

## NỘI DUNG HỌC TẬP

MÔN: Toán KHỐI: 8

## PHÂN ĐẠI SỐ

**Tiết 11 : §8. PHÂN TÍCH ĐA THỨC THÀNH NHÂN TỬ**  
**BẰNG PHƯƠNG PHÁP NHÓM HẠNG TỬ**

HOẠT ĐỘNG	NỘI DUNG
<p><b>Hoạt động 1:</b>            Đọc tài liệu và thực hiện các yêu cầu.</p>	<p><b>1 . Ví dụ :</b></p> <p>a) <u>Ví dụ 1</u> : Phân tích đa thức sau thành nhân tử :</p> $x^2 - 3x + xy - 3y$ <p><b><u>Giải</u></b></p> <p><u>Cách 1</u> :</p> $\begin{aligned} &x^2 - 3x + xy - 3y \\ &= (x^2 - 3x) + (xy - 3y) \\ &= x(x - 3) + y(x - 3) \\ &= (x - 3)(x + y) \end{aligned}$ <p><u>Cách 2</u> :</p> $\begin{aligned} &x^2 - 3x + xy - 3y \\ &= (x^2 + xy) + (-3x - 3y) \\ &= (x^2 + xy) - (3x + 3y) \\ &= x(x + y) - 3(x + y) \\ &= (x + y)(x - 3) \end{aligned}$ <p>b) <u>Ví dụ 2</u> : Phân tích đa thức thành nhân tử :</p> $x^2 + 6x + 9 - y^2$ <p><b><u>Giải:</u></b></p> $\begin{aligned} x^2 + 6x + 9 - y^2 &= (x^2 + 6x + 9) - y^2 \\ &= (x + 3)^2 - y^2 \end{aligned}$

$$= (x + 3 + y) (x + 3 - y)$$

## 2. Áp dụng

\* Bài 1: Tính nhanh

$$\begin{aligned} & 15.64 + 25.100 + 36.15 + 60.100 \\ &= (15.64 + 36.15) + (25.100 + 60.100) \\ &= 15(64 + 36) + 100(25 + 60) \\ &= 15 \cdot 100 + 100 \cdot 85 \\ &= 100(15 + 85) \\ &= 10000 \end{aligned}$$

\*?2 An làm đúng, bạn Thái và bạn Hà chưa phân tích hết vì còn có thể phân tích tiếp được.

$$\begin{aligned} & * x^4 - 9x^3 + x^2 - 9x \\ &= x(x^3 - 9x^2 + x - 9) = x[(x^3 + x) - (9x^2 + 9)] \\ &= x[x(x^2 + 1) - 9(x^2 + 1)] = x(x^2 + 1)(x - 9) \end{aligned}$$

$$* (x - 9)(x^3 + x) = (x - 9) \cdot x \cdot (x^2 + 1)$$

### Bài 50/23 SGK

$$a) x(x - 2) + x - 2 = 0$$

$$(x - 2)(x + 1) = 0$$

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

$$x = 2 \text{ hoặc } x = -1$$

$$b) 5x(x - 3) - x + 3 = 0$$

$$(x - 3)(5x - 1) = 0$$

$$x - 3 = 0 \text{ hay } 5x - 1 = 0$$

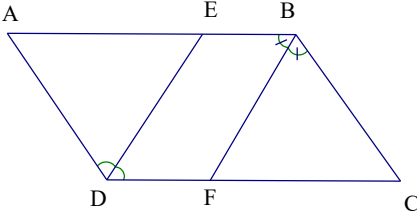
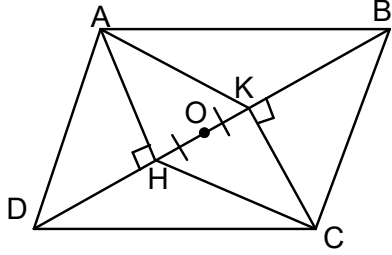
	$x = 3$ hoặc $x = \frac{1}{5}$
<b>Hoạt động 2:</b> Kiểm tra, đánh giá quá trình tự học.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Học sinh tìm hiểu các dạng toán đã được trình bày trong hoạt động 1, để hoàn thành hai bài tập sau: Làm bài tập 47 ; 48 , 49 ; 50 (b) tr 22 – 23 SGK</li> </ul>
Hoạt động 3: Học sinh cần nhớ các kiến thức	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Học sinh phải nắm vững cách pt thành nhân tử bằng cách đặt nhóm các hạng tử</li> <li>- và ứng dụng làm bài tập</li> </ul>

## Tiết 12 : LUYỆN TẬP

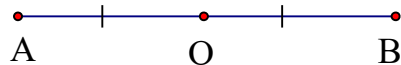
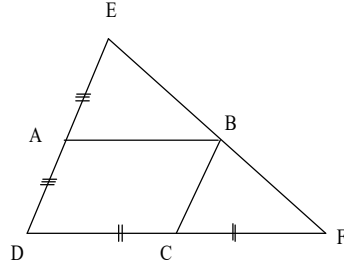
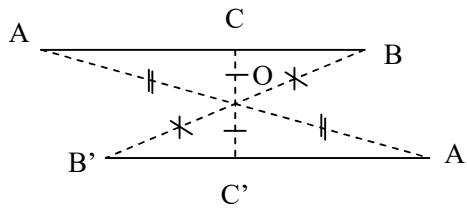
HOẠT ĐỘNG	NỘI DUNG
<b>Hoạt động 1:</b> Đọc tài liệu và thực hiện các yêu cầu.	<p><b>* Bài 1: Phân tích đa thức thành nhân tử</b></p> <p>a/ <math>12x^2y - 18xy^2 - 30y^2 = 6y(2x^2 - 3xy - 5y)</math></p> <p>b/ <math>5(x - y) - y(x - y) = (x - y)(5 - y)</math></p> <p>c/ <math>y(x - z) + 7(z - x) = y(x - z) - 7(x - z) = (x - z)(y - 7)</math></p> <p>d/ <math>27x^2(y - 1) - 9x^3(1 - y)</math>  <math>= 27x^2(y - 1) + 9x^3(y - 1) = 9x^2(y - 1)(3 + x)</math></p> <p><b>* Bài 2 : Phân tích đa thức thành nhân tử</b></p> <p>a/ <math>(7x - 4)^2 - (2x + 1)^2</math>  <math>= [(7x - 4) - (2x + 1)][(7x - 4) + (2x + 1)]</math>  <math>= (7x - 4 - 2x - 1)(7x - 4 + 2x + 1)</math>  <math>= (5x - 5)(9x - 3)</math>  <math>= 15(x - 1)(3x - 1)</math></p> <p>b/ <math>125 - x^6 = 5^3 - (x^2)^3</math>  <math>= (5 - x^2)(25 + 5x^2 + x^4)</math></p>

	$c/ x^2 - 6x - y^2 + 9$ $= (x^2 - 6x + 9) - y^2$ $= (x - 3)^2 - y^2$ $= (x - 3 - y)(x - 3 + y)$ <p><b>* Bài 3 : Tìm x , biết</b></p> <p>a/ <math>(x + 1)^2 = x + 1</math></p> $(x + 1)^2 - (x + 1) = 0$ $(x + 1)(x + 1 - 1) = 0$ $x(x + 1) = 0$ $x = 0 \text{ hay } x + 1 = 0$ $x = 0 \text{ Hay } x = -1$ <p>b/ <math>4x^2 - 12x = -9</math></p> $4x^2 - 12x + 9 = 0$ $(2x - 3)^2 = 0$ $2x - 3 = 0$ $x = 1,5$
<p><b>Hoạt động 2:</b> Kiểm tra, đánh giá quá trình tự học.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Học sinh tìm hiểu các nội dung được trình bày trong hoạt động 1,</li> <li>- ôn lại các bài tập</li> </ul>
<p><b>Hoạt động 3:</b> Học sinh cần nhớ các kiến thức</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Học sinh phải nắm vững cách pt thành nhân tử bằng các phương pháp</li> <li>- và ứng dụng làm bài tập</li> </ul>

**Tiết 11 LUYỆN TẬP HÌNH BÌNH HÀNH**

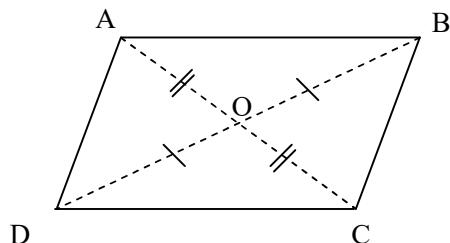
HOẠT ĐỘNG	NỘI DUNG
<p><b>Hoạt động 1:</b> Đọc tài liệu và thực hiện các yêu cầu.</p>	<p>* <b>Bài 45/ 92 SGK :</b> Cho hình bình hành ABCD (AB &gt; BC). Tia phân giác của góc D cắt AB ở E, tia phân giác của góc B cắt CD ở F.</p> <p>a) Chứng minh rằng DE // BF</p> <p>b) Tứ giác DEBF là hình gì? Vì sao?</p>  <p>Giải</p> <p>a) Ta có: <math>\widehat{EDC} = \widehat{ABF} \left( = \frac{\widehat{B}}{2} = \frac{\widehat{D}}{2} \right)</math></p> <p>Mà: <math>\widehat{ABF} = \widehat{BFC}</math> (So le trong, AB // CD)</p> <p>Suy ra: <math>\widehat{EDF} = \widehat{BFC}</math></p> <p>Lại có: <math>\widehat{EDF}</math> và <math>\widehat{BFC}</math> ở vị trí đồng vị nên DE // BF</p> <p>b) Tứ giác DEBF có: DE // BF (cmt) BE // DF ( ABCD là hình bình hành)</p> <p>Suy ra DEBF là hình bình hành</p>
<p><b>Hoạt động 2:</b> Kiểm tra, đánh giá quá trình tự học.</p>	<p>* <b>Bài 47 tr 93 SGK :</b> Cho hình vẽ. Trong đó ABCD là hình bình hành</p> <p>a) Chứng minh rằng AHCK là hình bình hành</p> <p>b) Gọi O là trung điểm của HK. Chứng minh rằng ba điểm A, O, C thẳng hàng.</p> 
<p><b>Hoạt động 3:</b> Học sinh cần nhớ các kiến thức</p>	<p>- học thuộc tính chất và dấu hiệu nhận biết hình bình hành và cách vận dụng</p>

## Tiết 12 §8. ĐỐI XỨNG TÂM

HOẠT ĐỘNG	NỘI DUNG
<p><b>Hoạt động 1:</b> Đọc tài liệu và thực hiện các yêu cầu.</p>	<p><b>1. Hai điểm đối xứng qua một điểm:</b></p> <p>* <u>Định nghĩa:</u> SGK/93 <i>Hai điểm gọi là đối xứng với nhau qua điểm O nếu O là trung điểm của đoạn thẳng nối hai điểm đó.</i></p> <p>Điểm A và A' đối xứng với nhau qua O  <math>\Leftrightarrow OA = OA'</math></p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>* <u>Quy ước:</u> SGK/93 <i>Điểm đối xứng với điểm O qua điểm O cũng là điểm O.</i></p> <p><u>Bài 52/96 SGK:</u> Cho hình bình hành ABCD. Gọi E là điểm đối xứng với D qua điểm A, gọi F là điểm đối xứng với D qua C. Chứng minh rằng E đối xứng với điểm F qua điểm B.</p> <p><b><u>Giải</u></b></p> <p>AE // BC và AE = BC  <math>\Rightarrow</math> ACBE là hình bình hành  <math>\Rightarrow</math> BE // AC ; BE = AC (1)</p> <p>Tương tự :  BF // AC ; BF = AC (2)  Từ (1) và (2)  <math>\Rightarrow</math> E ; B ; F thẳng hàng  và BE = BF nên B là trung điểm của EF. Do đó E đối xứng với F qua B.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p><b>2. Hai hình đối xứng qua một điểm:</b></p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>a) <u>Định nghĩa:</u> SGK/94 <i>Hai hình gọi là đối xứng với nhau qua điểm O nếu mỗi điểm thuộc hình này đối xứng với một điểm thuộc hình kia qua điểm O và ngược lại.</i></p> <p>b) <u>Kết luận:</u></p>

Nếu hai đoạn thẳng (góc, tam giác) đối xứng với nhau qua một điểm thì chúng bằng nhau

3. **Hình có tâm đối xứng :**



Điểm  $O$  là tâm đối xứng của hình bình hành  $ABCD$

a) **Định nghĩa:** SGK/95

Điểm  $O$  gọi là tâm đối xứng của hình  $H$  nếu điểm đối xứng với mỗi điểm thuộc hình  $H$  qua điểm  $O$  cũng thuộc hình  $H$ . Trong trường hợp này, ta còn nói rằng hình  $H$  có tâm đối xứng  $O$ .

b) **Định lý :** SGK/95

**Giao điểm hai đường chéo của hình bình hành là tâm đối xứng của hình bình hành đó.**

**Hoạt động 2:**  
Kiểm tra,  
đánh giá quá  
trình tự học.

- hs tự học I và II

**Hoạt động 3:**  
Học sinh cần  
nhớ các kiến  
thức

nhớ định nghĩa hai điểm đối xứng qua một điểm