

ĐẠI SỐ. Tiết 11+12. CHỦ ĐỀ PHÂN TÍCH ĐA THỨC THÀNH NHÂN TỬ

IV/ Phân tích đa thức thành nhân tử bằng phương pháp phối hợp nhiều phương pháp

1. Phiếu hướng dẫn học sinh tự học

NỘI DUNG	GHI CHÚ
Hoạt động 1: <i>Phân tích đa thức thành nhân tử bằng PP phối hợp nhiều phương pháp</i>	1/ Đọc ví dụ 1,2/ sgk/tr23 từ đó rút ra được các bước phân tích đa thức thành nhân tử bằng PP phối hợp nhiều phương pháp. 2/ Xem thứ tự ưu tiên các bước phân tích đa thức thành nhân tử bằng PP phối hợp nhiều PP trong phần bài học. 3/ Xem thêm phần áp dụng /SGK tr23 để củng cố, mở rộng phân tích đa thức thành nhân tử bằng PP nhóm hạng tử.
Hoạt động 2: Luyện tập <i>Phân tích đa thức thành nhân tử</i>	1/ Xem lại các PP phân tích đa thức thành nhân tử đã học. 2/ Làm bài tập trên lophocketnoi để củng cố phân tích đa thức thành nhân tử

Bài ghi học sinh

A. TÓM TẮT LÝ THUYẾT: *(Hs viết nội dung sau vào vở bài học)*

IV/ Phân tích đa thức thành nhân tử bằng PP phối hợp nhiều phương pháp .

1/ Phương pháp.

Phân tích đa thức thành nhân tử bằng cách phối hợp nhiều phương pháp ta thường thử tiến hành như sau : - Đặt nhân tử chung. - Nhóm nhiều hạng - Dùng hằng đẳng thức.

2/ Ví dụ: Phân tích đa thức sau thành nhân tử

a/ $5x^3 + 10x^2y + 5xy^2$

b/ $x^2 - 2xy + y^2 - 9$

Giải:

$$\begin{aligned} a/ \quad & 5x^3 + 10x^2y + 5xy^2 \\ & = 5x(x^2 + 2xy + y^2) \\ & = 5x(x + y)^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} b/ \quad & x^2 - 2xy + y^2 - 9 \\ & = (x^2 - 2xy + y^2) - 9 \\ & = (x - y)^2 - 9 = (x - y - 3)(x - y + 3) \end{aligned}$$

3/ Phân tích đa thức thành nhân tử bằng phương pháp khác

Ví dụ: Phân tích đa thức sau thành nhân tử $x^2 + 5x + 6$

Giải: $x^2 + 5x + 6 = x^2 + 2x + 3x + 6$ (Phương pháp tách hạng tử)

$$\begin{aligned} & = (x^2 + 2x) + (3x + 6) \\ & = x(x + 2) + 3(x + 2) \\ & = (x + 2)(x + 3) \end{aligned}$$

Luyện tập.

Dạng 1: Phân tích đa thức thành nhân tử a/ $x^3 + 4x^2y + 4xy^2$ b/ $x^2 - 4xy + 4y^2 - 9$

Giải

$$\begin{aligned} a/ \quad & x^3 + 4x^2y + 4xy^2 \\ & = x(x^2 + 4xy + 4y^2) \\ & = x(x + 2y)^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} b/ \quad & x^2 - 4xy + 4y^2 - 9 \\ & = (x^2 - 4xy + 4y^2) - 3^2 \\ & = (x - 2y)^2 - 3^2 = (x - 2y - 3)(x - 2y + 3) \end{aligned}$$

Dạng 2 : Tìm x biết $x^3 - \frac{1}{4}x = 0$

Giải $x^3 - \frac{1}{4}x = 0$

$$x\left(x^2 - \frac{1}{4}\right) = 0$$

$$x\left(x - \frac{1}{2}\right)\left(x + \frac{1}{2}\right) = 0$$

$$x = 0 \text{ hay } x - \frac{1}{2} = 0 \text{ hay } x + \frac{1}{2} = 0$$

$$x = 0 \quad x = \frac{1}{2} \quad x = -\frac{1}{2}$$

$$\text{Vậy } x = 0 ; x = \frac{1}{2} ; x = -\frac{1}{2}$$

B/ BÀI TẬP VẬN DỤNG.

Nội Dung	GHI CHÚ
<p>Hoạt động 3: <i>Kiểm tra, đánh giá quá trình tự học.</i></p>	<p>Hs làm các bài tập sau vào vở bài tập đại số</p> <p>Bài 1: Phân tích các đa thức sau thành nhân tử. $a/x^4 - 2x^2$ $b/-3x^2 + 6xy - 3y^2$ $c/x^2 - x - 6$</p> <p>Bài 2: Tìm x biết $a/x^3 - x = 0$ $b/x^2(x-3) + 12 - 4x = 0$</p> <p><u>Bài tập trắc nghiệm</u></p> <p>Câu 1: Phân tích các đa thức $x^4 - 2x^2$ thành nhân tử ta được $a)x^2(x - \sqrt{2})(x + \sqrt{2})$ $b)x^2(x-2)(x+2)$ $c)x^2(x+2)$ $d)x^2(2-x)$</p> <p>Câu 2: Phân tích các đa thức $-3x^2 + 6xy - 3y^2$ thành nhân tử ta được $a/-3(x+y)^2$ $b/-3(x-y)^2$ $c/3(x-y)^2$ $d/-3(y-x)^2$</p> <p>Câu 3: Phân tích đa thức: $x^2 - x - 6$ thành nhân tử , ta được: A. $x - 2 \quad x - 3$ B. $x + 2 \quad x + 3$ C. $x - 2 \quad x + 3$ D. $x + 2 \quad x - 3$</p> <p>Câu 4: Giá trị của x để $x^3 - x = 0$ là: A. $x = 0$ B. $x = -1; x = 1$ C. $x = 0; x = -1; x = 1$ D. $x = 0; x = 1$</p> <p>Câu 5: Giá trị của x để $x^2(x-3) + 12 - 4x = 0$ là: A. $x = 3; x = -2; x = 2$ B. $x = 3; x = 2$ C. $x = 3$ D. $x = -2; x = 2$</p>

2. Các câu hỏi thắc mắc, các trở ngại của học sinh khi thực hiện các nhiệm vụ học tập.

Trường:

Lớp:

Họ tên học sinh:

Môn học	Nội dung học tập	Câu hỏi của học sinh
<i>Toán</i>	<i>Mục IV: Mục V:</i>	<i>1. 2.</i>

HÌNH HỌC. CHỦ ĐỀ 1: TỨ GIÁC – HÌNH THANG (Tiết 7+ 8)
ĐƯỜNG TRUNG BÌNH CỦA TAM GIÁC, CỦA HÌNH THANG (tt)
ĐỐI XỨNG TRỤC

Phiếu hướng dẫn học sinh tự học

NỘI DUNG	GHI CHÚ
<p>Hoạt động 1: Đường trung bình của tam giác, của hình thang</p>	<p>1/ HS xem lại các định lí, định nghĩa đã học về đường trung bình của tam giác, của hình thang. 2/ HS xem lại các ví dụ đã giải về đường trung bình của tam giác, của hình thang. Học sinh củng cố lại kiến thức bằng các bài tập luyện tập. 1/HS làm ?1/ sgk/tr 84. Xem hình 50 và định nghĩa hai điểm đối xứng qua</p>

<p>Hoạt động 2: Đối xứng trục</p>	<p>một đường thẳng và qui ước SGK/tr 84. 2/ HS làm ?2/ sgk/tr 84. Từ đó hình thành định nghĩa hai hình đối xứng qua một đường thẳng và tính chất SGK/tr 85. 3/ HS làm ?3/ sgk/tr 86. Từ đó hình thành định nghĩa hình có trục đối xứng. 4/ Hs thực hiện ?4/sgk/tr 86 để củng cố định nghĩa hình có trục đối xứng. 5/ HS làm quan sát h57/sgk/tr87 từ đó nắm được nội dung định lí về trục đối xứng của hình thang cân. 6/ Làm bài tập phần áp dụng để củng cố kiến thức đã học.</p>
--	---

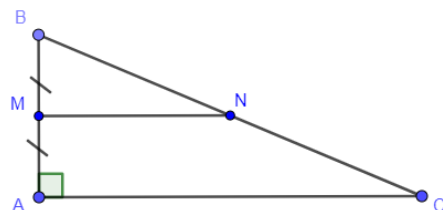
Bài ghi học sinh

A. TÓM TẮT LÝ THUYẾT: (Hs viết nội dung sau vào vở bài học)

Tiết 7: Đường trung bình của tam giác, của hình thang (tt):

3/ Luyện tập

Bài 1: Cho tam giác ABC vuông tại A, AB = 5, BC = 13. M, N lần lượt là trung điểm của AB, BC.



a/ Tính độ dài MN.

b/ Chứng minh MNCA là hình thang vuông

Giải:

a/ Xét tam giác ABC ta có:

$$AB^2 + AC^2 = BC^2 \Rightarrow AC^2 = BC^2 - AB^2 = 13^2 - 5^2 = 144$$

$$\Rightarrow AC = 12$$

M, N lần lượt là trung điểm AB, BC nên MN là đường trung bình của tam giác ABC.

Suy ra $MN = \frac{AC}{2} = \frac{12}{2} = 6$

b/ MN là đường trung bình của tam giác ABC suy ra MN // AC

Xét tứ giác MNCA có: MN// AC và $\angle A = 90^\circ$

Nên MNCA là hình thang vuông.

Bài 2: Tính x, y trên hình biết AB//CD//EF//GH

Giải: Xét hình thang ABEF (vì AB //EF) có CA =CE; DB=DF

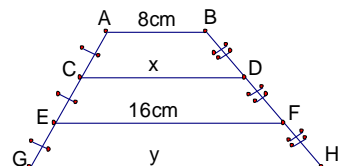
Nên CD là đường trung bình của hình thang ABEF.

Suy ra: $CD = (AB+EF):2$ hay $x = (8+16):2 = 12\text{cm}$

Tương tự: Xét hình thang CDHG (CD//GH)

Ta có EF là đường trung bình của hình thang CDHG.

Do đó : $EF = (CD+GH):2$ Hay $16 = (12+y):2 \Rightarrow y = 2.16 - 12 = 20 \text{ (cm)}$

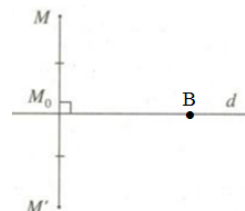


Tiết 8: Đối xứng trục

1. Hai điểm đối xứng qua một đường thẳng

Định nghĩa: Hai điểm M và M' gọi là đối xứng với nhau qua đường thẳng **d** nếu **d** là đường trung trực của đoạn thẳng MM'.

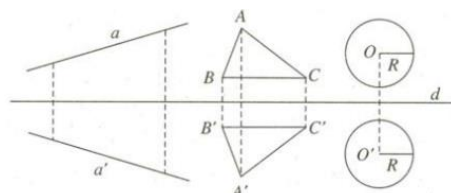
Qui ước: Nếu điểm B nằm trên đường thẳng **d** thì điểm đối xứng với B qua đường thẳng **d** cũng là điểm B.



2. Hai hình đối xứng qua một đường thẳng

Định nghĩa: Hai hình gọi là đối xứng với nhau qua đường thẳng **d** nếu mỗi điểm thuộc hình này đối xứng với một điểm thuộc hình kia qua đường thẳng **d** và ngược lại.

Đường thẳng **d** gọi là trục đối xứng của hai hình đó.



	<p>Câu 4: Hình chữ nhật có mấy trục đối xứng ? A. 1 B. 2 C. 3 D. 4</p> <p>Câu 5: Tam giác ABC vuông tại A. Gọi M là trung điểm AB, N là trung điểm BC; biết $AB = 3\text{cm}$, $BC = 5\text{cm}$ thì MN bằng: A. 1,5cm B. 2,5cm C. 2cm D. 5cm</p>
--	---

2. Các câu hỏi thắc mắc, các trở ngại của học sinh khi thực hiện các nhiệm vụ học tập.

Trường:

Lớp:

Họ tên học sinh:

Môn học	Nội dung học tập	Câu hỏi của học sinh
<i>Toán</i>	<i>Mục 1: Mục 2:</i>	<i>1. 2.</i>