

BÀI GIẢNG TUẦN 7– TOÁN 8

ĐẠI SỐ

PHÂN TÍCH ĐA THỨC THÀNH NHÂN TỬ BẰNG CÁCH PHỐI HỢP NHIỀU PHƯƠNG PHÁP

1.Ví dụ: Phân tích đa thức thành nhân tử

$$5x^2 + 10xy + 5y^2$$

Gợi ý: Sử dụng phương pháp

Đặt thành nhân tử chung (PP1)?

Dùng hằng đẳng thức đáng nhớ (PP2)?

Nhóm hạng tử (PP3)?

Hay có thể phối hợp các phương pháp trên?

$$5x^2 + 10xy + 5y^2$$

$$= 5(x^2 + 2xy + y^2) \text{ (Đặt thành nhân tử chung)}$$

$$= 5(x + y)^2 \text{ (Dùng hằng đẳng thức đáng nhớ)}$$

2.Áp dụng:

Phân tích đa thức sau thành nhân tử

$$x^2 + 2x + 1 - 25$$

Các hạng tử có nhân tử chung hay không ?

Có hằng đẳng thức hay không ?

Làm thế nào để xuất hiện hằng đẳng thức?

$$x^2 + 2x + 1 - 25$$

$$= (x^2 + 2x + 1) - 25 \text{ (Nhóm hạng tử)}$$

$$= (x + 1)^2 - 25 \text{ (Dùng hằng đẳng thức đáng nhớ)}$$

$$= (x + 1)^2 - 5^2$$

$$= (x + 1 - 5)(x + 1 + 5) \text{ (Dùng hằng đẳng thức đáng nhớ)}$$

$$= (x - 4)(x + 6)$$

3.Bài tập tự luyện:

Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

1) $2x^2 - 8y^2$

2) $5x^2 - 5$

3) $100a^3 - a$

4) $3xy^3 - 12x^3y$

5) $9xy - 4a^2xy$

6) $7x^2y^2 - 63x^2z^2$

7) $6a^2 - 12ab + 6b^2$

8) $x^3 - 2x^2 + x$

9) $2x^3 + 4x^2y + 2xy^2$

10) $2x^3 - 8x$

HÌNH HỌC

HÌNH CHỮ NHẬT

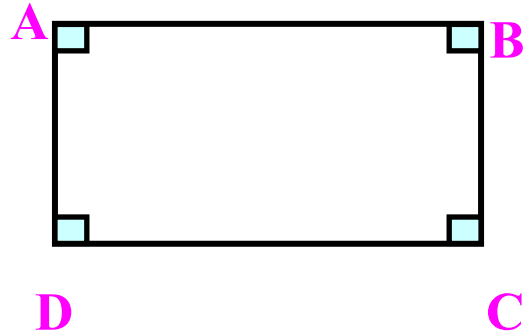
1. Định nghĩa

Hình chữ nhật là tứ giác có bốn góc vuông

Xét tứ giác ABCD có:

$$A = B = C = D = 90^\circ$$

$\Rightarrow$ ABCD là hình chữ nhật



2. Tính chất

Hình chữ nhật có các tính chất của hình bình hành, của hình thang cân

Trong hcn 2 đường chéo bằng nhau và cắt nhau tại trung điểm mỗi đường.

3. Dấu hiệu nhận biết

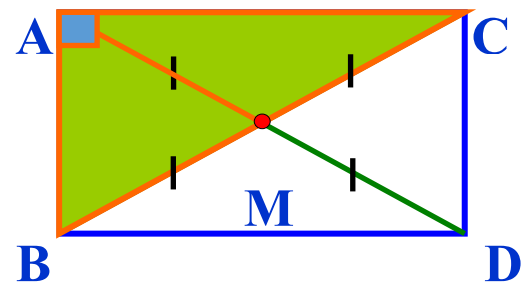
1. Tứ giác có 3 góc vuông là hình chữ nhật
2. Hình thang cân có 1 góc vuông là hình chữ nhật.
3. Hình bình hành có 1 góc vuông là hình chữ nhật.
4. Hình bình hành có 2 đường chéo bằng nhau là hình chữ nhật.

4. Áp dụng vào tam giác

Định lý:

1. Trong tam giác vuông, đường trung tuyến ứng với cạnh huyền bằng nửa cạnh huyền.

2. Nếu một tam giác có đường trung tuyến ứng với 1 cạnh bằng nửa cạnh ấy thì tam giác đó là tam giác vuông.



5. Bài tập tự luyện:

Bài 1: Cho $\triangle ABC$ vuông tại A, điểm M là trung điểm của BC. Cho $AB=6\text{cm}$, $AC=8\text{cm}$. Tính AM

Bài 2: Cho $\triangle ABC$ vuông tại A , điểm D thuộc cạnh BC. Kẻ $DE \perp AB$ tại E , $DF \perp AC$ tại F. Cm AEDF là hình chữ nhật

Bài 3: Cho $\triangle DEF$ vuông tại D, điểm M thuộc cạnh EF . Qua M kẻ MH song song với DF, DK song song với DE . Cm : DHMK là hình chữ nhật