

PHIẾU HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC MÔN TOÁN KHỐI 8**TUẦN 5 (từ 04/10 đến 09/10/2021)****Tiết 1: PHÂN TÍCH ĐA THỨC THÀNH NHÂN TỬ BẰNG PHƯƠNG PHÁP ĐẶT NHÂN TỬ CHUNG**

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 18 đến trang 19 và lưu ý các kiến thức sau: Phân tích đa thức thành nhân tử (hay thừa số) là biến đổi đa thức đó thành một tích của những đa thức. Phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử bằng phương pháp đặt nhân tử chung: Nhân tử chung là tích của hệ số và phần biến trong đó: - Hệ số : là UCLN của các hạng tử trong đa thức - Phần biến : chọn phần biến chung ở tất cả các hạng tử với lũy thừa nhỏ nhất 1. Ví dụ 1: Phân tích các đa thức sau thành nhân tử: a) $2x^2 - 4x$; b) $15x^3 - 5x^2 + 10x$; c) $10x(x - y) - 8y(y - x)$ Giải: (HS xem bài giải và trả lời các câu hỏi) a) $2x^2 - 4x$ (UCLN (2,4) = ?; phần biến chung của các hạng tử là ...?) $= 2x \cdot x - 2x \cdot 2$ $= 2x(x - 2)$ b) $15x^3 - 5x^2 + 10x$ (UCLN (15,5,10) = ?; phần biến chung của các hạng tử là ...?) $= 5x \cdot (3x^2 - x + 2)$ b) $10x(x - y) - 8y(y - x)$ $= 10x(x - y) + 8y(x - y)$ $= (x - y)(10x + 8y)$ $= 2(x - y)(5x + 4y)$

	<i>Chú ý: Nhiều khi để làm xuất hiện nhân tử chung ta cần đổi dấu các hạng tử (lưu ý sử dụng tính chất</i> $A = -(-A)$. 2. Áp dụng: ?1 Phân tích các đa thức sau thành nhân tử: a) $x^2 - x$ b) $5x^2(x - 2y) - 15x(x - 2y)$. c) $3(x - y) - 5x(y - x)$. ?2: Tìm x sao cho $3x^2 - 6x = 0$
Hoạt động 2: Kiểm tra, đánh giá quá trình tự học.	Hướng dẫn giải: ?1 Phân tích các đa thức sau thành nhân tử: a) $x^2 - x = x(x - 1)$ b) $5x^2(x - 2y) - 15x(x - 2y)$ $= 5x(x - 2y)(x - 3)$ c) $3(x - y) - 5x(y - x)$ $= 3(x - y) + 5x(x - y)$ $= (x - y)(3 + 5x)$?2: Tìm x sao cho $3x^2 - 6x = 0$ Ta có: $3x^2 - 6x = 0$ $3x(x - 2) = 0$ $\Rightarrow \begin{cases} 3x = 0 \\ x - 2 = 0 \end{cases} \Rightarrow x = 2$ Vậy $x = 0$; $x = 2$
Hoạt động 3:	- Học sinh cần nắm được khái niệm phân tích đa thức thành nhân tử - Phương pháp đặt nhân tử chung

Học sinh cần nhớ các kiến thức	- Làm bài tập 39, 40, 41a SGK trang 19
--------------------------------	--

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 5 (từ 04/10 đến 09/10/2021)

Tiết 2: PHÂN TÍCH ĐA THỨC THÀNH NHÂN TỬ BẰNG PHƯƠNG PHÁP DÙNG HẰNG ĐẲNG THỨC

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 19 đến trang 21 và lưu ý các kiến thức sau: Những hằng đẳng thức đáng nhớ: $(A + B)^2 = A^2 + 2AB + B^2$ $(A - B)^2 = A^2 - 2AB + B^2$ $A^2 - B^2 = (A - B)(A + B)$ $(A + B)^3 = A^3 + 3A^2B + 3AB^2 + B^3$ $(A - B)^3 = A^3 - 3A^2B + 3AB^2 - B^3$ $A^3 + B^3 = (A + B)(A^2 - AB + B^2)$ $A^3 - B^3 = (A - B)(A^2 + AB + B^2)$ Ta có thể sử dụng các hằng đẳng thức trên để phân tích đa thức thành nhân tử 1.Ví dụ: Phân tích các đa thức sau thành nhân tử: a) $x^2 - 4x + 4$ dạng hằng đẳng thức $(A - B)^2 = A^2 - 2AB + B^2$ $= x^2 - 2.x.2 + 2^2 = (x - 2)^2$ b) $x^2 - 4$ dạng hằng đẳng thức $A^2 - B^2 = (A - B)(A + B)$ $= x^2 - 2^2$ $= (x - 2)(x + 2)$ c) $1 - 8x^3$ dạng hằng đẳng thức $A^3 - B^3 = (A - B)(A^2 + AB + B^2)$ $= (1 - 2x)(1 + 2x + 4x^2)$?1 Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

	a) $x^3 + 3x^2 + 3x + 1$ b) $(x+y)^2 - 9x^2$?2 Tính nhanh: $105^2 - 25$ 2. Áp dụng: Ví dụ: (SGK) Giải Ta có $(2n + 5)^2 - 25$ $= (2n + 5)^2 - 5^2$ $= (2n + 5 + 5)(2n + 5 - 5)$ $= 2n(2n + 10)$ $= 4n(n + 5)$ Do $4n(n + 5)$ chia hết cho 4 nên $(2n + 5)^2 - 25$ chia hết cho 4 với mọi số nguyên n. $= (x+y)^2 - (3x)^2$ $= [(x+y)+3x][(x+y)-3x]$ $= (4x+y)(y-2x)$
Hoạt động 2: Kiểm tra, đánh giá quá trình tự học.	Hướng dẫn giải: ?1 Phân tích các đa thức sau thành nhân tử: a) $x^3 + 3x^2 + 3x + 1 = (x + 1)^3$ b) $(x+y)^2 - 9x^2$ $= (x+y)^2 - (3x)^2$ $= [(x+y)+3x][(x+y)-3x]$ $= (4x+y)(y-2x)$?2

	$105^2 - 25$ $= 105^2 - 5^2$ $= (105 + 5)(105 - 5)$ $= 11\,000$
Hoạt động 3: Học sinh cần nhớ các kiến thức	- Học sinh cần vận dụng được các hằng đẳng thức để phân tích đa thức thành nhân tử - Làm bài tập 43, 45, 46 SGK trang 20 và 21

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:

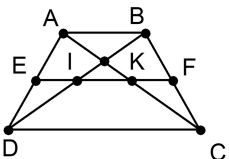
Môn học	Nội dung học tập	Câu hỏi của học sinh
Toán	Mục A: Phần B:	

Chúc các em học thật tốt

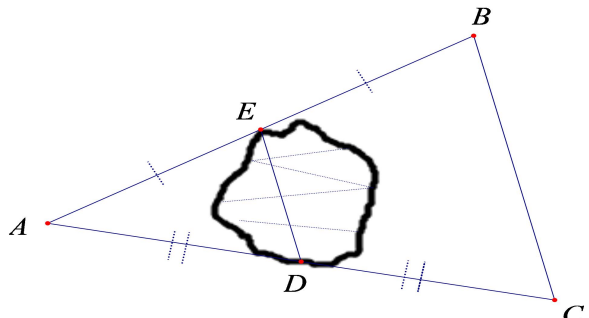
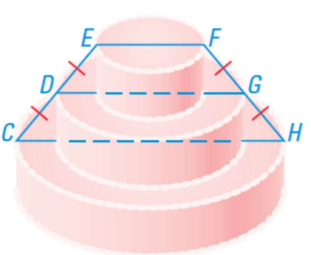
PHIẾU HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC MÔN TOÁN KHỐI 8

TUẦN 5 (từ 04/10 đến 09/10/2021)

Tiết 3: LUYỆN TẬP ĐƯỜNG TRUNG BÌNH CỦA TAM GIÁC, CỦA HÌNH THANG

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 76 đến trang 79 và lưu ý các kiến thức về - Đường trung bình của tam giác - Đường trung bình của hình thang <u>Bài tập: bài 28 SGK trang 80</u> GT: ABCD là hình thang($AB \parallel CD$); $AE = ED$, $BF = FC$ EF cắt BD ở I, cắt AC ở K; $AB = 6\text{cm}$, $CD = 10\text{cm}$ KL: a) cmr: $AK = KC$, $BI = ID$ b) Tính EI, KF, IK <u>Giải :</u>  a) Chứng minh: $AK = KC$, $BI = ID$ Xét hình thang ABCD $\begin{cases} E \text{ là trung điểm của } AD \\ F \text{ là trung điểm của } BC \end{cases}$ $\Rightarrow EF$ là đường trung bình của hình thang ABCD $\Rightarrow EF \parallel AB$ - Xét tam giác ABD ta có: E là trung điểm của AD (gt) $EI \parallel AB$ ($EF \parallel AB$)

	$\Rightarrow I$ là trung điểm của BD $\Rightarrow IB = ID$ - Xét tam giác ABC ta có: F là trung điểm của BC (gt) $KF \parallel AB$ (EF // AB) $\Rightarrow K$ là trung điểm của AC $\Rightarrow AK = KC$. b) Tính EI, KF, IK - Ta có: EF là đường trung bình của hình thang $ABCD$ (cmt) $\Rightarrow EF = \frac{AB+CD}{2} = \frac{6+10}{2} = 8\text{cm}$ - Xét tam giác ABD ta có: E là trung điểm của AD (gt) I là trung điểm của BD (cmt) $\Rightarrow EI$ là đường trung bình của tam giác ABD $\Rightarrow EI = \frac{AB}{2} = \frac{6}{2} = 3\text{cm}$ - Xét tam giác ABC ta có: F là trung điểm của BC (gt) K là trung điểm của AC (cmt) $\Rightarrow KF$ là đường trung bình của tam giác ABC $\Rightarrow KF = \frac{AB}{2} = \frac{6}{2} = 3\text{cm}$ - Ta lại có: $EI + IK + KF = EF$ $\Rightarrow 3 + IK + 3 = 8$ $\Rightarrow IK = 2\text{cm}$
Hoạt động 2: Kiểm	Hãy sử dụng kiến thức về đường trung bình của tam giác, của hình thang giải bài tập sau: Giữa hai điểm E, D là một hồ nước sâu. Biết E, D lần lượt là trung điểm của AB, AC (xem hình vẽ). Biết khoảng cách giữa B và C là 168m. Hỏi

tra, đánh giá quá trình tự học.	hai điểm D và E cách nhau bao nhiêu mét?  ĐS: $DE = 84m$
Hoạt động 3: Học sinh cần nhớ các kiến thức	- Học sinh cần nắm được đường trung bình của tam giác, của hình thang - Làm bài tập sau: Một người làm bánh kem sinh nhật có 3 tầng như hình vẽ. Biết tầng trên cùng có đường kính EF là 10cm, tầng thứ 2 có đường kính DG là 18cm. Hỏi tầng đáy CH sẽ có đường kính là bao nhiêu? 

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 5 (từ 04/10 đến 09/10/2021)

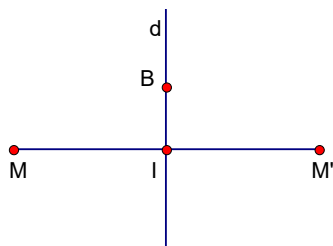
Tiết 4: ĐỐI XỨNG TRỤC

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 84 đến trang 87 và lưu ý các kiến thức sau:

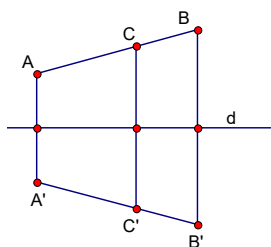
1. Hai điểm đối xứng nhau qua một đường thẳng



M và M' đối xứng nhau qua đường thẳng d $\Leftrightarrow$ d là đường trung trực của MM'

Qui ước: Nếu $B \in d$ thì điểm đối xứng B' của B qua d chính là B.

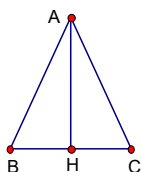
2. Hai hình đối xứng nhau qua một đường thẳng



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

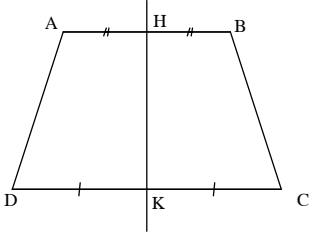
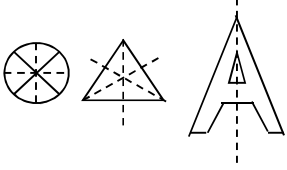
3. Hình có trục đối xứng

tam giác ABC cân tại A có AH là đường cao $\Rightarrow$ AH là trục đối xứng của tam giác



Định nghĩa: đường thẳng d được gọi là trục đối xứng của hình H nếu mỗi điểm đối xứng của một điểm thuộc hình H qua D cũng thuộc hình H.

Định lý: đường thẳng đi qua trung điểm hai đáy của hình thang cân là trục đối xứng của hình thang cân đó.

	
Hoạt động 2: Kiểm tra, đánh giá quá trình tự học.	Mỗi hình sau có bao nhiêu trục đối xứng? a) Chữ cái in hoa b) Tam giác đều c) Đường tròn tâm O 
Hoạt động 3: Học sinh cần nhớ các kiến thức	- Học sinh cần nắm được định nghĩa hai điểm đối xứng qua một đường thẳng, hai hình đối xứng qua một đường thẳng, hình có trục đối xứng. - Làm bài tập 36, 37 sgk trang 87.

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

