

PHIẾU HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC MÔN TOÁN KHỐI 8

TUẦN 7 (từ 18/10 đến 23/10/2021)

Tiết 1: PHÂN TÍCH ĐA THỨC THÀNH NHÂN TỬ BẰNG CÁCH

PHỐI HỢP NHIỀU PHƯƠNG PHÁP

HOẠT ĐỘNG	NỘI DUNG
Hoạt động 1: Đọc tài liệu và thực hiện các yêu cầu.	Học sinh đọc sách giáo khoa toán 8 tập 1 từ trang 23 đến trang 24 và lưu ý các kiến thức sau: 1. <u>Ví dụ</u>: <u>Ví dụ 1</u>: Phân tích các đa thức sau thành nhân tử: $5x^3 + 10x^2y + 5xy^2$ Với bài toán trên em có thể dùng phương pháp nào để phân tích ? - Có thể đặt nhân tử chung nào ? - Sau khi đặt nhân tử chung ta xem có thể dùng hằng đẳng thức không ? - Có thể nhóm các hạng tử không ? Giải : $5x^3 + 10x^2y + 5xy^2$ $= 5x.(x^2 + 2xy + y^2) \quad \text{đặt nhân tử chung}$ $= 5x.(x+y)^2 \quad \text{dùng hằng đẳng thức}$ <u>Ví dụ 2</u>: Phân tích các đa thức sau thành nhân tử: $3x^2 - 6xy + 3y^2 - 27$ Giải $3x^2 - 6xy + 3y^2 - 27$ $= 3(x^2 - 2xy + y^2 - 9) \quad \text{đặt nhân tử chung}$ $= 3[(x^2 - 2xy + y^2) - 9] \quad \text{nhóm các hạng tử}$ $= 3[(x - y)^2 - 3^2]$ $= 3(x - y + 3)(x - y - 3)$ * Vậy : Khi phân tích một đa thức thành nhân tử ta có thể thực hiện theo thứ tự ưu tiên nào ? ? 1 Phân tích các đa thức sau thành nhân tử: $2x^3y - 2xy^3 - 4xy^2 - 2xy$ 2. <u>Áp dụng</u>: ?2. Tính nhanh giá trị của biểu thức $x^2 + 2x + 1 - y^2$ tại $x = 94,5$; $y = 4,5$ b/ Khi phân tích đa thức $x^2 + 4x - 2xy - 4y + y^2$ thành nhân tử bạn Việt đã

	làm như sau $x^2 + 4x - 2xy - 4y + y^2 = (x^2 - 2xy + y^2) + (4x - 4y)$ $= (x - y)^2 + 4(x - y) = (x - y)(x - y + 4)$ Em hãy chỉ rõ trong cách làm trên bạn bạn Việt đã sử dụng những phương pháp nào để phân tích đa thức thành nhân tử
Hoạt động 2: Kiểm tra, đánh giá quá trình tự học.	Hướng dẫn giải: * Vậy : Khi phân tích một đa thức thành nhân tử ta có thể thực hiện theo thứ tự ưu tiên : +Đặt nhân tử chung (nếu có) +Dùng hằng đẳng thức (nếu được) +Nhóm nhiều hạng tử (thường mỗi nhóm có nhân tử chung hoặc hằng đẳng thức). Nếu cần thiết phải đặt dấu “-” trước ngoặc và đổi dấu các hạng tử. ?1. Phân tích đa thức sau thành nhân tử: $2x^3y - 2xy^3 - 4xy^2 - 2xy$ $= 2xy (x^2 - y^2 - 2y - 1)$ $= 2xy [x^2 - (y^2 + 2y + 1)]$ $= 2xy [x^2 - (y + 1)^2]$ $= 2xy (x + y + 1)(x - y - 1)$?2. Tính nhanh giá trị của biểu thức $x^2 + 2x + 1 - y^2$ tại $x = 94,5 ; y = 4,5$ a/ Ta có $x^2 + 2x + 1 - y^2$ $= (x^2 + 2x + 1) - y^2$ $= (x + 1)^2 - y^2$ $= (x + 1 + y)(x + 1 - y)$ Thay $x = 94,5 ; y = 4,5$ ta có : $(94,5 + 1 + 4,5)(94,5 + 1 - 4,5) = 100 . 91 = 9\ 100$ b/ Bạn Việt đã sử dụng các pp nhóm hạng tử, dùng HĐT và đặt nhân tử chung
Hoạt động 3: Học sinh cần nhớ các kiến thức	- Học sinh cần nắm được thứ tự thực hiện các phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử - Làm bài tập 51 ,52 SGK trang 24

Trong quá trình học tập các em có thắc mắc, gặp trở ngại gì thì ghi ra để giáo viên giải đáp theo mẫu sau:

Trường:

Lớp:

Họ tên học sinh:

Môn học	Nội dung học tập	Câu hỏi của học sinh
Toán	Mục A: Phần B:	

Chúc các em học thật tốt

PHIẾU HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC MÔN TOÁN KHỐI 8**TUẦN 7 (từ 18/10 đến 23/10/2021)****Tiết 2: PHÂN TÍCH ĐA THỨC THÀNH NHÂN TỬ BẰNG CÁCH****PHỐI HỢP NHIỀU PHƯƠNG PHÁP (tt)**

HOẠT ĐỘNG	NỘI DUNG
Hoạt động 1: Đọc tài liệu và thực hiện các yêu cầu.	Học sinh lưu ý các kiến thức sau: Khi phân tích một đa thức thành nhân tử ta có thể thực hiện theo thứ tự ưu tiên : +Đặt nhân tử chung (nếu có) +Dùng hằng đẳng thức (nếu được) +Nhóm nhiều hạng tử (thường mỗi nhóm có nhân tử chung hoặc hằng đẳng thức). Nếu cần thiết phải đặt dấu “-” trước ngoặc và đổi dấu các hạng tử. 1 / Giải bài Tập 54a,c SGK trang 25 Câu a. $x^3 + 2x^2y + xy^2 - 9x$ Câu c. $x^4 - 2x^2$ 2 / Giải bài tập 55a,b SGK - Trang 25 Tìm x biết: a) $x^3 - \frac{1}{4}x = 0$ b) $(2x - 1)^2 - (x + 3)^2 = 0$
Hoạt động 2: Kiểm tra, đánh giá quá trình tự học.	1 / Bài tập 54 SGK trang 25 a/ $x^3 + 2x^2y + xy^2 - 9x$ $= x(x^2 + 2xy + y^2 - 9)$ $= x[(x^2 + 2xy + y^2) - 3^2]$ $= x[(x + y)^2 - 3^2]$ $= x(x + y + 3)(x + y - 3)$ c/ $x^4 - 2x^2 = x^2(x^2 - 2)$ $= x^2[x^2 - (\sqrt{2})^2]$ $= x^2(x + \sqrt{2})(x - \sqrt{2})$ Bài tập 55(SGK - Tr25) Tìm x biết: a) $x^3 - \frac{1}{4}x = 0$

	$x(x^2 - \frac{1}{4}) = 0$ $x(x - \frac{1}{2})(x + \frac{1}{2}) = 0$ $\Rightarrow x = 0; x = \frac{1}{2}; x = -\frac{1}{2}$ b) $(2x - 1)^2 - (x + 3)^2 = 0$ $(2x - 1 + x + 3)(2x - 1 - x - 3) = 0$ $(3x + 2)(x - 4) = 0$ $\Rightarrow x = 4; x = -\frac{2}{3}$
Hoạt động 3: Học sinh cần nhớ các kiến thức	- Học sinh cần nắm vững thứ tự ưu tiên của các phương pháp để phân tích đa thức thành nhân tử - Làm bài tập 53 SGK trang 24, bt 54(b), 55(c) SGK trang 25

Trong quá trình học tập các em có thắc mắc, gặp trở ngại gì thì ghi ra để giáo viên giải đáp theo mẫu sau:

Trường:

Lớp:

Họ tên học sinh:

Môn học	Nội dung học tập	Câu hỏi của học sinh
Toán	Mục A: Phần B:	

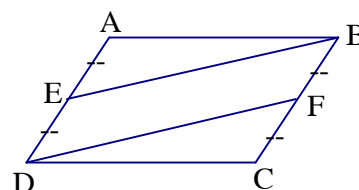
Chúc các em học thật tốt

PHIẾU HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC MÔN TOÁN KHỐI 8

TUẦN 7 (từ 18/10 đến 23/10/2021)

Tiết 3: HÌNH BÌNH HÀNH (tt)

HOẠT ĐỘNG	NỘI DUNG
Hoạt động 1: Đọc tài liệu và thực hiện các yêu cầu.	Học sinh đọc SGK toán 8 tập 1 từ trang 90 đến trang 91 và lưu ý các kiến thức về hình bình hành : định nghĩa , tính chất , dấu hiệu nhận biết *Áp dụng làm các bài tập 1/ BT 44 SGK trang 92 Cho hình bình hành ABCD gọi E là trung điểm của AD ,F là trung điểm của BC . Chứng minh rằng $BE=DF$ 2/ BT 48 SGK trang 93 Cho tứ giác ABCD. Gọi E, F,G,H lần lượt là trung điểm của AB, BC, CD, DA. Tứ giác là hình gì ? Vì Sao ?
Hoạt động 2: Kiểm tra, đánh giá quá trình tự học.	<u>Định nghĩa:</u> Hình bình hành là tứ giác có các cạnh đối song song - Tứ giác ABCD là hình bình hành $\Leftrightarrow AB \parallel CD$ và $AD \parallel BC$. - Hình bình hành là một hình thang đặc biệt.có 2 cạnh bên song song <u>Tính chất:</u> Trong hình bình hành: - Các cạnh đối bằng nhau. - Các góc đối bằng nhau. - Hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường. <u>Dấu hiệu nhận biết:</u> - Tứ giác có các cạnh đối song song là hình bình hành. - Tứ giác có các cạnh đối bằng nhau là hình bình hành. - Tứ giác có hai cạnh đối song song và bằng nhau là hình bình hành. - Tứ giác có các góc đối bằng nhau là hình bình hành. - Tứ giác có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường là hình bình hành. 1/ BT 44 SGK trang 92 ABCD là hình bình hành E là trung điểm của AD F là trung điểm của BC GT F là trung điểm của BC KL Chứng minh $BE = DF$ Giải Ta có ABCD là hình bình hành



$\Rightarrow AD = BC$

Có $DE = EA = \frac{1}{2} BC$ (E là trung điểm của AD)

$BF = FC = \frac{1}{2} AD$ (F là trung điểm của AD)

$\Rightarrow DE = BF$

Xét tứ giác DEFB có :

$DE \parallel BF$ (vì $AD \parallel BC$)

$DE = BF$ (chứng minh trên)

$\Rightarrow DEBF$ là hình bình hành vì có hai cạnh đối $\parallel$ và bằng nhau.

$\Rightarrow BE = DF$ (tính chất hình bình hành)

2/ BT 47 SGK trang 93

a/ Chứng minh rằng AHCK là hình bình hành :

* Cm $AH \parallel CK$ (cùng $\perp BD$) (1)

* Cm $\triangle HAD = \triangle KCB$ (cạnh huyền- góc nhọn)

$\Rightarrow AH = CK$ (2)

Từ (1) và (2) tứ giác AHCK là hình bình hành (dh3)

b/ Chứng minh rằng ba điểm A,O,C thẳng hàng

Ta có : O là trung điểm của HK mà AHCK là hbh (cm câu a)

$\Rightarrow O$ cũng là trung điểm của đường chéo AC (theo tính chất đường chéo hbh)

$\Rightarrow A, O, C$ thẳng hàng.

2/ BT 48 SGK trang 93

Giải: Tứ giác EFGH là hình bình hành .

Chứng minh :

* Xét tam giác ABC, có :

E là trung điểm của AB (gt)

F là trung điểm của BC (gt)

$\Rightarrow EF$ là đường trung bình của tam giác ABC.

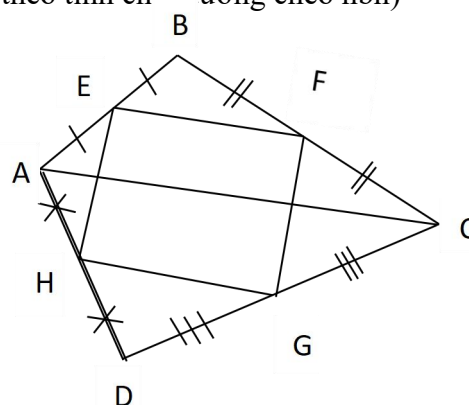
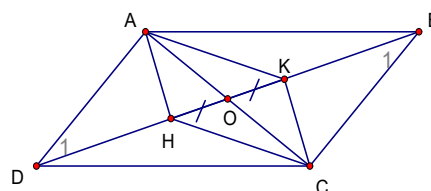
$\Rightarrow EF \parallel AC$ và $EF = \frac{1}{2} AC$ (1)

* Xét tam giác ACD, có :

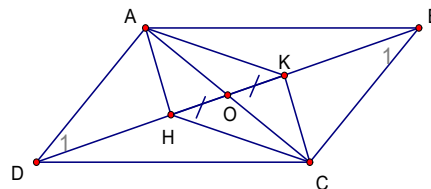
G là trung điểm của CD (gt)

H là trung điểm của DA (gt)

$\Rightarrow GH$ là đường trung bình của tam giác ACD.



	$\Rightarrow GH \parallel AC$ và $GH = \frac{1}{2} AC$ (2) Từ (1) & (2) suy ra: $EF \parallel GH$ và $EF = GH$ * Xét tứ giác EFHG, có : $EF \parallel GH$ và $EF = GH$ Vậy EFGH là hình bình hành. (dh3)
Hoạt động 3: Học sinh cần nhớ các kiến thức	1/ Học sinh cần nắm được định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết hình bình hành. 2/ Làm BT 47 SGK trang 93 Cho hình vẽ (h.72) trong đó ABCD là hình bình hành a/ Chứng minh rằng AHCK là hình bình hành b/ Gọi O là tung điểm của HK . Chứng minh rằng ba điểm A,O,C thẳng hàng



Trong quá trình học tập các em có thắc mắc, gặp trở ngại gì thì ghi ra để giáo viên giải đáp theo mẫu sau:

Trường:

Lớp:

Họ tên học sinh:

Môn học	Nội dung học tập	Câu hỏi của học sinh
Toán	Mục A: Phần B:	

Chúc các em học thật tốt

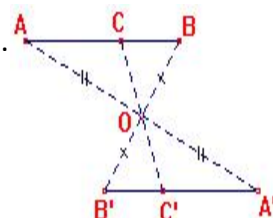
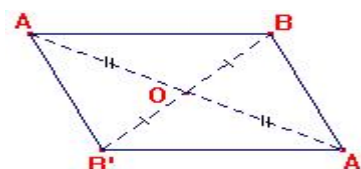
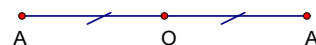
PHIẾU HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC MÔN TOÁN KHỐI 8

TUẦN 7 (từ 18/10 đến 23/10/2021)

Tiết 4:

ĐỐI XỨNG TÂM

HOẠT ĐỘNG	NỘI DUNG
Hoạt động 1: Đọc tài liệu và thực hiện các yêu cầu.	Học sinh đọc SGK toán 8 tập 1 từ trang 93 đến trang 96 và lưu ý các kiến thức sau: 1. Hai điểm đối xứng nhau qua một điểm * <u>Định nghĩa</u> (SGK trang 93) A và A' đối xứng nhau qua điểm O $\Leftrightarrow$ O là trung điểm của AA' * <u>Qui ước</u>: Điểm đối xứng với điểm O qua điểm O cũng chính là O. 2. Hai hình đối xứng qua một điểm * <u>Định nghĩa</u> Hai hình đối xứng nhau qua một điểm O nếu : mỗi điểm thuộc hình này đối xứng với một điểm thuộc hình kia qua điểm O và ngược lại. * <u>Bài tập</u> :Hãy vẽ hai điểm A và B lần lượt đối xứng với hai điểm A' và B' (trường hợp ba điểm A,B,O Không thẳng hàng) .Em có nhận xét gì về hai đoạn thẳng AB và A'B' đối với điểm O 3 . Hình có trục đối xứng * <u>Định nghĩa</u>: Điểm O gọi là tâm đối xứng của hình H nếu mỗi điểm đối xứng của một điểm thuộc hình H qua O cũng thuộc hình H. * <u>Định lý</u>: Giao điểm của hai đường chéo hình bình hành là tâm đối xứng của hình bình hành đó ?4 SGK trang 95 Hình 80 Các chữ cái N và S có tâm đối xứng , chữ cái E không có tâm đối xứng .Hãy tìm thêm vài chữ cái (kiểu chữ in hoa) có tâm đối xứng
Hoạt động 2: Kiểm tra, đánh giá quá trình tự học.	* <u>Bài tập</u> :Hãy vẽ hai điểm A và B lần lượt đối xứng với hai điểm A' và B' (trường hợp ba điểm A,B,O Không thẳng hàng) . <u>Nhận xét</u> hai đoạn thẳng AB và A'B' đối xứng nhau qua điểm O và $AB = A'B'$?4 SGK trang 95 Ví dụ các chữ cái (kiểu chữ in hoa) có tâm đối xứng là O , H
Hoạt động 3: Học sinh cần nhớ các kiến	- Học sinh cần nắm được định nghĩa hai điểm đối xứng qua một điểm, hai hình đối xứng qua một điểm, hình có tâm đối xứng. - Làm bài tập 53 sgk trang 96.



thức	
------	--

Trong quá trình học tập các em có thắc mắc, gặp trở ngại gì thì ghi ra để giáo viên giải đáp theo mẫu sau:

Trường:

Lớp:

Họ tên học sinh:

Môn học	Nội dung học tập	Câu hỏi của học sinh
Toán	Mục A: Phần B:	

Chúc các em học thật tốt