn 12 tháng tiếp theo, tức là bác Hoa gửi tiếp 12 tháng với số tiền gốc là a . (1 + x%) (đồng).

Số tiền lãi bác Hoa nhận được sau khi gửi 24 tháng là:

a . (1 + x%) . x% (đồng).

Do đó, công thức tính tổng số tiền mà bác Hoa nhận được sau khi gửi 24 tháng là:

a . (1 + x%) + a . (1 + x%) . x% = a(1 + x%)(1 + r%) = a(1 + x%)2 (đồng).

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ các phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử.

- Hoàn thành bài tập trong SBT

- Chuẩn bị bài sau “ **Bài tập cuối chương I**”.

Hệ thống các kiến thức đã học bằng sơ đồ tư duy