**Tiết 45 §4. PHƯƠNG TRÌNH TÍCH**

**Thời gian thực hiện: 1 tiết**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:** HS nhận biết được PT tích và giải được PT tích (có hai hay ba nhân tử bậc nhất)

**2. Năng lực:** Vận dụng các phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử để biến đổi PT về PT tích từ đó hình thành phát triển năng lực tính toán và năng lực giải quyết vấn đề.

**3. Phẩm chất:** Giáo dục cho HS tính cẩn thận, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm, nghiêm túc trong học tập.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Thiết bị dạy học:** SGK, thước thẳng, phấn màu.

# 2. Học liệu: SGK, đề cương.

# III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

**A. KHỞI ĐỘNG:**

**HOẠT ĐỘNG 1: Mở đâu**

- Mục tiêu: HS nhận tìm hiểu mối liên quan giữa phân tích đa thức thành nhân tử và bài học..

- Phương pháp/Kĩ thuật dạy học: thuyết trình, gợi mở, nêu vấn đề.

- Hình thức tổ chức hoạt động: Hoạt động cá nhân.

- Phương tiện dạy học: SGK

- Sản phẩm: Phân tích đa thức thành nhân tử

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **SẢN PHẨM** |
| -: Phân tích đa thức:  P(x) = (x2 1) + (x + 1)(x - 2) thành nhân tử  - Nếu P(x) = 0 thì tìm x như thế nào ?  - Để tìm được x tức là ta giải PT tích mà bài hôm nay ta tìm hiểu. | P(x) = (x2 1) + (x + 1)(x - 2)  = *(x+1)(x – 1)+* (x + 1)(x - 2)  = (x + 1) (x – 1 + x – 2)  = ( x + 1)(2x – 3)  - Suy nghĩ cách tìm x |

# B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:

**HOẠT ĐỘNG 2: Phương trình tích và cách giải**

- Mục tiêu: HS nhận biết được PT tích và cách giải PT tích.

- Phương pháp/Kĩ thuật dạy học: thuyết trình, gợi mở, nêu vấn đề.

- Hình thức tổ chức hoạt động: Hoạt động cá nhân.

- Phương tiện dạy học: SGK

- Sản phẩm: PT tích và cách giải PT tích.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **SẢN PHẨM** | |
| GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:  **-** GV **y**êu cầu HS trả lời câu hỏi sau:  + Một tích bằng 0 khi nào ?  + Điền vào chỗ trống ?2.  **-** HS trả lời miệng ?2, GV ghi ở góc bảng:  a.b = 0 a = 0 hoặc b = 0.  - GV ghi bảng VD 1, Yêu cầu HS  + Trả lời câu hỏi: Đối với PT thì (2x 3)(x + 1) = 0 khi nào ?  + Giải hai PT 2x - 3 = 0 và x + 1 = 0.  + Trả lời câu hỏi: PT đã cho có mấy nghiệm?  **-** HS trình bày, GV chốt kiến thức.  **-** Gv yêu cầu HS trả lời các câu hỏi:  + PT trên có dạng nào? Được gọi là PT gì?  + Nêu cách giải PT  HS trình bày.  GV chốt kiến thức. | 1.***Phương trình tích và cách giải*** :  \* **Ví dụ1** : Giải phương trình :  (2x - 3)(x + 1) = 0  **Giải**: (2x - 3)(x + 1) = 0  2x - 3 = 0 hoặc x +1 = 0  Do đó ta giải 2 phương trình :  1) 2x - 3 = 0 2 x = 3 x =1,5  2) x + 1 = 0  x = - 1  Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm:  x = 1,5 và x = - 1  Hay tập nghiệm của phương trình là:  S = {1,5; -1}  \* **Tổng quát** : (SGK)   |  | | --- | | A(x).B(x = 0  A(x) = 0 hoặc B(x)=0 | | |
| **C. LUYỆN TẬP**  **HOẠT ĐỘNG 3: Áp dụng**  - Mục tiêu: HS biết biến đổi đưa về dạng PT tích và giải PT tích.  - Phương pháp/Kĩ thuật dạy học: thuyết trình, gợi mở, nêu vấn đề.  - Hình thức tổ chức hoạt động: Hoạt động cá nhân kết hợp cặp đôi.  - Phương tiện dạy học: SGK  - Sản phẩm: HS biến đổi được và giải PT tích. | | |
| **NỘI DUNG** | **SẢN PHẨM** | |
| GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:  **-** GV đưa ra VD 2, yêu cầu HS  +Trả lời câu hỏi: Làm thế nào để đưa phương trình trên về dạng tích ?  + Biến đổi PT trên về dạng PT tích rồi giải PT.  - GV yêu cầu HS nêu các bước giải PT ở Vd 2.  HS trình bày.  GV chốt kiến thức. | ***2. Áp dụng :***  Ví dụ 2 : Giải phương trình :  (x+1)(x+4) = (2 - x) (2 + x)  (x +1)(x +4) -( 2 - x)( 2+ x) = 0  x2 + x + 4x + 4 - 22 + x2 = 0  2x2 + 5x = 0  x(2x+5) = 0  x = 0 hoặc 2x + 5 = 0  x = 0 hoặc x = - 2,5  Vậy tập nghiệm của pt đã cho là: S = {0 ; -2,5}  \*Nhân xét: (SGK/16) | |
| **D. VẬN DỤNG, TÌM TÒI, MỞ RỘNG**  **HOẠT ĐỘNG 4: Vận dụng**  - Mục tiêu: HS biết vận dụng các phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử để biến đổi PT về PT tích.  - Phương pháp/Kĩ thuật dạy học: Thuyết trình, thảo luận, gợi mở, nêu vấn đề.  - Hình thức tổ chức hoạt động: Hoạt động nhóm.  - Phương tiện dạy học: SGK  - Sản phẩm: HS giải được PT. | | |
| **NỘI DUNG** | | **SẢN PHẨM** |
| GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:  - GV đưa ra ? 3.  - Yêu cầu HS trả lời câu hỏi:  + Vế trái của PT có những hằng đẳng thức nào?  + Nêu cách giải PT.  + Lên bảng trình bày làm.  HS trình bày.  GV chốt kiến thức.  - Gv đưa ra ví dụ 3. Yêu cầu HS  + Phát hiện các hằng đẳng thức có trong PT.  + Phân tích vế trái thành nhân tử.  + Giải PT  HS trình bày.  GV chốt kiến thức. | | ?3 Giải phương trình :  (x-1)(x2 + 3x - 2)- (x3-1) = 0  (x-1)[(x2+3x-2)-(x2+x+1)]=0  (x - 1)(2x -3 )= 0  x - 1 = 0 hoặc 2x-3 =0  x = 1 hoặc  Vậy tập nghiệm của pt đã cho là  **Ví dụ 3** : Giải phương trình:  2x3 = x2 + 2x - 1  2x3 - x2 - 2x + 1 = 0  (2x3 - 2x) (x2 - 1) = 0  2x(x2 - 1) (x2- 1) = 0  (x2 - 1)(2x - 1) = 0  (x+1)(x- 1)(2x-1) = 0  x+1 = 0 hoặc x - 1 = 0 hoặc 2x - 1 = 0  1/ x + 1 = 0  x = 1 ;  2/ x - 1 = 0 x = 1  3/ 2x -1 = 0 x = 0,5  Vậy tập nghiệm của pt đã cho là:  S = {-1 ; 1 ; 0,5}  ?4 Giải PT  (x3 + x2) + (x2 + x) = 0  ⬄ x2(x + 1) + x(x + 1) = 0  ⬄ (x + 1)(x2 + x) = 0  ⬄ x(x + 1)2 = 0  ⬄ x = 0 hoặc x = -1  Vậy tập nghiệm của pt đã cho là: S = {0 ; -1} |

**HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**- Nắm vững các bước chủ yếu khi giải phương trình tích

- Xem lại các ví dụ và các bài đã giải

- Bài tập về nhà : 21 (b, c, d) ; 22 (e, f) ; 23; 24 ; 25 tr 17 SGK. Chuẩn bị tiết sau Luyện tập.