

Chương I: TỨ GIÁC
TỨ GIÁC

Tiết 1 :

I. MỤC TIÊU :

-  **Kiến thức :** Hiểu được định nghĩa tứ giác, tứ giác lồi, tổng các góc của tứ giác lồi .
-  **Kĩ năng :** HS biết vẽ , biết gọi tên các yếu tố, biết tính số đo các góc của một tứ giác lồi
-  **Thái độ :** Biết vận dụng các kiến thức trong bài vào tình huống thực tiễn

II. CHUẨN BỊ :

-  **GV :** Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu
-  **HS :** thước thẳng

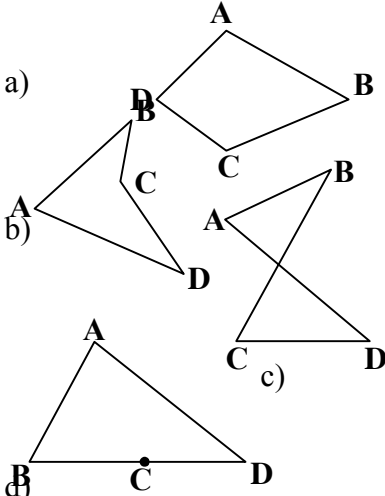
III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :

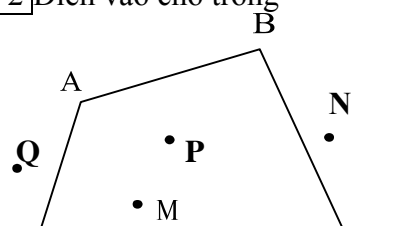
1. Tổ chức lớp : 1'

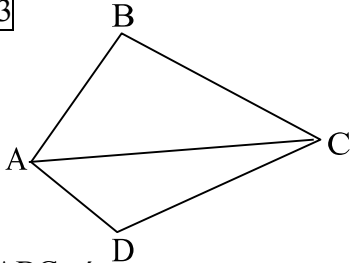
2. Kiểm tra bài cũ :

3. Bài mới :

-  **Giới thiệu bài :(1')** Học hết chương trình lớp 7 các em đã được biết những nội dung cơ bản về tam giác . Lên lớp 8 các em sẽ học tiếp về tứ giác , đa giác. Chương I của hình học 8 sẽ cho ta hiểu về các khái niệm, tính chất của khái niệm, cách nhận biết, nhận dạng hình với các nội dung sau : HS mở phần mục lục tr 135 SGK và đọc các nội dung học của chương I
-  **Tiến trình bài dạy :**

TL	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Kiến thức
16'	Hoạt động 1: Định nghĩa		
	GV : Đưa các hình a, b, c, d tr 64 SGK lên bảng (bảng phụ)  Trong mỗi hình trên gồm mấy đoạn thẳng ? đọc tên các đoạn thẳng ở mỗi hình. GV : Ở mỗi hình 1a, b, c đều gồm bốn đoạn thẳng AB, BC, CD, DA có đặc điểm gì ? GV : Mỗi hình 1a, b, c là một tứ	HS : Hình 1a, b, c gồm bốn đoạn thẳng AB, BC, CD, DA. (Kẻ theo một thứ tự xác định) HS : Ở mỗi hình 1a, b, c đều gồm bốn đoạn thẳng AB, BC, CD, DA khép kín, trong đó bất kì hai đoạn thẳng nào cũng không cùng nằm trên một đường thẳng HS trả lời định nghĩa tứ giác	1. Định nghĩa :

giác ABCD. Vậy tứ giác ABCD là hình được định nghĩa như thế nào ? GV : Đưa định nghĩa SGK lên bảng , nhắc lại . GV : Mỗi em hãy tự vẽ hai hình tứ giác vào vở và tự đặt tên. GV gọi một HS thực hiện trên bảng GV gọi HS khác nhận xét hình vẽ trên bảng . Từ định nghĩa tứ giác cho biết hình 1d có phải là tứ giác không ? vì sao ? GV : Giới thiệu : tứ giác ABCD còn được gọi tên là : tứ giác BCDA, BADC ... - Các điểm A, B, C, D gọi là các đỉnh . - Các đoạn thẳng AB, BC, CD, DA gọi là các cạnh. GV :Đọc tên một tứ giác bạn vừa vẽ trên bảng , chỉ ra các yếu tố đỉnh, cạnh của nó . GV : Yêu cầu HS trả lời ? 1 SGK GV : Giới thiệu : tứ giác ABCD ở hình 1a là tứ giác lồi. Vậy tứ giác lồi là tứ giác như thế nào ? GV nhấn mạnh định nghĩa tứ giác lồi và nêu chú ý tr 65 SGK GV cho HS làm ? 2 SGK Đưa đề bài lên bảng bằng bảng phụ GV có thể nêu chậm các định nghĩa sau nhưng không yêu cầu HS học thuộc mà chỉ cần yêu cầu HS hiểu và nhận biết được. -Hai đỉnh cùng thuộc một cạnh gọi là hai đỉnh kề nhau.	như SGK Một HS lên bảng vẽ , HS cả lớp vẽ vào vở HS : Hình 1d không phải là một tứ giác vì có hai đoạn thẳng BC và CD cùng nằm trên một đường thẳng HS : - Ở hình 1b có cạnh (chẳng hạn cạnh BC) mà tứ giác nằm trong cả hai nửa mặt phẳng có bờ là đường thẳng chứa cạnh đó - Ở hình 1c có cạnh (chẳng hạn cạnh AD) mà tứ giác nằm trong cả hai nửa mặt phẳng có bờ là đường thẳng chứa cạnh đó - Chỉ có tứ giác ở hình 1a luôn nằm trong một nửa mặt phẳng có bờ là đường thẳng chứa bất kì cạnh nào của tứ giác HS : Trả lời như SGK HS lần lượt đứng tại chỗ trả lời ? 2 SGK	<i>Tứ giác ABCD là hình gồm bốn thẳng AB, BC, CD, DA, trong đó bất kì hai đoạn thẳng nào cũng không cùng nằm trên một đường thẳng.</i> □ <i>Tứ giác lồi là tứ giác luôn nằm trong một nửa mặt phẳng có bờ là đường thẳng chứa bất kì cạnh nào của tứ giác.</i> ? 2 Điền vào chỗ trống  a) Hai đỉnh kề nhau : A và B ; B và C; C và D; D và A Hai đỉnh đối nhau : A và C ; B và D b) Đường chéo : AC và BD
--	--	--

	-Hai đỉnh không kề nhau gọi là hai đỉnh đối nhau -Hai cạnh cùng xuất phát tại một đỉnh gọi là hai cạnh kề nhau -Hai cạnh không kề nhau gọi là hai cạnh đối nhau		c) Hai cạnh kề nhau : AB và BC ; BC và CD ; CD và DA ; DA và AB Hai cạnh đối nhau : AB và CD ; AD và BC				
9'	Hoạt động 2: Tổng các góc của một tứ giác						
	GV : Tổng các góc trong một tam giác bằng bao nhiêu ? Vậy tổng các góc trong một tứ giác bằng bao nhiêu ? GV : Yêu cầu HS vẽ một tứ giác ABCD rồi tính : $\widehat{A} + \widehat{B} + \widehat{C} + \widehat{D} = ?$ GV : hướng dẫn vẽ đường chéo AD (hoặc BD) GV : Trong cách chứng minh này ta vẽ thêm một đường chéo của tứ giác , nhờ đó việc tính tổng các góc của tứ giác được đưa về tính tổng các góc của hai tam giác . GV : Qua bài tập hãy phát biểu định lý tổng các góc của tứ giác? Hãy nêu GT, KL của định lý	Một HS đứng tại chỗ trả lời một HS phát biểu định lý như SGK	2. Tổng các góc của một tứ giác ? 3  ΔABC có : $\widehat{A}_1 + \widehat{B} + \widehat{C}_1 = 180^0$ ΔADC có : $\widehat{A}_2 + \widehat{D} + \widehat{C}_2 = 180^0$ $\Rightarrow (\widehat{A}_1 + \widehat{A}_2) + \widehat{B} + (\widehat{C}_1 + \widehat{C}_2) + \widehat{D}$ $= 360^0$ Hay $\widehat{A} + \widehat{B} + \widehat{C} + \widehat{D} = 360^0$ Định lý : Tổng các góc của một tứ giác bằng 360^0 <table><tr><td>GT</td><td>Tứ giác ABCD</td></tr><tr><td>KL</td><td>$\widehat{A} + \widehat{B} + \widehat{C} + \widehat{D} = 360^0$</td></tr></table>	GT	Tứ giác ABCD	KL	$\widehat{A} + \widehat{B} + \widehat{C} + \widehat{D} = 360^0$
GT	Tứ giác ABCD						
KL	$\widehat{A} + \widehat{B} + \widehat{C} + \widehat{D} = 360^0$						
15'	Hoạt động 3: Củng Cố						
	GV : Đưa đề bài 1 tr 66 SGK lên bảng (bảng phụ) Gọi lần lượt các HS trả lời GV : Đưa đề bài 2 tr 66 SGK lên bảng Gọi HS lên bảng làm từng câu	HS trả lời miệng , mỗi HS trả lời một phần Bài 1 SGK Hình 5 a) $x = 360^0 - (110^0 + 120^0 + 80^0) = 50^0$ b) $x = 360^0 - (90^0 + 90^0 + 90^0) = 90^0$ c) $x = 360^0 - (90^0 + 90^0 + 65^0) = 115^0$ d) $x = 360^0 - (75^0 + 120^0 + 90^0) = 75^0$ Hình 6 a) $x = \frac{360^0 - (65^0 + 95^0)}{2}$ $= 100^0$ e) $10x = 360^0$ $x = 36^0$ <u>Bài 2 SGK</u> Hình 7					

		a) Góc trong còn lại là : $\widehat{D} = 360^0 - (75^0 + 90^0 + 120^0) = 75^0$ $\widehat{A}_1 = 105^0$; $\widehat{B}_1 = 90^0$; $\widehat{C}_1 = 60^0$; $\widehat{D}_1 = 105^0$ b) $\widehat{A}_1 + \widehat{B}_1 + \widehat{C}_1 + \widehat{D}_1 = 360^0$ c) Tổng các góc ngoài của một tứ giác bằng 360^0 (tại mỗi đỉnh của tứ giác chỉ lấy một góc ngoài)	
--	--	---	--

1. Dặn dò HS :1'

-  Học thuộc các định nghĩa, định lý trong bài
-  Chứng minh được định lý tổng các góc của một tứ giác
-  Bài tập về nhà 4 tr 66 SGK
-  Bài tập 2, 9 tr 61 SGK
-  Đọc bài có thể em chưa biết giới thiệu về tứ giác Long Xuyên

I. MỤC TIÊU :

- ✚ Kiến thức : HS nắm được định nghĩa hình thang, hình thang vuông, các yếu tố của hình thang
- ✚ Kỹ năng : HS biết cách chứng minh một tứ giác là hình thang , hình thang vuông . Biết vẽ hình thang, hình thang vuông, biết tính số đo các góc của hình thang, hình thang vuông, biết sử dụng dụng cụ để kiểm tra một tứ giác là hình thang.
- ✚ Tư duy : Linh hoạt trong nhận dạng hình thang.

II. CHUẨN BỊ :

- ✚ GV : Thước thẳng, bảng phụ, êke, bút dạ.
- ✚ HS : Thước thẳng, bảng phụ, êke, bút dạ.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :

1. Tổ chức lớp : 1'

2. Kiểm tra bài cũ : 7'

HS1 : - Nêu định nghĩa tứ giác ABCD, tứ giác lồi như SGK

- Vẽ tứ giác lồi ABCD, chỉ ra các yếu tố của nó : đỉnh, cạnh, góc, đường chéo

HS2 : - Phát biểu định lý về tổng các góc của một tứ giác

- Cho hình vẽ :

a) Vì sao $AB \parallel DC$?

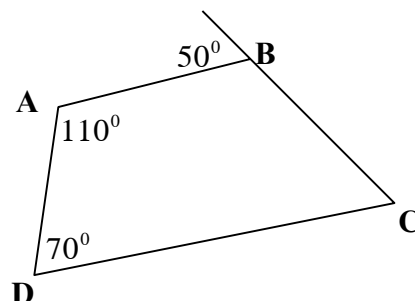
b) Tính số đo góc C ?

Giải :

a) $AB \parallel DC$ (vì góc A và D ở vị trí trong cùng phía mà $\hat{A} + \hat{D} = 108^\circ$)

b) Có $AB \parallel CD$

$\Rightarrow \hat{C} = \hat{B} = 50^\circ$ (hai góc đồng vị)

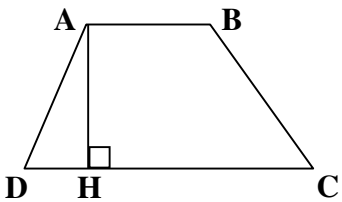


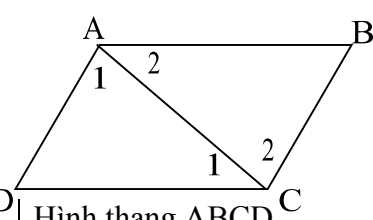
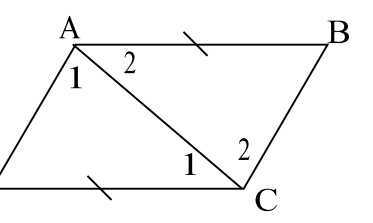
3. Bài mới :

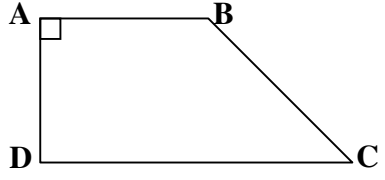
✚ **Giới thiệu bài :**

GV (đvđ): Tứ giác ABCD có $AB \parallel CD$ nên gọi là hình thang . Vậy thế nào là hình thang, chúng ta sẽ được biết qua bài học hôm nay.

✚ **Tiến trình bài dạy :**

TL	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Kiến thức
18'	Hoạt động 1: Định nghĩa		
	GV Yêu cầu HS xem tr 69 SGK, gọi một HS đọc định nghĩa hình thang GV vẽ hình thang (vừa vẽ vừa hướng dẫn HS cách vẽ, dùng thước thẳng và êke) GV : Giới thiệu các yếu tố của hình thang : cạnh đáy, đáy lớn, đáy nhỏ, đường cao. GV yêu cầu HS đọc ? 1 SGK Đưa đề bài lên bảng phụ GV có nhận xét gì về hai góc kề một cạnh bên của hình thang ?	Một HS đọc định nghĩa hình thang trong SGK HS cả lớp vẽ hình vào vở Một HS trả lời miệng , các HS khác nhận xét HS : Hai góc kề một cạnh bên bù nhau.	1. Định nghĩa :  ABDC là hình thang $\Leftrightarrow AB \parallel CD$ AB và CD là cạnh đáy BC và AD là cạnh bên Đoạn thẳng AH là một đường cao ? 1 Hình 15 SGK a) Tứ giác ABCD là hình thang vì có $BC \parallel AD$ (do hai góc ở vị trí so le trong bằng nhau) b) EFGH là hình thang vì $FG \parallel HE$ (do có hai góc trong cùng phía bù nhau)

GV yêu cầu HS làm ? 2 SGK theo nhóm Nửa lớp làm phần a, nửa lớp làm phần b GV yêu cầu HS vẽ hình và viết GT, KL của từng phần GV kiểm tra kết quả của vài nhóm , cho HS nhận xét , bổ sung	HS hoạt động theo nhóm HS nhận xét.	c) IMKN không phải là hình thang ? 2 a)  <table style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 15%;">GT</td><td>Hình thang ABCD ($AB \parallel CD$) ; $AD \parallel BC$</td></tr> <tr> <td>KL</td><td>$AD = BC$; $AB = CD$</td></tr> </table> CM: Nối AC Xét $\triangle ABC$ và $\triangle CDA$ có : $\hat{A}_1 = \hat{C}_2$ (hai góc sole trong của $AD \parallel BC$) AC là cạnh chung $\hat{A}_2 = \hat{C}_1$ (hai góc sole trong của $AB \parallel CD$) Nên $\triangle ABC = \triangle CDA$ (g-c-g) $\Rightarrow AB = CD$; $BC = AD$ b)  <table style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 15%;">GT</td><td>Hình thang ABCD ($AB \parallel CD$) ; $AB = CD$</td></tr> <tr> <td>KL</td><td>$AD \parallel BC$; $AD = BC$</td></tr> </table> CM: Nối AC Xét $\triangle ABC$ và $\triangle CDA$ có : $AB = CD$ (gt) $\hat{A}_2 = \hat{C}_1$ (hai góc sole trong của $AB \parallel CD$) AC là cạnh chung Nên $\triangle ABC = \triangle CDA$ (c-g-c) $\Rightarrow AD = BC$ và $\hat{A}_1 = \hat{C}_2$ $\Rightarrow AD \parallel BC$ (có hai góc sole trong bằng nhau)	GT	Hình thang ABCD ($AB \parallel CD$) ; $AD \parallel BC$	KL	$AD = BC$; $AB = CD$	GT	Hình thang ABCD ($AB \parallel CD$) ; $AB = CD$	KL	$AD \parallel BC$; $AD = BC$
GT	Hình thang ABCD ($AB \parallel CD$) ; $AD \parallel BC$									
KL	$AD = BC$; $AB = CD$									
GT	Hình thang ABCD ($AB \parallel CD$) ; $AB = CD$									
KL	$AD \parallel BC$; $AD = BC$									
GV Từ kết quả của ? 2 em rút ra nhận xét gì ? Hãy điền tiếp vào chỗ trống (...) để được câu đúng - Nếu một hình thang có hai cạnh bên song song thì - Nếu một hình thang có hai cạnh đáy bằng nhau thì GV yêu cầu HS nhắc lại nhận xét tr 70 SGK	HS lần lược điền vào chỗ trống ... hai cạnh bên bằng nhau, hai cạnh đáy bằng nhau hai cạnh bên song song và bằng nhau	Nhận xét : (SGK)								

	GV : Nhận xét này chúng ta cần ghi nhớ để áp dụng làm bài tập, thực hiện các phép chứng minh sau này		
7'	Hoạt động 2: Hình thang vuông		
	GV cho HS quan sát hình 18 SGK tr 70 với $AB \parallel CD$ và $\hat{A} = 90^\circ$ Hãy tính góc D GV : giới thiệu Hình thang ABCD được gọi là hình thang vuông . Vậy thế nào là một hình thang vuông ?	Hs quan sát hình 18 SGK rồi trả lời định nghĩa hình thang vuông	2. Hình thang vuông  Hình thang ABCD có $AB \parallel CD$ và $\hat{A} = 90^\circ \Rightarrow$ ABCD là hình thang vuông Định nghĩa : (SGK)
10'	Hoạt động 3: Củng cố		
	GV cho HS làm bài 6 tr 70 trong 3 phút GV gợi ý : Vẽ thêm một đường thẳng vuông góc với cạnh có thể là hình thang rồi dùng êke kiểm tra cạnh đối của nó có vuông góc với đường thẳng đó không GV đưa bài 7 tr 71 SGK lên bảng phụ Yêu cầu HS quan sát hình trong SGK Gọi lần lượt ba HS trả lời miệng GV đưa bài 8 SGK lên bảng , yêu cầu HS đọc đề bài Có $\hat{A} - \hat{D} = 20^\circ$ ngoài ra góc A và D còn có quan hệ như thế nào nữa ? Hãy tính $\hat{A}$; $\hat{D}$? Tương tự hãy tính góc $\hat{B}$; $\hat{C}$	Một HS đứng tại chỗ trả lời HS làm bài nháp, rồi trả lời miệng HS đọc đề bài 8 HS : $\hat{A} + \hat{D} = 180^\circ$ Một HS lên bảng trình bày	Bài 6 SGK Tứ giác ABCD và tứ giác MNIK là hình thang Tứ giác EFGH không là hình thang Bài 7 SGK Hình 21 a $x + 80^\circ = 180^\circ$ $\Rightarrow x = 180^\circ - 80^\circ = 100^\circ$ $y + 40^\circ = 180^\circ$ $\Rightarrow y = 180^\circ - 40^\circ = 140^\circ$ Hình 21b $x = 70^\circ$; $y = 50^\circ$ Hình 21c $x = 90^\circ$; $y = 115^\circ$ Bài 8 SGK Có $\hat{A} - \hat{D} = 20^\circ$ Mà $\hat{A} + \hat{D} = 180^\circ$ $\Rightarrow 2\hat{A} = 200^\circ \Rightarrow \hat{A} = 100^\circ$ $\Rightarrow \hat{D} = 180^\circ - 100^\circ = 80^\circ$ Có $\hat{B} = 2\hat{C}$ mà $\hat{B} + \hat{C} = 180^\circ$ $\Rightarrow 3\hat{C} = 180^\circ \Rightarrow \hat{C} = 60^\circ$ $\Rightarrow \hat{B} = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$

4. Dặn dò HS : 2'

- Nắm vững hình thang , hình thang vuông và các nhận xét
- Ôn tập định nghĩa và các tính chất của tam giác cân

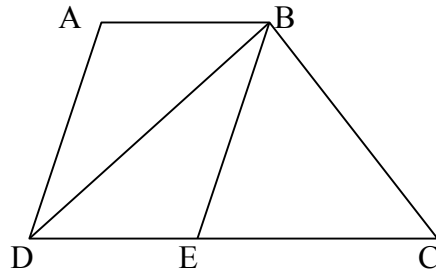
- ✚ Bài tập 9 tr 71 SGK
- ✚ Bài tập 11,12,16,19 tr 62 SBT

** Bài tập cho học sinh giỏi:*

Cho hình thang ABCD ($AB \parallel CD$) có $AB < CD$. Chứng minh rằng: $DC - AB < AD + BC$

Gợi ý:

Điều phải chứng minh gợi cho ta nghĩ đến “bất đẳng thức trong tam giác”. Thử tìm một tam giác có các cạnh bằng AD , BC , $DC - AB$. Từ B vẽ đường thẳng song song với AD cắt DC tại E . tam giác BEC là tam giác thỏa mãn điều kiện trên.



I. MỤC TIÊU :

- Kiến thức** : HS hiểu định nghĩa, các tính chất, dấu hiệu nhận biết hình thang cân
- Kĩ năng** : HS biết vẽ hình thang cân, biết sử dụng định nghĩa và tính chất của hình thang cân trong tính toán và chứng minh. Biết chứng minh một tứ giác là hình thang cân.
- Thái độ** : Rèn luyện tính chính xác và cách lập luận chứng minh hình học.

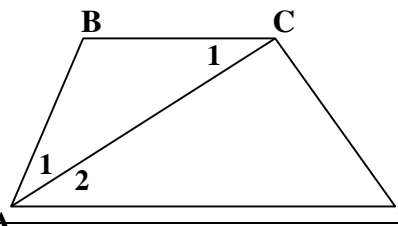
II. CHUẨN BỊ :

- GV** : SGK, bảng phụ, giấy kẻ ô vuông, thước đo góc
- HS** : SGK, bút dạ, HS ôn tập các kiến thức về tam giác cân

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :

1. Tổ chức lớp : 1'

2. Kiểm tra bài cũ : 7'

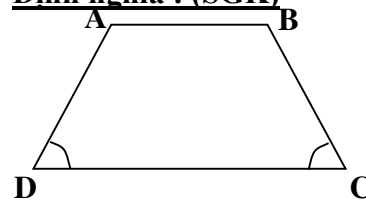
ĐT	Câu hỏi	Đáp án	Điểm
TB	HS1 : - Nêu định nghĩa hình thang, hình thang vuông - Nêu nhận xét về hình thang có hai cạnh bên song song, hình thang có hai cạnh đáy song song và bằng nhau.	- Nêu đúng định nghĩa hình thang, hình thang vuông như SGK - Nêu đúng nhận xét về hình thang có hai cạnh bên song song, hình thang có hai cạnh đáy song song và bằng nhau.	5 đ 5 đ
Khá	HS2 : - Chữa bài tập số 9 tr 71 SGK - Nêu định nghĩa tam giác cân, tính chất về góc của tam giác cân. 	Có $AB = AD$ (gt) $\Rightarrow \triangle ABD$ cân tại A $\Rightarrow \hat{A}_1 = \hat{C}_1$ Mà $\hat{A}_1 = \hat{A}_2$ (gt) $\Rightarrow \hat{C}_1 = \hat{A}_2$. Suy ra $BC \parallel AD$ Vậy ABCD là hình thang + Nêu đúng định nghĩa tam giác cân, tính chất về góc của tam giác cân	6 đ 4 đ

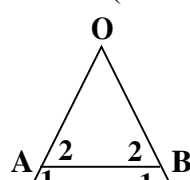
3. Bài mới :

Giới thiệu bài :

GV (đvđ): Trong hình thang có một dạng hình thang thường gặp, đó là hình thang cân, bài học hôm nay chúng ta sẽ biết được.

Tiến trình bài dạy :

TL	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Kiến thức
12'	Hoạt động 1: Định nghĩa		
	GV : Cho HS quan sát hình 23 tr 72 SGK rồi trả lời : Hình thang ABCD ($AB \parallel CD$) có gì đặc biệt ? GV giới thiệu Hình thang trên hình 23 SGK là một hình thang cân Vậy thế nào là một hình thang cân ? GV : Nhấn mạnh : - Hình thang - Hai góc kề một đáy bằng nhau (chú ý từ kề một đáy) Hướng dẫn HS vẽ hình thang cân dựa vào định nghĩa. Tứ giác ABCD là hình thang cân khi nào ?	HS : Hình thang ABCD ($AB \parallel CD$) có : $\hat{C} = \hat{D}$ HS : Nêu định nghĩa hình thang cân như SGK HS : Vẽ hình vào vở HS : $AB \parallel CD$ và $\hat{C} = \hat{D}$	1. Định nghĩa : (SGK)  Tứ giác ABCD là hình thang cân $\Leftrightarrow \begin{cases} AB \parallel CD \\ \hat{A} = \hat{B} \text{ hoặc } \hat{C} = \hat{D} \end{cases}$

	Nếu ABCD là hình thang cân thì ta có thể kết luận gì về các góc của hình thang cân ? Cho HS đọc chú ý tr72 SGK Nhắc HS nhớ để vận dụng giải bài tập Đưa ? 2 SGK lên bảng phụ Gọi lần lượt ba HS , mỗi HS trả lời một ý , cả lớp theo dõi nhận xét. GV ngoài tính chất về góc hình thang cân còn có tính chất gì về cạnh ?	hoặc $\widehat{A} = \widehat{B}$ HS : $\widehat{A} = \widehat{B} ; \widehat{C} = \widehat{D}$ $\widehat{A} + \widehat{D} = 180^0$ $\widehat{B} + \widehat{C} = 180^0$ HS đọc chú ý SGK HS lần lượt trả lời ? 2 SGK	? 2 Cho hình 24 SGK a) Các hình thang cân : ABCD , IKMN, PQST b) Các góc còn lại : $\widehat{D} = 100^0 ; \widehat{I} = 110^0 ; \widehat{N} = 70^0$ $\widehat{S} = 90^0$ c) Hai góc đối của hình thang cân bù nhau				
14'	Hoạt động 2: Tính chất						
	Cho HS đo độ dài hai cạnh bên của hình thang cân. Em có nhận xét gì về hai cạnh bên của hình thang cân ? Đó chính là nội dung của định lý 1 tr 72 SGK Yêu cầu HS vẽ hình minh họa và viết GT, KL của định lý GV gợi ý chứng minh Gọi O là giao điểm của AD và BC Hãy chứng minh $OD = OC$ và $OA = OB$ GV ngoài ra ta còn trường hợp không có giao điểm O : đó là trường hợp $AD \parallel BC$ Ở trường hợp 1, chứng minh $AD = BC$ bằng cách xét chúng là hiệu của hai cặp đoạn thẳng bằng nhau.	HS thực hiện đo rồi rút ra nhận xét . HS : Hai cạnh bên của hình thang cân bằng nhau HS vẽ hình và ghi GT, KL của định lý. Một HS chứng minh định lý	2. <u>Tính chất :</u> Định lý : Trong hình thang cân, hai cạnh bên bằng nhau . <table><tr><td>GT</td><td>ABCD là hình thang cân, $AB \parallel CD$</td></tr><tr><td>KL</td><td>$AD = BC$</td></tr></table> Chứng minh : xét hai trường hợp : a) AD cắt BC ở O ($AB < CD$)  ABCD là hình thang cân nên $\widehat{D} = \widehat{C}$ và $\widehat{A}_1 = \widehat{B}_1$ Ta có $\widehat{D} = \widehat{C}$ nên $\triangle ODC$ cân do đó $OD = OC$ (1) Ta có $\widehat{A}_1 = \widehat{B}_1$ nên $\triangle OAB$ cân do	GT	ABCD là hình thang cân, $AB \parallel CD$	KL	$AD = BC$
GT	ABCD là hình thang cân, $AB \parallel CD$						
KL	$AD = BC$						

	Ở trường hợp 2 , chứng minh $AD = BC$ bằng cách áp dụng nhận xét về hình thang có hai cạnh bên song song. Hình thang có hai cạnh bên bằng nhau có phải là hình thang cân không ? Cho HS đọc chú ý SGK tr 73 GV cho HS làm bài tập : Hãy chọn câu đúng ,sai a) Trong hình thang cân, hai cạnh bên bằng nhau. b) Hình thang có hai cạnh bằng nhau là hình thang cân. GV : Lưu ý định lý 1 không có định lý đảo GV : Hai đường chéo của hình thang cân có tính chất gì ? Hãy vẽ đường chéo của hình thang cân $ABCD$, dùng thước đo, nêu nhận xét GV : giới thiệu định lý 2. Hãy nêu GT, KL của định lý 2 GV : Hãy chứng minh $AC = BD$ GV : Yêu cầu HS nhắc lại các tính chất của hình thang cân.	HS đọc chú ý SGK HS trả lời miệng a) Đúng b) Sai HS : Đo và nhận xét : hai đường chéo của hình thang cân bằng nhau. HS trả lời miệng	đó $OA = OB$ (2) Từ (1) và (2) suy ra $OD - OA = OC - OB$ Vậy $AD = BC$ b) $AD \parallel BC$. Khi đó $AD = BC$ (hình thang có hai cạnh bên song song thì hai cạnh bên bằng nhau) Định lý 2 : <i>Trong hình thang cân hai đường chéo bằng nhau</i> <table><tr><td>GT</td><td>$ABCD$ là hình thang cân, ($AB \parallel CD$)</td></tr><tr><td>KL</td><td>$AC = BD$</td></tr></table> Chứng minh : $\triangle ADC$ và $\triangle BCD$ có : CD là cạnh chung $\widehat{ADC} = \widehat{BCD}$ (định nghĩa hình thang cân) $AD = BC$ (cạnh bên của hình thang cân) Do đó : $\triangle ADC = \triangle BCD$ (g-c-g) Suy ra : $AC = BD$	GT	$ABCD$ là hình thang cân, ($AB \parallel CD$)	KL	$AC = BD$
GT	$ABCD$ là hình thang cân, ($AB \parallel CD$)						
KL	$AC = BD$						
5'	Hoạt động 3: Dấu hiệu nhận biết hình thang cân :						
	GV cho HS làm ? 3 SGK, làm việc theo nhóm trong 3 phút Từ dự đoán của HS qua thực hiện ? 3 GV đưa nội dung định lý 3 SGK lên bảng GV yêu cầu HS ghi GT, KL của định lý.	HS hoạt động nhóm HS nêu định lý 3 SGK	3. Dấu hiệu nhận biết hình thang cân : Định lý 3 : <i>Hình thang có hai đường chéo bằng nhau là hình thang cân.</i> <table><tr><td>GT</td><td>$ABCD$ là hình thang ($AB \parallel CD$) và $AC = BD$</td></tr><tr><td>KL</td><td>$ABCD$ là hình thang cân</td></tr></table>	GT	$ABCD$ là hình thang ($AB \parallel CD$) và $AC = BD$	KL	$ABCD$ là hình thang cân
GT	$ABCD$ là hình thang ($AB \parallel CD$) và $AC = BD$						
KL	$ABCD$ là hình thang cân						

	GV : Về nhà các em làm bài tập 18 là chứng minh định lý này. GV : Định lý 2 và 3 có quan hệ gì ? GV : Có những dấu hiệu nào để nhận biết hình thang cân ? GV : Dấu hiệu 1 dựa vào định nghĩa, dấu hiệu 2 dựa vào định lý 3.	HS : Đó là hai định lý thuận và đảo nhau HS nêu dấu hiệu nhận biết hình thang cân	CM : (BT8 SGK) Dấu hiệu nhận biết hình thang cân : (SGK tr 74)
4'	Hoạt động 4: Củng cố		
	Qua tiết học hôm nay chúng ta cần ghi nhớ những kiến thức gì ? Tứ giác ABCD (BC //AD) là hình thang cân cần thêm điều kiện gì ?	HS : Ta cần nhớ định nghĩa, tính chất , dấu hiệu nhận biết hình thang cân. HS : Tứ giác ABCD có BC // AD $\Rightarrow$ ABCD là hình thang có đáy là BC và AD. Hình thang ABCD là hình thang cân khi có : $\hat{A} = \hat{D}$ (hoặc $\hat{B} = \hat{C}$) hoặc $AC = BD$	

4. Dặn dò HS : 2'

 Học thuộc định nghĩa, tính chất và dấu hiệu nhận biết hình thang cân.

 Nắm cách vẽ hình thang cân, chứng minh được các định lý

Bài tập 11, 12, 13, 14, 16 , 17 18 tr 74 SGK

I. MỤC TIÊU :

- Kiến thức** : Khắc sâu các kiến thức về hình thang, hình thang cân (định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết)
- Kỹ năng** : Rèn kỹ năng phân tích đề bài , kỹ năng vẽ hình, kỹ năng suy luận, kỹ năng nhận dạng hình.
- Thái độ** : Rèn tính cẩn thận, chính xác.

II. CHUẨN BỊ :

- GV** : Thước thẳng, compa, phấn màu, bảng phụ, bút dạ.
- HS** : Thước thẳng, compa, bảng nhóm, bút dạ. Học thuộc định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết hình thang cân

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :

1. Tổ chức lớp : 1'

2. Kiểm tra bài cũ : 4'

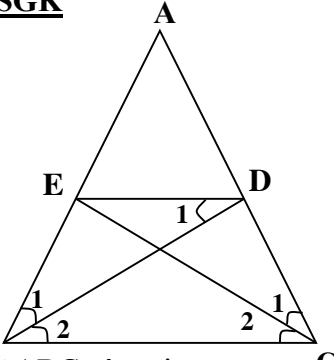
- HS: - Nêu định nghĩa và tính chất của hình thang cân như SGK
- Điền dấu 'X' vào ô thích hợp.

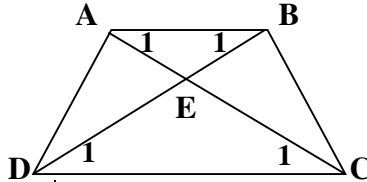
Nội dung	Đúng	Sai
1. Hình thang có hai đường chéo bằng nhau là hình thang cân	X	
2. Hình thang có hai cạnh bên bằng nhau là hình thang cân.		X

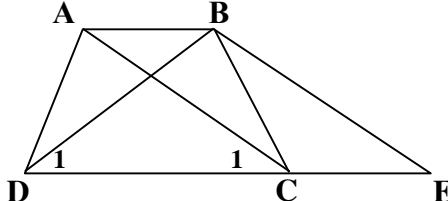
3. Bài mới :

Giới thiệu bài :
GV (đvđ): Các em đã học về hình thang và các tính chất . Hôm nay ta vận dụng các kiến thức này để giải một số bài tập.

Tiến trình bài dạy :

TL	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Kiến thức
38'	Hoạt động 1: LUYỆN TẬP		
	Cho HS đọc đề bài 16 tr 75 SGK. yêu cầu HS vẽ hình , ghi GT , KL Để chứng minh tứ giác BEDC là hình thang cân ta cần chứng minh gì ? Chứng minh $DE \parallel BC$ như thế nào ? Trong $\triangle ABC$ góc B có quan hệ như thế nào với góc A ? Còn góc AED có quan hệ như	Một HS đọc to đề bài HS cả lớp vẽ hình, Một HS tóm tắt dưới dạng GT, KL HS : Để chứng minh tứ giác BEDC là hình thang cân ta cần chứng minh $DE \parallel BC$ và $\widehat{B} = \widehat{C}$ HS : cần chứng minh $\widehat{ABC} = \widehat{AED}$ HS :	Bài 16 SGK  GT $\triangle ABC$ cân tại $\widehat{B}_1 = \widehat{B}_2$; $\widehat{C}_1 = \widehat{C}_2$ KL BEDC là hình thang cân có $BE = ED$ CM : Xét $\triangle ABD$ và $\triangle ACE$ có : $\widehat{A}$ chung $AB = AC$ (gt)

thế nào với góc A ? ΔABC là tam giác gì ? vì sao ? Hướng dẫn HS chứng minh BE = ED theo sơ đồ : BE = ED ↑ ΔBED cân tại E ↑ ∠B₁ = ∠D₂ Cho HS đọc đề bài 16 tr 75 SGK Yêu cầu HS vẽ hình, viết GT, KL Để chứng minh hình thang ABCD là hình thang cân ta cần chứng minh thêm điều kiện gì ? Hãy chứng minh AC = BD Trong bài toán trên để chứng minh ABCD là hình thang cân ta chứng minh ABCD là hình thang có hai đường chéo bằng nhau Yêu cầu HS đọc đề bài 18 SGK, vẽ hình và ghi GT, KL.	$\widehat{ABC} = \widehat{ACB} = \frac{180^0 - \widehat{A}}{2}$ Một HS chứng minh AD = AE HS lần lượt trả lời các câu hỏi Một HS trình bày miệng Một HS đọc đề bài trước lớp, HS cả lớp vẽ hình và ghi GT, KL HS : Ta nằ chứng minh AC = BD Một HS trình bày miệng, một HS khác lên bảng trình bày	$\widehat{B}_1 = \widehat{C}_1$ (vì $\widehat{B}_1 = \frac{1}{2}\widehat{B}$; $\widehat{C}_1 = \frac{1}{2}\widehat{C}$ và $\widehat{B} = \widehat{C}$) Nên ΔABD = ΔACE (g-c-g) ⇒ AD = AE ⇒ ΔAED cân tại A ⇒ $\widehat{AED} = \frac{180^0 - \widehat{A}}{2}$ (1) Lại có ΔABC cân tại A ⇒ $\widehat{ABC} = \frac{180^0 - \widehat{A}}{2}$ (2) Từ (1) và (2) suy ra : $\widehat{ABC} = \widehat{AED}$ ⇒ ED // BC (có hai góc ở vị trí đồng vị bằng nhau) Hình thang BEDC có $\widehat{B} = \widehat{C}$ nên là hình thang cân. Có ED // BC ⇒ $\widehat{B}_2 = \widehat{D}_2$ (sole trong) Mà $\widehat{B}_1 = \widehat{B}_2$ (gt) ⇒ $\widehat{B}_1 = \widehat{D}_2$ ⇒ ΔBED cân tại E ⇒ BE = ED <u>Bài 16 SGK</u>  GT Hình thang ABCD (AB // CD) $\widehat{ACD} = \widehat{BDC}$ KL ABCD là hình thang cân <u>CM:</u> Gọi E là giao điểm của AC và BD ΔECD có $\widehat{C}_1 = \widehat{D}_1$ nên là tam giác cân, suy ra : EB = EC (1) ΔEAB có $\widehat{A}_1 = \widehat{B}_1$ (do $\widehat{A}_1 = \widehat{C}_1$ và $\widehat{B}_1 = \widehat{D}_1$) nên là tam giác cân , suy ra : EA = EB (2) Từ (1) và (2) suy ra : AC = BD. Hình thang ABCD có hai đường chéo
---	---	--

		HS cả lớp thực hiện theo yêu cầu.	bằng nhau nên là hình thang cân. Bài 18 SGK  <table><tr><td>GT</td><td>Hình thang ABCD ($AB \parallel CD$) ; $E \in DC$ $AC = BD$; $BE \parallel DC$;</td></tr><tr><td>KL</td><td>a) $\triangle BDE$ cân b) $\triangle ACD = \triangle BDC$ c) Hình thang ABCD cân</td></tr></table> CM: a) Hình thang ABEC có hai cạnh bên song song : $AC \parallel BE$ nên $AC = BE$ Mà $AC = BD$ (gt) nên $BE = BD$ Do đó : $\triangle BED$ cân tại B b) Có $AC \parallel BE$ (gt) $\Rightarrow \widehat{C_1} = \widehat{E}$ $\triangle BDE$ cân tại $\Rightarrow \widehat{D_1} = \widehat{E}$ Suy ra : $\widehat{C_1} = \widehat{D_1}$ Xét $\triangle ACD$ và $\triangle BDC$ có : $AC = BD$ (gt) $\widehat{C_1} = \widehat{D_1}$ (chứng minh trên) CD là cạnh chung $\Rightarrow \triangle ACD = \triangle BDC$ (c-g-c) c) $\triangle ACD = \triangle BDC$ $\Rightarrow \widehat{ADC} = \widehat{BCD}$ Vậy ABCD là hình thang cân	GT	Hình thang ABCD ($AB \parallel CD$) ; $E \in DC$ $AC = BD$; $BE \parallel DC$;	KL	a) $\triangle BDE$ cân b) $\triangle ACD = \triangle BDC$ c) Hình thang ABCD cân
GT	Hình thang ABCD ($AB \parallel CD$) ; $E \in DC$ $AC = BD$; $BE \parallel DC$;						
KL	a) $\triangle BDE$ cân b) $\triangle ACD = \triangle BDC$ c) Hình thang ABCD cân						
Nêu các cách chứng minh một tam giác là cân? Để chứng minh $\triangle BDE$ cân ta chứng minh điều gì ? Vì sao $BD = BE$? Hãy chứng minh $\triangle ACD = \triangle BDC$? Hãy chứng minh hình thang ABCD là hình thang cân ?	HS : nêu các cách chứng minh tam giác cân HS : Để chứng minh $\triangle BDE$ cân ta chứng minh $BD = BE$ HS : Trả lời Một HS lên bảng trình bày, các HS khác làm vào vở, rồi nhận xét. Một HS trả lời miệng						

4. Dặn dò HS :2'

* Bài tập cho học sinh giỏi : Trên đoạn thẳng AB lấy một điểm M ($MA > MB$). Trên cùng một nửa mặt phẳng có bờ là AB, vẽ các tam giác đều AMC, BMD. Gọi E, F, I, K theo thứ tự là trung điểm của CM, CB, DM, DA. Chứng minh EFIK là hình thang cân và $KF = \frac{1}{2}CD$

GV hướng dẫn HS chứng minh:

+ Chứng minh : $EF \parallel KI \parallel AB$, $\widehat{EKI} = \widehat{FIK} = 60^\circ$

suy ra : $KF = EI = \frac{1}{2}CD$

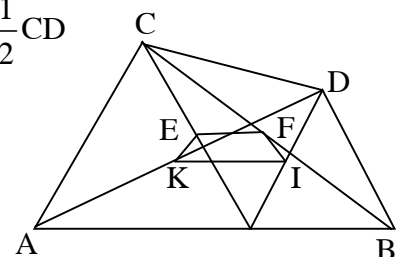
GV yêu cầu HS về nhà chứng minh.

 Ôn tập định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết hình thang, hình thang cân.

 Xem lại các bài tập đã chữa

 Bài tập 28,29,30 tr 63 SBT

 Xem trước bài ‘ Đường trung bình của tam giác



I. MỤC TIÊU :

- Kiến thức** : HS nắm được các định nghĩa, các định lý 1, định lý 2 về đường trung bình của tam giác
- Kĩ năng** : HS biết vận dụng các định lý học trong bài để tính độ dài , chứng minh hai đoạn thẳng bằng nhau, hai đường thẳng song song.
- Thái độ** : Rèn luyện cách lập luận trong chứng minh định lý và vận dụng được các định lý đã học vào giải các bài toán.

II. CHUẨN BỊ :

- GV** : Thước thẳng, compa, bảng phụ, phấn màu
- HS** : Thước thẳng, compa, bảng phụ nhóm, bút dạ, nhận xét về hình thang có hai cạnh bên song song , hình thang có hai đáy bằng nhau.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :

1.Tổ chức lớp :1'

2.Kiểm tra bài cũ :5'

GV nêu yêu cầu

- Phát biểu nhận xét về hình thang có hai cạnh bên song song , hình thang có hai đáy bằng nhau
- Vẽ $\triangle ABC$, vẽ trung điểm D của AB, vẽ đường thẳng xy đi qua D và song song với BC cắt AC tại E. quan sát và đo đạc cho biết dự đoán về vị trí của E trên AC .

Một HS lên bảng :

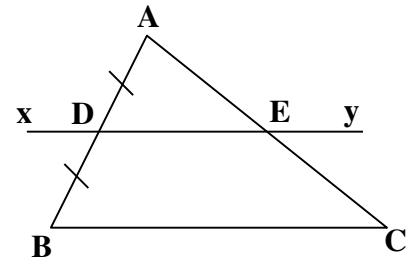
- Nêu nhận xét hình thang có hai cạnh bên song song , hình thang có hai đáy bằng nhau như SGK
- Vẽ hình và dự đoán (E là trung điểm của AC)

3.Bài mới :

Giới thiệu bài :1'

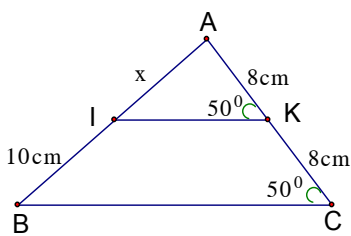
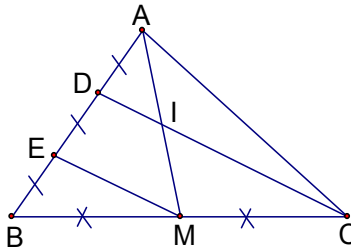
GV : Đường thẳng xy đi qua trung điểm D của AC và song song với BC thì đi qua trung điểm của AC. Đó chính là nội dung định lý 1 trong bài học hôm nay : Đường trung bình của tam giác.

Tiến trình bài dạy :



TL	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Kiến thức				
14'	Hoạt động 1 Yêu cầu một HS đọc định lý 1 tr 76 SGK GV phân tích nội dung định lý và vẽ hình. Yêu cầu HS ghi GT, KL. Gợi ý : Để chứng minh $AE = EC$ ta nên tạo ra một tam giác có cạnh là EC và bằng tam giác ADE. Do đó nên vẽ $EF \parallel AB$ ($F \in BC$) Có thể ghi các bước chứng minh : Hình thang DEFB ($DE \parallel BF$) có $DB \parallel EF$ $\Rightarrow DB = EF \Rightarrow EF = AD$ $\triangle ADE = \triangle EFC$ (g-c-g) $\Rightarrow AE = EC$	Hoạt động 1 Một HS đọc to định lý HS vẽ hình vào vở Một HS nêu GT, KL của định lý Một HS chứng minh miệng	1. Đường trung bình của tam giác Định lý 1 : <i>Đường thẳng đi qua trung điểm một cạnh của tam giác và song song với cạnh thứ hai thì đi qua trung điểm cạnh thứ ba.</i> <table><tr><td>GT</td><td>$\triangle ABC$, $AD = BD$, $DE \parallel BC$</td></tr><tr><td>KL</td><td>$AE = EC$</td></tr></table> CM : (SGK)	GT	$\triangle ABC$, $AD = BD$, $DE \parallel BC$	KL	$AE = EC$
GT	$\triangle ABC$, $AD = BD$, $DE \parallel BC$						
KL	$AE = EC$						

	Yêu cầu một HS nhắc lại nội dung định lý 1 Trong hình vẽ trên D là trung điểm của AB, E là trung điểm của AC, Đoạn thẳng DE là đường trung bình của tam giác ABC. Vậy đường trung bình của tam giác là gì ? lưu ý : Đường trung bình của tam giác là đoạn thẳng mà các đầu mút là trung điểm các cạnh của tam giác Trong một tam giác có mấy đường trung bình ? Đường trung bình của tam giác có tính chất gì ? Hoạt động 2 12’ GV cho HS làm ? 2 SGK GV : Bằng đo đạc các em đi đến nhận xét đó , nó chính là nội dung định lý 2 về tính chất đường trung bình của tam giác. GV yêu cầu HS đọc định lý 2 tr 77 SGK GV vẽ hình lên bảng , gọi HS nêu GT, KL và tự đọc phần chứng minh. GV Cho HS thực hiện ? 3 SGK Tính độ dài đoạn BC trên hình 33 SGK tr 76 Cho HS hoạt động nhóm 10’ GV cho HS nhận xét bài làm của vài nhóm. Hoạt động 3 GV Đưa bài 20 SGK lên bảng phụ. Tính x trên hình :	Một HS nêu lại định lý 1 HS trả lời như SGK, Một HS đọc định nghĩa SGK tr 77 HS trong một tam giác có ba đường trung bình . Hoạt động 2 HS thực hiện ? 2 SGK Nêu nhận xét : $\widehat{ADE} = \widehat{B} \text{ và } DE = \frac{1}{2}BC$ HS đọc nội dung định lý 2 HS nêu GT, KL, Một HS trình bày miệng, các HS khác nghe và góp ý . HS hoạt động nhóm làm ? 3 SGK ΔABC có : $AD = DB$ và $AE = EC$ $\Rightarrow DE$ là đường trung bình của tam giác ABC $\Rightarrow DE = \frac{1}{2}BC$ $\Rightarrow BC = 2DE$ $BC = 2.50 = 100 \text{ (m}^2\text{)}$ CỦNG CỐ HS sử dụng hình vẽ sẵn trong SGK và trình bày miệng.	Định nghĩa : Đường trung bình của tam giác là đoạn thẳng nối trung điểm hai cạnh của tam giác. DE là đường trung bình của $\Delta ABC \Leftrightarrow DA = DB$ và $EA = EC$ Định lý 2 : Đường trung bình của tam giác thì song song với cạnh thứ ba và bằng nửa cạnh ấy. <table><tr><td>GT</td><td>$\Delta ABC ; DA = DB$ $EA = EC$</td></tr><tr><td>KL</td><td>$DE \parallel BC ; DE = \frac{1}{2}BC$</td></tr></table> CM : (SGK) Bài 20 tr 79 SGK Hình 41 ΔABC có : $AK = KC = 8\text{cm}$ $\widehat{AKI} = \widehat{ACB} = 50^0$ $\Rightarrow KI \parallel BC$ (có hai góc đồng vị bằng nhau) $\Rightarrow AI = IB = 10 \text{ cm}$ (định lý 1) Bài 22 SGK	GT	$\Delta ABC ; DA = DB$ $EA = EC$	KL	$DE \parallel BC ; DE = \frac{1}{2}BC$
GT	$\Delta ABC ; DA = DB$ $EA = EC$						
KL	$DE \parallel BC ; DE = \frac{1}{2}BC$						

 Gọi một HS trình bày GV Đưa bài 22 tr 80 SGK  a) Chứng minh $AI = IM$ GV: Bổ sung câu b) Chứng minh $DI = \frac{1}{4}DC$	Một HS khác lên bảng trình bày lời giải HS : Trong $\triangle AEM$ có DI là đường trung bình của tam giác $\Rightarrow DI = \frac{1}{2}EM \quad (1)$ Trong tam giác BDC có EM là đường trung bình của tam giác $\Rightarrow EM = \frac{1}{2}DC \quad (2)$ Từ (1) và (2) $\Rightarrow DI = \frac{1}{4}DC$	a) $\triangle ABC$ có : $BE = ED$ và $BM = MC$ $\Rightarrow EM$ là đường trung bình $\Rightarrow EM \parallel DC$ $\Rightarrow EM \parallel DI$ ($I \in DC$) $\triangle AEM$ có $AD = AE$ (gt) và $DI \parallel EM$ (cm trên) $\Rightarrow AI = IM$ (định lý 1) b) Trong $\triangle AEM$ có DI là đường trung bình của tam giác $\Rightarrow DI = \frac{1}{2}EM \quad (1)$ Trong tam giác BDC có EM là đường trung bình của tam giác $\Rightarrow EM = \frac{1}{2}DC \quad (2)$ Từ (1) và (2) $\Rightarrow DI = \frac{1}{4}DC$
---	--	--

4. Dặn dò HS :2'

-  Về nhà học và nắm vững định nghĩa đường trung bình của tam giác, hai định lý trong bài , với định lý 2 là tính chất đường trung bình của tam giác
-  Bài tập 21 tr 19 SBT
-  Bài tập 34, 35, 36 tr 64 SGK

Tuần : 3

Ngày soạn : 10/09/

Tiết 6 :

§4 ĐƯỜNG TRUNG BÌNH CỦA HÌNH THANG(tiếp)

I. MỤC TIÊU :

- Kiến thức** : HS hiểu được các định nghĩa, các định lý về đường trung bình của hình thang
- Kĩ năng** : HS biết vận dụng các định lý về đường trung bình của hình thang để tính độ dài, chứng minh hai đoạn thẳng bằng nhau, hai đường thẳng song song.
- Tư duy** : Rèn luyện cách lập luận trong chứng minh định lý và vận dụng các định lý đã học vào giải các bài toán.

II. CHUẨN BỊ :

- GV** : Thước thẳng , compa, bảng phụ, phấn màu
- HS** : Thước thẳng, compa, học thuộc bài và làm các bài tập

III. TIẾN TRÌNH LÊN LỚP :

Tổ chức lớp :1'

Kiểm tra bài cũ : 5'

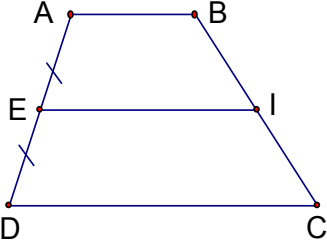
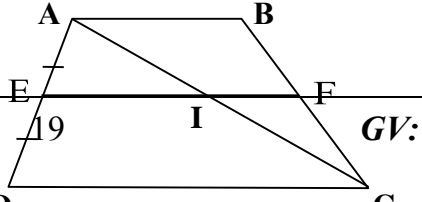
TB	- Phát biểu định nghĩa , tính chất về đường trung bình của tam giác, vẽ hình minh hoạ -Cho hình thang ABCD (AB // CD) như hình vẽ, Tính x, y ?	-Phát biểu định nghĩa , tính chất về đường trung bình của tam giác, vẽ hình minh hoạ như SGK - ΔACD có EM là đường trung bình $\Rightarrow EM = \frac{1}{2} DC \Rightarrow DC = 2EM = 2.2 = 4\text{cm}$ ΔABC có MF là đường trung bình $\Rightarrow MF = \frac{1}{2} AB \Rightarrow AB = 2MF = 2.1 = 2\text{cm}$	4 đ 3 đ 4 đ
----	---	--	---------------------------

Bài mới : D y C

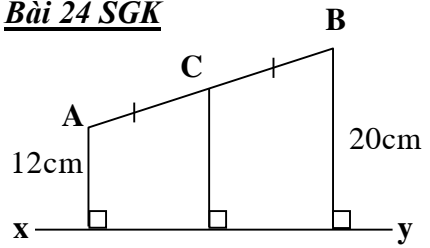
* Giới thiệu bài: (1')

GV (đvđ) : Đoạn thẳng EF ở hình trên chính là đường trung bình của hình thang ABCD. Vậy Thế nào là đường trung bình của hình thang, đường trung bình của hình thang có tính chất gì ? Đó là nội dung bài học hôm nay.

* Tiến trình bài dạy :

TL	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Kiến thức
10'	Hoạt động 1 GV cho HS làm ? 4 SGK Đưa đề bài lên bảng phụ GV gọi một HS lên bảng vẽ hình Có nhận xét gì về vị trí của điểm I trên AC ? điểm F trên cạnh BC ? Nhận xét đó đúng, và đó chính là nội dung của định lý sau : Đưa định lý 3 tr 78 SGK lên bảng phụ, yêu cầu HS đọc định lý.	Hoạt động 1 Một HS lên bảng vẽ hình, cả lớp vẽ hình vào vở.  Nhận xét : I là trung điểm của AC và F là trung điểm của BC	Đường trung bình của hình thang Định lý 3 : Đường thẳng đi qua trung điểm một cạnh bên của hình thang và song song với hai đáy thì đi qua trung điểm cạnh bên thứ hai.  GV:

Yêu cầu HS vẽ hình minh hoạ, ghi GT, KL của định lý GV gợi ý cách chứng minh Vẽ giao điểm I của AC và EF. Để chứng minh $BF = FC$ trước hết ta chứng minh $AI = IC$ Gọi một HS chứng minh miệng	HS cả lớp vẽ hình, một HS nêu GT, KL Một HS trình bày miệng chứng minh định lý. Cả lớp theo dõi chứng minh của bạn và nhận xét.	<table><tr><td>GT</td><td>ABCD là hình thang ($AB \parallel CD$) ; $AE = ED$ $EF \parallel AB \parallel CD$</td></tr><tr><td>KL</td><td>$BF = FC$</td></tr></table> CM : (SGK) Định nghĩa : <i>Đường trung bình của hình thang là đoạn thẳng nối trung điểm hai cạnh bên của hình thang.</i> EF là đường trung bình của hình thang ABCD	GT	ABCD là hình thang ($AB \parallel CD$) ; $AE = ED$ $EF \parallel AB \parallel CD$	KL	$BF = FC$
GT	ABCD là hình thang ($AB \parallel CD$) ; $AE = ED$ $EF \parallel AB \parallel CD$					
KL	$BF = FC$					
6' Hoạt động 2 GV : Đưa hình 38 SGK lên bảng phụ , cho HS quan sát và nhận xét về đường thẳng EF. GV : Hình thang ABCD có E là trung điểm của AD , F là trung điểm của BC, đoạn thẳng EF gọi là đường trung bình của hình thang ABCD. Vậy thế nào là đường trung bình của hình thang ? GV : Nhắc lại định nghĩa Hình thang có mấy đường trung bình ?	Hoạt động 2 Hình thang ABCD có E là trung điểm của AD, F là trung điểm của BC HS nêu định nghĩa như SGK HS : Nếu hình thang có một cặp cạnh song song thì có một đường trung bình, Nếu có hai cặp cạnh song song thì có hai đường trung bình.	Định nghĩa : <i>Đường trung bình của hình thang là đoạn thẳng nối trung điểm hai cạnh bên của hình thang.</i> EF là đường trung bình của hình thang ABCD				
15' Hoạt động 3 Gọi một HS nhắc lại đường trung bình của tam giác . Hãy dự đoán tính chất đường trung bình của hình thang ? Nêu định lý 4 tr 78 SGK GV vẽ hình lên bảng yêu cầu HS nêu GT, KL của định lý ? Gợi ý : Để chứng minh EF song song với AB và DC ta cần tạo được một tam giác có EF là đường trung bình . Muốn vậy ta kéo dài AE cắt đường thẳng DC tại K. Hãy chứng minh $AF = FK$? GV Đưa ? 5 SGK lên bảng phụ Yêu cầu HS hoạt động nhóm	Hoạt động 3 HS : dự đoán Một HS đọc lại định lý 4 Một HS nêu GT, KL Một HS khác chứng minh miệng như SGK HS hoạt động nhóm làm ? 5	Định lý 4 : <i>Đường trung bình của hình thang thì song song với hai đáy và bằng nửa tổng hai đáy .</i> <table><tr><td>GT</td><td>Hình thang ABCD ($AB \parallel CD$) ; $AE = ED$ $BF = FC$</td></tr><tr><td>KL</td><td>$EF \parallel AB$; $EF \parallel CD$ $EF = \frac{AB + CD}{2}$</td></tr></table> CM : (SGK) ? 5 Hình thang ABCD có : $AB = CD$ (gt) $BE \parallel AD \parallel CH$ (cùng vuông góc với DH)	GT	Hình thang ABCD ($AB \parallel CD$) ; $AE = ED$ $BF = FC$	KL	$EF \parallel AB$; $EF \parallel CD$ $EF = \frac{AB + CD}{2}$
GT	Hình thang ABCD ($AB \parallel CD$) ; $AE = ED$ $BF = FC$					
KL	$EF \parallel AB$; $EF \parallel CD$ $EF = \frac{AB + CD}{2}$					

5'	Hoạt động 4 Nêu định nghĩa , tính chất đường trung bình của tam giác, hình thang So sánh tính chất ? GV cho HS làm bài 24 SGK	CỦNG CỐ HS lần lượt trả lời các câu hỏi Một HS lên bảng tính	$\Rightarrow DE = EH$ $\Rightarrow BE$ là đường trung bình của hình thang $\Rightarrow BE = \frac{AD + CH}{2}$ $32 = \frac{24 + x}{2}$ $\Rightarrow x = 32.2 - 24 = 40 \text{ (m)}$ <u>Bài 24 SGK</u>  Hình thang ABKH có $AC = CB$ $CM \parallel AH \parallel BK$ (cùng vuông góc với xy) $\Rightarrow MH = MK$ $\Rightarrow CM$ là đường trung bình Do đó : $CM = \frac{AH + BK}{2} = \frac{12 + 20}{2}$ $= 16 \text{ (cm)}$
----	--	--	--

Hướng dẫn về nhà :2'

-  Năm vững định nghĩa và hai định lý về đường trung bình của hình thang
-  Làm tốt các bài tập 23, 25, 26 tr SGK
-  Bài 37, 38, 40 tr 64 SBT

I. MỤC TIÊU :

Kiến thức : Khắc sâu kiến thức về đường trung bình của tam giác và đường trung bình của hình thang cho HS

Kĩ năng : Rèn kĩ năng vẽ hình rõ , chuẩn xác, kí hiệu đủ giả thiết đầu bài trên hình

Tư duy : Rèn kĩ năng tính , so sánh độ dài đoạn thẳng chứng minh.

II. CHUẨN BỊ :

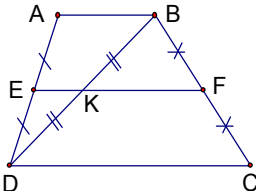
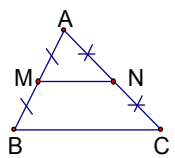
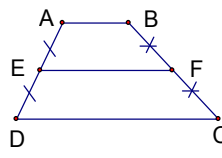
GV : Thước thẳng, compa, bảng phụ, bút dạ

HS : Thước thẳng, compa, định nghĩa, tính chất đường trung bình của tam giác, của hình thang, làm các bài tập về nhà.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :

1) **Tổ chức lớp : 1'**

2) **Kiểm tra bài cũ : 7'**

GV kiểm tra hai HS HS1: Nêu định nghĩa, tính chất đường trung bình của tam giác, của hình thang, vẽ hình minh hoạ HS2: Chữa bài tập 25 SGK tr80 GV nhận xét và cho điểm, sau đó đưa bảng so sánh định nghĩa, tính chất đường trung bình của tam giác, của hình thang lên bảng để ôn tập cho HS			HS1: Nêu định nghĩa, tính chất đường trung bình của tam giác, của hình thang như SGK, vẽ hình minh hoạ. HS2: Chữa bài tập 25 SGK tr80	
	Đường trung bình của tam giác	Đường trung bình của hình thang	 Trong hình thang ABCD có EF là đường trung bình của hình thang $\Rightarrow EF \parallel DC$ (1) Trong tam giác BDC có FK là đường trung bình của tam giác $\Rightarrow FK \parallel DC$ (2) Từ (1) và (2) $\Rightarrow E, F, K$ nằm trên cùng một đường thẳng (theo tiên đề Ôclit)	
Định nghĩa	Là đoạn thẳng nối trung điểm hai cạnh của tam giác	Là đoạn thẳng nối trung điểm hai cạnh bên của hình thang		
Tính chất	 $MN \parallel BC$ và $MN = \frac{1}{2} BC$	 $EF \parallel AB \parallel CD$ $EF = \frac{AB + CD}{2}$		

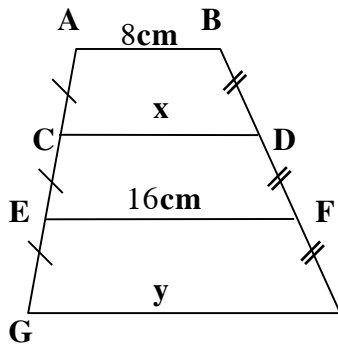
3) **Bài mới :**

* **Giới thiệu bài: (1')**

GV (đvđ): Đề củng cố định nghĩa, tính chất về đường trung bình của hình thang, tam giác. Hôm nay chúng ta tổ chức luyện tập.

* **Tiến trình bài dạy:**

TL	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Kiến thức
32'	Hoạt động 1 : LUYỆN TẬP GV đưa bảng phụ bài 23 SGK lên bảng phụ GV gọi một HS lên bảng giải	Một HS lên bảng trình bày, HS cả lớp làm vào vở	Bài 26 SGK Ta có : $AB \parallel CD \parallel EF \parallel GH$ Hình thang ABDC có : CD là đường trung bình $\Rightarrow CD = \frac{AB + EF}{2} = \frac{8 + 16}{2}$ $CD = 12 \text{ cm}$ $x = 12 \text{ cm}$ Hình thang CDHG có : EF là đường



GV Cho HS đọc đề bài 27 SGK
Gọi một HS vẽ hình và viết GT, KL

a) So sánh EK và CD;
KF và AB
GV : Cho HS suy nghĩ trong 3 phút. Sau đó gọi HS trả lời miệng câu a;

$$b) EF \leq \frac{AB + CD}{2}$$

GV gợi ý : Xét hai trường hợp
- E, K, F không thẳng hàng
- E, K, F thẳng hàng
Lưu ý : Trong một tam giác tổng độ dài hai cạnh bất kì bao giờ cũng lớn hơn cạnh còn lại.
GV gọi HS2 lên bảng trình bày câu b

GV Gọi một HS đọc đề bài

Một HS đọc to đề bài

Một HS vẽ hình và viết GT, KL

Một HS trình bày miệng câu a

Các HS khác theo dõi và nhận xét

HS2 lên bảng làm câu b

HS cả lớp vẽ hình vào vở và viết GT, KL

trung bình

$$\Rightarrow EF = \frac{CD + GH}{2}$$

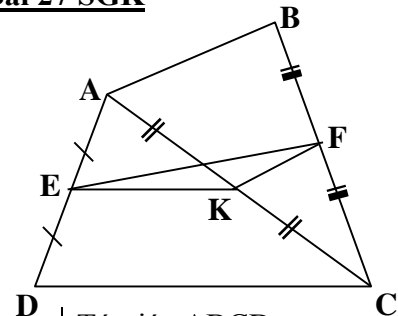
$$\Rightarrow 2EF = CD + GH$$

$$\Rightarrow GH = 2EF - CD$$

$$= 2.16 - 12 = 20 \text{ cm}$$

$$y = 20 \text{ cm}$$

Bài 27 SGK



Tứ giác ABCD,
E, F, K lần lượt là trung điểm của AD, BC, AC

a) So sánh EK và CD
KF và AB

$$b) EF \leq \frac{AB + CD}{2}$$

CM:

a) Ta có E, F, K lần lượt là trung điểm của AD, BC, AC

$\Rightarrow$ EK là đường trung bình của tam giác ADC

$$\Rightarrow EK = \frac{DC}{2}$$

KF là đường trung bình của tam giác ABC

$$\Rightarrow KF = \frac{AB}{2}$$

b) Nếu E, K, F không thẳng hàng $\triangle EKF$ có $EF < EK + KF$ (bất đẳng thức tam giác)

$$\Rightarrow EF < \frac{CD + AB}{2} \quad (1)$$

Nếu E, K, F thẳng hàng thì :
 $EF = EK + KF$

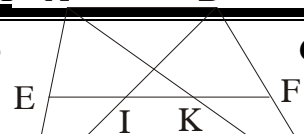
$$EF = \frac{CD + AB}{2} \quad (2)$$

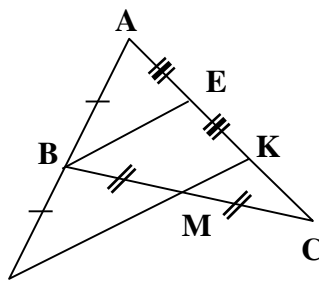
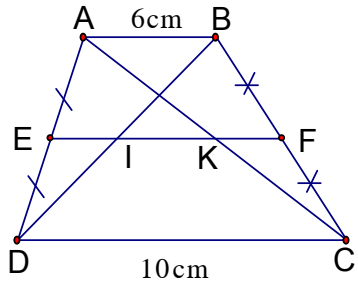
Từ (1) và (2)

$$\Rightarrow EF \leq \frac{CD + AB}{2}$$

Bài 28 SGK

A B



28 SGK Yêu cầu Hs vẽ hình , viết GT, KL a) $AK = KC$; $BI = ID$ GV hãy chứng minh $AK = KC$; $BI = ID$? <i>Lưu ý : Đường thẳng đi qua trung điểm một cạnh bên của hình thang và song song với hai đáy thì đi qua trung điểm cạnh bên thứ hai.</i> b) Tính EI, KF, IK GV gọi một HS khác trình bày câu b GV bổ sung BT sau: (nếu còn thời gian) Cho tam giác ABC. Điểm D thuộc tia đối của tia BA sao cho $BD = BA$, điểm M là trung điểm của BC. Gọi K là giao điểm của DM và AC. chứng minh : $AK = 2KC$. Yêu cầu HS vẽ hình. GV gợi ý: Gọi E là trung điểm của AK. Chứng minh $BE \parallel AK$ và $KE = KC$. GV yêu cầu HS về nhà làm. Hoạt động 2 GV đưa bài tập sau lên bảng phụ : Các câu sau đúng hay sai ?	Một HS trình bày miệng, một Hs khác lên bảng trình bày lại Một HS trả lời HS vẽ hình.  HS trả lời miệng. CỦNG CỐ HS trả lời miệng 1) Đúng	 Hình thang ABCD ($AB \parallel CD$) ; E, F lần lượt là trung điểm của AD và BC. $AB = 6\text{cm}$ $CD = 10\text{cm}$ GT KL a) $AK = KC$; $BI = ID$ b) Tính EI, KF, IK CM : a) Ta có EF là đường trung bình của hình thang ABCD $\Rightarrow EF \parallel AB \parallel CD$ ΔABC có $BF = FC$ và $FK \parallel AB$ $\Rightarrow AK = KC$ ΔABD có $AE = ED$ và $EI \parallel AB$ $\Rightarrow BI = ID$ b) Có EI là đường trung bình của tam giác ABD $\Rightarrow EI = \frac{AB}{2} = \frac{6}{2} = 3\text{ cm}$ KF là đường trung bình của tam giác ABC $\Rightarrow KF = \frac{AB}{2} = \frac{6}{2} = 3\text{ cm}$ Lại có $EF = \frac{AB + CD}{2} = \frac{6 + 10}{2} = 8\text{ cm}$ $\Rightarrow KI = EF - (EI + KF)$ $KI = 8 - (3 + 3) = 2\text{cm}$
--	--	---

1) Đường thẳng đi qua trung điểm một cạnh của tam giác và song song với cạnh thoi hai thì đi qua trung điểm cạnh thứ ba. 2) Đường thẳng đi qua trung điểm hai cạnh bên của hình thang thì song song với hai đáy 3) Không thể có hình thang mà đường trung bình bằng độ dài một đáy.	2) Đúng 3) Sai	
--	------------------------------	--

4) **Hướng dẫn về nhà :1'**

-  Ôn lại định nghĩa và các định lý về đường trung bình của tam giác, của hình thang.
-  Ôn lại các bài toán dựng hình đã biết
-  Bài tập 37, 38, 41, 42 SBT

DỤNG HÌNH THANG BẰNG THƯỚC VÀ COMPA

I. MỤC TIÊU :

-  **Kiến thức** : HS biết dùng thước và compa để dựng hình (chủ yếu là dựng hình thang) theo các yếu tố đã cho bằng số và biết trình bày hai phần : cách dựng và chứng minh.
-  **Kĩ năng** : HS biết cách sử dụng thước và compa để dựng hình vào vở một cách tương đối chính xác
-  **Thái độ** : Rèn tính cẩn thận, chính xác khi sử dụng dụng cụ, rèn khả năng suy luận , có ý thức vận dụng dựng hình và thực tế.

II. CHUẨN BỊ :

-  **GV** : Thước thẳng có chia khoảng, compa, bảng phụ, thước đo góc.
-  **HS** : Thước thẳng có chia khoảng, compa, thước đo góc. Ôn tập các bài toán dựng hình đã biết tr82 SGK. Định nghĩa hình thang.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :

1) Tổ chức lớp :1'

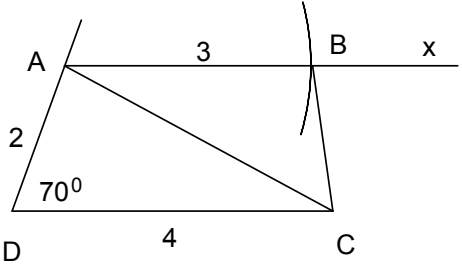
2) Kiểm tra bài cũ : (không kiểm tra)

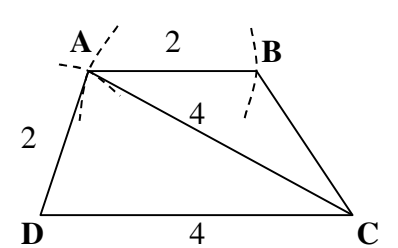
3) Bài mới :

* **Giới thiệu bài (1')** Giới thiệu toán dựng hình :Chúng ta đã biết vẽ hình bằng nhiều dụng cụ : thước thẳng, compa, êke, thước đo góc ...Ta xét các bài toán dựng hình mà chỉ sử dụng hai dụng cụ là thước và compa, chúng được gọi là các bài toán dựng hình.

* **Tiến trình bài dạy :**

TL	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Kiến thức
4'	<u>Hoạt động 1</u> Thước thẳng có tác dụng gì ? Compa có tác dụng gì ?	Vẽ đường thẳng khi biết hai điểm của nó, vẽ một đoạn thẳng khi biết hai đầu mút của nó, vẽ một tia khi biết gốc và một điểm của tia. HS : Vẽ đường tròn hoặc cung tròn khi biết tâm và bán kính của nó.	1. <u>Bài toán dựng hình</u>
12'	<u>Hoạt động 2</u> Qua chương trình hình học lớp 6, hình học lớp 7 với thước và compa ta đã biết cách giải các bài toán dựng hình nào ? GV hướng dẫn HS ôn lại cách dựng : - Một góc bằng một góc cho trước. - Dựng đường thẳng song song với một đường thẳng cho trước. - Dựng đường trung trực của một đoạn thẳng - Dựng đường thẳng vuông góc với đường thẳng đã cho.	HS : nêu các bài toán dựng hình đã biết (tr 81, 82 SGK) HS dựng hình theo hướng dẫn của GV	2. <u>Các bài toán dựng hình đã biết (SGK)</u>
20'	<u>Hoạt động 3</u> Thông thường để tìm ra cách dựng hình , người ta vẽ phát hình cần dựng với các yếu tố		2/ <u>Dựng hình thang</u> Ví dụ : Dựng hình thang ABCD biết đáy $AB = 3\text{cm}$, đáy $CD = 4\text{cm}$, cạnh bên

5'	đã cho. Nhìn vào hình đó phân tích , tìm xem những yếu tố nào dựng được ngay, những điểm còn lại cần thoả mãn điều kiện gì , nó nằm trên đường nào ? đó là bước phân tích . GV vẽ phát hình lên bảng (có ghi đầy đủ yếu tố đề bài kèm theo) Quan sát hình cho biết tam giác nào dựng được ngay ? vì sao ? GV sau khi dựng được tam giác ACD thì đỉnh B được xác định như thế nào ? b) Cách dựng GV dựng hình bằng thước kẻ, compa theo từng bước và yêu cầu HS dựng hình vào vở. Hỏi tứ giác ABCD dựng trên có thoả mãn điều kiện đề bài yêu cầu không ? Đó là nội dung bước chứng minh c) Chứng minh (SGK) d) Biện luận Có thể dựng được bao nhiêu hình thang thoả mãn các điều kiện của đề bài ? giải thích ? GV Một bài toán dựng hình có đầy đủ mấy bước ? Chương trình qui định chỉ trình bày theo hai bước vào bài làm . Bước 1: Cách dựng : Nêu thứ tự từng bước dựng hình đồng thời thể hiện các nét dựng trên hình Bước 2 : Cách dựng : Bằng lập luận với cách dựng trên, hình đã thảo luận các điều kiện bài toán Bước phân tích làm nháp để tìm hướng dựng hình <u>Hoạt động 4</u> GV cho HS làm bài 31 tr 83 SGK Dựng hình thang ABCD (AB // CD) biết AB = AD = 2cm, AC = DC = 4cm Hãy vẽ phát hình thang ABCD và ghi các yếu tố đã biết lên hình	HS : Tam giác ACD dựng được ngay vì đã biết hai cạnh và góc xen giữa HS : Đỉnh B phải nằm trên đường thẳng đi qua A , song song với DC và B cách A 3cm HS : Trả lời HS : Ta chỉ dựng được một hình thang thoả các điều kiện của đề bài vì tam giác ACD dựng được duy nhất, đỉnh B cũng dựng được duy nhất. HS : Một bài toán dựng hình có đầy đủ 4 bước : Phân tích, cách dựng, chứng minh, biện luận. HS : Thực hiện bước phân tích ra giấy nháp và trả lời các câu hỏi HS : $\triangle ADC$ dựng được vì biết ba cạnh HS : Đỉnh B phải nằm trên	AD = 2cm, $\widehat{D} = 70^0$ Giải : a) Cách dựng : - Dựng $\triangle ACD$ có $\widehat{D} = 70^0$, DC = 4cm, DA = 2cm - Dựng tia Ax song song với DC (Tia Ax và điểm C nằm trong cùng một nửa mặt phẳng bờ AD) - Dựng điểm B trên tia Ax sao cho AB = 3cm . Kẻ đoạn thẳng BC.  b) Chứng minh : Tứ giác ABCD là hình thang vì AB // CD Hình thang ABCD có CD = 4cm , $\widehat{D} = 70^0$, AD = 2cm, DA = 2cm <u>Bài 31 SGK</u> 1. Cách dựng : - Dựng $\triangle ADC$ biết AB = AD = 2cm, AC = 4cm - Dựng Tia Ax // CD , (tia Ax và
-----------	--	--	--

	Và cho biết tam giác nào đã dựng được ngay ? vì sao ? Đỉnh B được xác định như thế nào ? Hãy chứng minh ?	tia $Ax \parallel DC$ và B cách A 2cm, cùng phía C đối với AD. Một HS trình bày miệng bước chứng minh	điểm C nằm cùng phía đối với AD) - Dựng điểm B trên tia Ax sao cho $AB = 2\text{cm}$. Kẻ đoạn thẳng BC  2. Chứng minh : ABCD là hình thang vì $AB \parallel CD$ Hình thang ABCD có $AB = AD = 2\text{cm}$, $AC = DC = 4\text{cm}$ Nên thỏa yêu cầu đề bài
--	---	---	---

4) Hướng dẫn về nhà :2'

-  Ôn lại các bài toán dựng hình cơ bản.
-  Nắm vững yêu cầu các bước của một bài toán dựng hình , trong bài làm chỉ yêu cầu trình bày bước cách dựng và chứng minh.
-  Bài tập 29. 30, 32, 33, 34 tr 83 SGK

Tiết 9 Dựng hình thang bằng thước và compa (Tiếp)

I. MỤC TIÊU :

- Kiến thức** : Củng cố cho HS các phần của một bài toán dựng hình , HS biết vẽ phát hình để phân tích miệng bài toán, biết cách trình bày phần cách dựng, chứng minh.
- Kĩ năng** : Rèn kĩ năng sử dụng thước và compa để dựng hình
- Thái độ** : Cần thận, chính xác khi vẽ hình

II. CHUẨN BỊ :

- GV** : Thước thẳng, compa, thước đo độ
- HS** : Thước thẳng, compa, thước đo độ, các bước giải bài toán dựng hình, làm bài tập theo yêu cầu.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :

1. **Tổ chức lớp : 1'**
2. **Kiểm tra bài cũ : 5'**

HS : Nêu các phần của một bài toán dựng hình : Một bài toán dựng hình cần làm các phần : phân tích, cách dựng, chứng minh, biện luận.

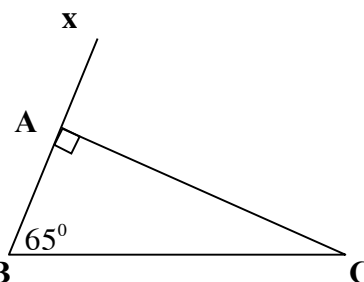
- Chữa bài tập 29 SGK

ii) Cách dựng :

- Dựng đoạn thẳng $BC = 4\text{cm}$
- Dựng góc $CBx = 65^\circ$
- Dựng $CA \perp Bx$

iii) Chứng minh :

ΔABC có $\hat{A} = 90^\circ$, $BC = 4\text{ cm}$, $\hat{B} = 65^\circ$ Thỏa mãn đề bài **B**

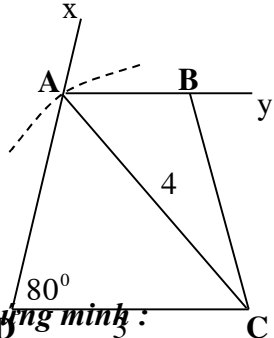
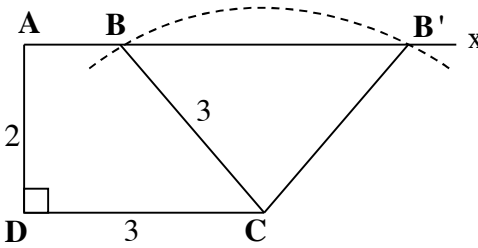


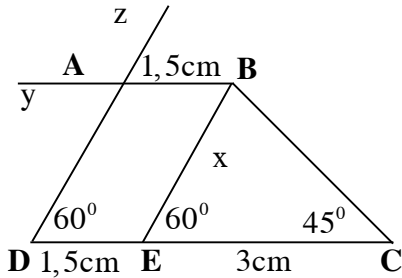
2. **Bài mới :**

* **Giới thiệu bài : (1')**(dvd): Để củng cố các bước thực hiện một bài toán dựng hình. Hôm nay lớp chúng ta tổ chức tiết luyện tập.

* **Tiến trình bài dạy :**

TL	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Kiến thức
36'	Hoạt động 1 GV cho HS làm bài 32 SGK Hãy dựng một góc bằng chỉ bằng compa và thước thẳng làm thế nào để dựng góc 30° ? Hãy dựng góc 60° trước Làm thế nào để dựng góc 60° bằng thước thẳng và compa ? Sau đó để có góc 30° ta làm thế nào ? Yêu cầu một HS lên bảng làm Bài 33 SGK: Hãy nêu định nghĩa hình thang cân ? Hãy vẽ phác hình thang cân cần dựng, điền tất cả các yếu tố đề bài cho lên hình.	Hoạt động 1 Dựng một tam giác đều để có góc 60° Dựng phân giác của góc 60° Một HS lên bảng làm HS nêu định nghĩa hình thang cân HS cả lớp vẽ phác hình cần dựng	Bài 1 SGK a) Cách dựng : - Dựng tam giác đều ABC - Dựng phân giác của góc A (hoặc góc B hoặc góc C) b) Chứng minh : ΔABC đều $\Rightarrow \hat{A} = 60^\circ$ Ax là tia phân giác của góc A $\Rightarrow \widehat{BAx} = \widehat{CAx} = \frac{60^\circ}{2} = 30^\circ$ Bài 33 SGK a) Cách dựng : - Dựng đoạn thẳng $CD = 3\text{cm}$ - Dựng góc $\widehat{CDx} = 80^\circ$

GV quan sát hình vừa phát ta có thể dựng được tam giác nào ? vì sao ? Dựng tam giác ACD như thế nào ? Đỉnh B dựng như thế nào ? Gọi một HS lên bảng làm Có thể dựng được bao nhiêu hình thang ABCD thoả mãn các điều kiện đề bài ? GV yêu cầu HS đọc đề bài. GV Cho HS vẽ phác hình cần dựng GV ta có thể dựng được tam giác nào vì sao ? Đỉnh B dựng như thế nào ? Một HS lên bảng trình bày GV đưa bài tập sau lên bảng GV và HS cùng vẽ phác hình GV quan sát hình vẽ phát có tam giác nào dựng được ngay	Tam giác ACD dựng được ngay vì biết hai cạnh và một góc Trả lời miệng Đỉnh B nằm trên đường thẳng đi qua A song song với CD và nằm trên cung tròn tâm D bán kính 4cm Một HS lên bảng trình bày HS cả lớp làm vào vở HS ta chỉ có thể dựng được Một hình thang vì chỉ dựng duy nhất tam giác ACD và duy nhất điểm B HS đọc đề bài HS thực hiện theo yêu cầu của GV HS tam giác ACD dựng được vì biết Hai cạnh và một góc. Nằm trên đường thẳng đi qua A và song song với CD , B nằm trên cung tròn tâm C bán kính 3cm Một HS lên bảng làm HS thực hiện theo yêu cầu. Không có tam giác nào dựng được ngay	- Dựng cung tròn tâm C có bán kính 4cm cắt tia Dx ở A - Dựng Ay // CD (Ay và C thuộc cùng một nửa mặt phẳng bờ AD). - Dựng điểm B : Dựng góc C = 30^0 hoặc dựng đường chéo DB = 4cm  b) Chứng minh : Tứ giác ABCD là hình thang vì AB // CD Hình thang ABCD có : $\widehat{C} = \widehat{D} = 70^0$ $\Rightarrow$ ABCD là hình thang cân Hình thang cân ABCD có $\widehat{D} = 70^0$, CD = 3cm, AC = 4cm thoả mãn đề bài . Bài 34 SGK a) Cách dựng - Dựng tam giác ACD có $\widehat{D} = 90^0$, CD = 3cm, AD = 2cm - Dựng tia Ay // CD - Dựng đường tròn tâm C bán kính 3cm cắt tia Ay tại điểm B  b) Chứng minh : Tứ giác ABCD là hình thang vì AB // CD Hình thang ABCD có $\widehat{D} = 90^0$, CD = BC = 3cm, AD = 2cm thoả mãn đề bài . Bài tập cho HS giải Dựng hình thang ABCD có AB =
--	---	---

	không ? Vậy ta phải vẽ thêm đường kẻ phụ nào để tạo ra tam giác dựng được ? Sau khi dựng tam giác BCE, đỉnh D dựng như thế nào ? Đỉnh A dựng như thế nào ? GV Cho HS về nhà trình bày cách dựng và chứng minh.	Từ b kẻ Bx // AD cắt CD tại E Ta có $\widehat{BEC} = 60^\circ$ Vậy tam giác BEC dựng được vì biết hai góc và một cạnh HS : Đỉnh D nằm trên đường thẳng EC và cách điểm E 1,5 cm Dựng Dy // BE Dựng Bz // CD A là giao điểm của Dy và Bx.	1,5 cm; $\widehat{D} = 60^\circ$; $\widehat{C} = 45^\circ$; DC = 4,5cm 
--	---	--	--

3. Hướng dẫn về nhà : (2')

-  Cần nắm vững để giải một bài toán dựng hình cần làm những phần nào ?
-  Rèn thêm kĩ năng sử dụng thước và compa trong dựng hình
-  Làm tốt các bài tập 46, 49, 50, 52 tr 65 SBT

Tiết 10 :

ĐỐI XỨNG TRỰC

I. MỤC TIÊU :

-  **Kiến thức** : HS hiểu định nghĩa hai điểm, hai hình đối xứng nhau qua đường thẳng d
-  **Kĩ năng** : HS nhận biết được hai đường thẳng đối xứng nhau qua một đường thẳng, hình thang cân là hình có một trục đối xứng. Biết vẽ điểm đối xứng với một điểm cho trước, đoạn thẳng đối xứng với một đoạn thẳng cho trước qua một đường thẳng, biết chứng minh hai điểm đối xứng nhau qua một đường thẳng
-  **Thái độ** : HS nhận biết được hình có trục đối xứng trong toán học và trong đời sống

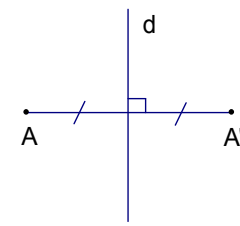
II. CHUẨN BỊ :

-  **GV** : Thước thẳng , compa, bảng phụ, phấn màu, tấm bìa chữ A, tam giác đều, hình tròn, hình thang cân.
-  **HS** : Thước thẳng, compa, tấm bìa hình thang cân. Ôn tập định nghĩa đường trung trực của đoạn thẳng, Cách vẽ đường trung trực của một đoạn thẳng.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :

Tổ chức lớp :1'

Kiểm tra bài cũ : 5'

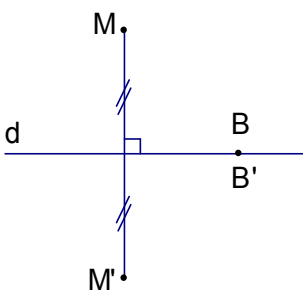
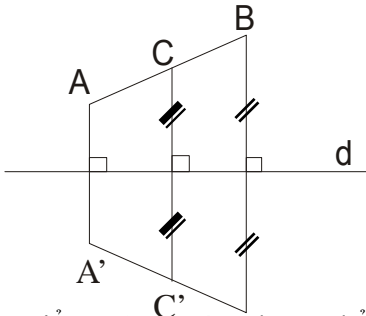
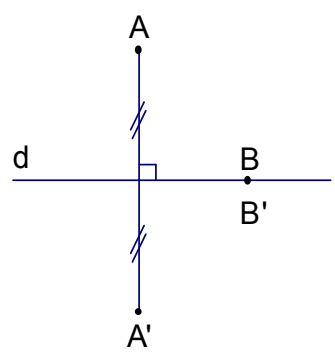
ĐT	Cu hỏi	Trả lời	Điểm
TB	- Nêu định nghĩa đường trung trực của một đoạn thẳng như SGK lớp 7 -Cho một đường thẳng d và một điểm A ($A \notin d$). Hãy vẽ điểm A' sao cho d là đường trung trực của đoạn thẳng AA'	+Nêu đng định nghĩa đường trung trực. 	5 đ 5 đ

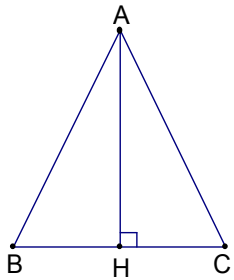
3.Bài mới :

* **Giới thiệu bài : (1')**(đvđ): Hai điểm A và A' như hình vẽ gọi là hai điểm đối xứng nhau qua đường thẳng d. Vậy hai điểm đối xứng nhau qua một đường thẳng khi nào ? Hai hình đối xứng nhau qua một đường thẳng khi nào ? đó là nội dung bài học hôm nay.

* **Tiến trình bài dạy :**

TL	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Kiến thức
10'	Hđ 1: Hai điểm đối xứng qua một đường thẳng GV chỉ vào hình vẽ trên và giới thiệu : Hai điểm A, A' như trên gọi là hai điểm đối xứng nhau qua đường thẳng d. Đường thẳng d gọi là trục đối xứng . Ta còn nói hai điểm A, A' đối xứng nhau qua trục d. Vậy khi nào là hai điểm đối xứng nhau qua đường thẳng d. GV cho HS đọc định nghĩa hai điểm đối xứng nhau qua đường thẳng (SGK)	HS nêu định nghĩa hai điểm đối xứng qua một đường thẳng như SGK Một HS đọc định nghĩa tr 84 SGK HS vẽ vào vở , một HS lên bảng vẽ	1/ Hai điểm đối xứng qua một đường thẳng Định nghĩa : (SGK) A và A' đối xứng nhau qua d $\Leftrightarrow$ d là trung trực của MM'

14'	Cho đường thẳng d; $M \notin d$, $B \in d$, Hãy vẽ điểm M' đối xứng với điểm M qua d và vẽ điểm B' đối xứng với điểm B qua d. Nêu nhận xét về B và B' GV nêu qui ước tr 84 SGK GV Nếu cho điểm M và đường thẳng d. Có thể vẽ được mấy điểm M' đối xứng với M qua d? <u>HĐ2: Hai hình đối xứng qua một đường thẳng</u> GV yêu cầu HS thực hiện ? ? tr84 SGK Nêu nhận xét về điểm C Hai đoạn thẳng AB và $A'B'$ có đặc điểm gì? Hai đoạn thẳng AB và $A'B'$ là hai đoạn thẳng đối xứng nhau qua đường thẳng d. Ứng với mỗi điểm C thuộc đoạn AB đều có một điểm C' đối xứng với nó qua d thuộc đoạn $A'B'$ và ngược lại. Một cách tổng quát thế nào là hai hình đối xứng nhau qua đường thẳng d? GV yêu cầu HS đọc lại định nghĩa tr 85 SGK GV đưa hình 53, 54 tr 85 SGK lên bảng phụ để giới thiệu về hai đoạn thẳng, hai đường thẳng, hai góc, hai tam giác, hai hình H và H' đối xứng nhau qua đường	 Chỉ vẽ được một điểm đối xứng với điểm M qua đường thẳng d Một HS đọc to đề bài ? 2 Hs cả lớp vẽ vào vở, một HS lên bảng vẽ.  Điểm C' thuộc đoạn thẳng $A'B'$. Hai đoạn thẳng AB và $A'B'$ có A đối xứng với A', B đối xứng với B' Nêu định nghĩa hai hình đối xứng với nhau qua đường thẳng Một HS đọc định nghĩa HS nghe GV trình bày Ghi kết luận tr 58 SGK	 <u>Qui ước:</u> Nếu điểm B nằm trên đường thẳng d thì điểm đối xứng với B qua đường thẳng d cũng là điểm B. <u>2/ Hai hình đối xứng qua một đường thẳng</u> <u>Định nghĩa :</u> 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.
------------	--	--	---

10'	thẳng d. GV kết luận: Người ta chứng minh được rằng : Nếu hai đoạn thẳng (góc , tam giác) đối xứng với nhau qua một đường thẳng thì chúng bằng nhau. Tìm trong thực tế hình ảnh hai hình đối xứng nhau qua một trục ? Bài tập củng cố : 1) Cho đoạn thẳng AB, muốn dựng đoạn thẳng A'B' đối xứng với đoạn thẳng AB qua d ta làm thế nào ? 2) Cho $\triangle ABC$, muốn dựng tam giác A'B'C' đối xứng với $\triangle ABC$ qua d ta làm thế nào ? <u>HĐ3:Hình có trục đối xứng</u> GV cho HS làm ? 3 tr 86 SGK  Vậy điểm đối xứng với mỗi điểm của $\triangle ABC$ qua đường cao AH ở đâu ? Người ta nói AH là trục đối xứng của tam giác cân ABC Vậy đường thẳng d gọi là trục đối xứng của hình H Khi nào ? GV cho HS làm ? 4 SGK GV đưa đề bài và hình vẽ lên bảng phụ. Dùng các miếng bìa có dạng chữ A, tam giác đều, hình tròn gấp theo các trục đối xứng để minh họa. GV đưa tấm bìa hình thang cân ABCD (AB // CD) hỏi : Hình thang cân có trục	Hai chiếc lá mọc đối xứng nhau qua cành lá HS : 1) Muốn dựng đoạn thẳng A'B' ta dựng điểm A' đối xứng với A, B' đối xứng với B rồi vẽ đoạn thẳng A'B' 2) Muốn dựng tam giác A'B'C' ta chỉ cần dựng các điểm A', B', C' lần lượt đối xứng với A, B, C qua d. Vẽ $\triangle A'B'C'$ được $\triangle A'B'C'$ đối xứng với $\triangle ABC$ qua d. Xét tam giác ABC cân tại A Hình đối xứng với cạnh AB qua AH là cạnh AC Hình đối xứng với cạnh AC qua AH là cạnh AB Hình đối xứng với cạnh BH qua AH là HC và ngược lại Điểm đối xứng với mỗi điểm của $\triangle ABC$ qua đường cao AH vẫn thuộc tam giác ABC HS nêu định nghĩa tr 86 SGK a) Chữ cái in hoa A có một trục đối xứng b) Tam giác đều ABC có ba trục đối xứng c) Đường tròn O có vô số trục đối xứng HS quan sát	<i>* Nếu hai đoạn thẳng (góc, tam giác) đối xứng với nhau qua một đường thẳng thì chúng bằng nhau.</i> <u>2/ Hình có trục đối xứng</u> <u>Định nghĩa :</u> Đường thẳng d gọi là trục đối xứng của hình H nếu điểm đối xứng với mỗi điểm thuộc hình H qua đường thẳng d CŨNG thuộc hình H. Ta nói hình H có trục đối xứng.
------------	--	---	--

3'	đối xứng không ? nếu có là đường nào ? GV gấp hình minh hoạ GV yêu cầu HS đọc định lý tr 87 SGK về trục đối xứng của hình thang cân. HD 4:Củng cố GV đưa bài 41 tr 88 SGK lên bảng phụ Các câu sau đúng hay sai? a) Nếu ba điểm thẳng hàng thì ba điểm đối xứng với chúng qua một trục cũng thẳng hàng. b) Hai tam giác đối xứng nhau qua một trục thì có chu vi bằng nhau c) Một đường tròn có vô số trục đối xứng d) Một đoạn thẳng chỉ có một trục đối xứng. Yêu cầu HS trả lời miệng	Hình thang cân có trục đối xứng là đường thẳng đi qua trung điểm của hai đáy Một HS đọc định lý SGK HS trả lời a) Đúng b) Đúng c) Đúng Sai vì : đoạn thẳng AB có hai trục đối xứng là đường thẳng AB và đường trung trực của AB.	Định lý : Đường thẳng đi qua trung điểm của hai đáy của hình thang cân là trục đối xứng của hình thang cân đó.
----	--	---	--

4. Hướng dẫn về nh :1'

-  Cần học thuộc kĩ , hiểu các định nghĩa, định lý, các tính chất trong bài .
-  Làm tốt các bài tập 35, 36, 37, 39 SGK tr 87, 88
-  Tiết sau luyện tập

I. MỤC TIÊU :

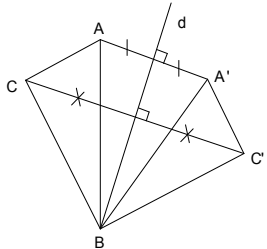
- Kiến thức** : củng cố về hai hình đối xứng nhau qua một đường thẳng (một trục), về hình chữ nhật đối xứng.
- Kỹ năng** : rèn kỹ năng vẽ hình đối xứng của một hình (dạng hình đơn giản) qua một trục đối xứng. Kỹ năng nhận biết hai hình đối xứng nhau qua một trục, hình chữ nhật đối xứng trong thực tế cuộc sống.
- Thái độ** : vẽ hình chính xác, cẩn thận.

II. CHUẨN BỊ :

- GV** : Compa, thước thẳng, bảng phụ, phấn mủ, phiếu học tập, hình 59, 61 SGK
- HS** : Compa, thước thẳng, bảng nhím, bút dạ. Ôn tập định nghĩa hai điểm đối xứng qua một trục, hai hình đối xứng qua một trục, làm các bài tập theo yêu cầu.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :

1. Tổ chức lớp : 1'
2. Kiểm tra bài cũ : 7'

ĐT	Cu hỏi	Trả lời	Điểm
Giới	+Nêu định nghĩa hai điểm đối xứng nhau qua một đường thẳng, hai hình đối xứng qua một đường thẳng	+Nêu định nghĩa hai điểm đối xứng nhau qua một đường thẳng, hai hình đối xứng qua một đường thẳng như SGK tr87	4 đ
	+Vẽ hình đối xứng của tam giác ABC qua đường thẳng d (điểm B ∈ d)	+Vẽ hình đối xứng của tam giác ABC qua đường thẳng d (điểm B ∈ d) 	6 đ

3. Bài mới :

* **Giới thiệu bài : (1')** (đvđ): Để củng cố về hai hình đối xứng nhau qua một đường thẳng (một trục), về hình chữ nhật đối xứng và nhận biết hình chữ nhật đối xứng. Hôm nay chúng ta tổ chức LT.

*** Tiến trình bài dạy :**

TL	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Kiến thức
32'	HD1: LUYỆN TẬP		
	GV đưa bài 37 tr 87 SGK lên bảng phụ Tìm các hình chữ nhật đối xứng trên hình 59, vẽ trục đối xứng của mỗi hình. GV yêu cầu HS đọc đề bài 36 tr 87 SGK Gọi một HS lên bảng vẽ hình	Hai HS lên bảng vẽ trục đối xứng của các hình. Hình 59a chỉ hai trục đối xứng Hình 59b, c, d, e, i mỗi hình chỉ một trục đối xứng. Hình 59g chỉ 5 trục đối xứng Hình 59h không chỉ trục đối xứng Một HS đọc to đề bài Một HS khác lên bảng vẽ hình, HS cả lớp vẽ hình vào vở	Bài 36 SGK

Vì sao $OB = OC$?
 Gọi một HS trình bày miệng
 Các HS khác nhận xét, bổ sung
 Hy tính góc BOC
 Lưu ý :
 $\widehat{BOC} = \widehat{O}_1 + \widehat{O}_2 + \widehat{O}_3 + \widehat{O}_4$

GV đưa bài 39 SGK tr 88 lên bảng phụ
 Gọi một HS đọc đề bài
 Yêu cầu một HS lên bảng vẽ hình
 Hy chứng minh $AD + DB < AE + EB$
 Hy phát hiện trên hình những cặp đoạn thẳng bằng nhau ?
 giải thích ?
 Vậy tổng :
 $AD + BD = ?$
 $AE + EB = ?$

Tại sao $AD + DB < AE + EB$?
 Như vậy nếu A và B là hai điểm thuộc cùng một nửa mặt phẳng có bờ là đường thẳng d thì giao điểm D (giao điểm của CB với đường thẳng d) là điểm có tổng khoảng cách từ đó đến A và B là nhỏ nhất.
 Áp dụng kết quả câu a để trả lời câu b ?
 GV đưa bài 40 tr 88 SGK lên bảng phụ
 GV yêu cầu HS quan sát, mô tả từng biến báo giao thông và qui định cả luật giao

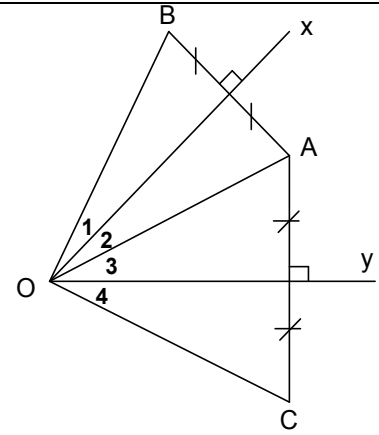
Một HS trình bày miệng câu a
 a) Theo đề bài ta có :
 Ox là đường trung trực của $AB \Rightarrow OA = OB$
 Oy là đường trung trực của $AC \Rightarrow OA = OC$
 Suy ra : $OB = OC$
 Một HS khác lên bảng trình bày câu b
 b) $\triangle AOB$ cân tại O
 $\Rightarrow \widehat{O}_1 = \widehat{O}_2 = \frac{1}{2} \widehat{AOB}$
 $\triangle AOC$ cân tại O
 $\Rightarrow \widehat{O}_3 = \widehat{O}_4 = \frac{1}{2} \widehat{AOC}$
 Do đó :
 $\widehat{AOB} + \widehat{AOC} = 2(\widehat{O}_1 + \widehat{O}_3)$
 $= 2 \cdot \widehat{xOy} = 2 \cdot 50^\circ = 100^\circ$
 Vậy $\widehat{BOC} = 100^\circ$

Một HS đọc đề bài
 Một HS khác lên bảng vẽ, HS cả lớp vẽ hình vào vở

d là trung trực của AC (do A đối xứng với C qua d)
 $\Rightarrow AD = CD$ và $AE = CE$
 HS: $AD + DB = CD + DB = CB$
 $AE + EB = CE + EB$
 $\triangle BEC$ có : $CB < CE + EB$ (bất đẳng thức tam giác)
 $\Rightarrow AD + DB < AE + EB$

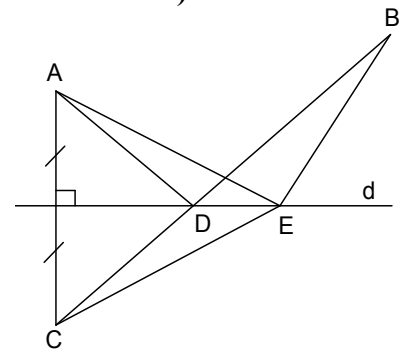
Một HS trả lời câu b

Bi 40 SGK



a) Theo đề bài ta có :
 Ox là đường trung trực của $AB \Rightarrow OA = OB$
 Oy là đường trung trực của $AC \Rightarrow OA = OC$
 Suy ra : $OB = OC$
 b) $\triangle AOB$ cân tại O
 $\Rightarrow \widehat{O}_1 = \widehat{O}_2 = \frac{1}{2} \widehat{AOB}$
 $\triangle AOC$ cân tại O
 $\Rightarrow \widehat{O}_3 = \widehat{O}_4 = \frac{1}{2} \widehat{AOC}$
 Do đó :
 $\widehat{AOB} + \widehat{AOC} = 2(\widehat{O}_1 + \widehat{O}_3)$
 $= 2 \cdot \widehat{xOy} = 2 \cdot 50^\circ = 100^\circ$
 Vậy $\widehat{BOC} = 100^\circ$

Bi 39 SGK a)



Ta có : d là trung trực của AC (do A đối xứng với C qua d)
 $\Rightarrow AD = CD$ và $AE = CE$
 $\Rightarrow AD + DB = CD + DB = CB$
 $AE + EB = CE + EB$
 $\triangle BEC$ có : $CB < CE + EB$ (bất đẳng thức tam giác)
 $\Rightarrow AD + DB < AE + EB$

	thông. Sau đó trả lời : Biển nào có trục đối xứng ? Qua bài tập 40 GV giáo dục HS thực hiện đúng luật giao thông.	HS mô tả từng biển báo để ghi nhớ và thực hiện các qui định của luật giao thông HS : Biển a, b, d mỗi biển có một trục đối xứng Biển c không có trục đối xứng	b) Con đường ngắn nhất mà bạn tú nên đi là con đường ADB.
2'	HD2:CỦNG CỐ		
	GV ơn tập lại định nghĩa hai điểm đối xứng qua một đường thẳng, hai hình đối xứng qua một đường thẳng, định nghĩa hình chữ nhật trục đối xứng.		

I. MỤC TIÊU :

- Kiến thức** : Củng cố về hai hình đối xứng nhau qua một đường thẳng (một trục), về hình có trục đối xứng.
- Kĩ năng** : Rèn kĩ năng vẽ hình đối xứng của một hình (dạng hình đơn giản) qua một trục đối xứng. Kĩ năng nhận biết hai hình đối xứng nhau qua một trục, hình có trục đối xứng trong thực tế cuộc sống.
- Thái độ** : Vẽ hình chính xác, cẩn thận.

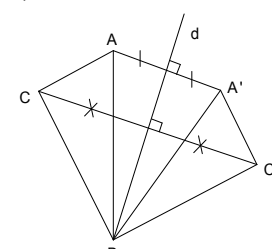
II. CHUẨN BỊ :

- GV** : Compa, thước thẳng, bảng phụ, phần màu, phiếu học tập, hình 59, 61 SGK
- HS** : Compa, thước thẳng, bảng nhóm, bút dạ. Ôn tập định nghĩa hai điểm đối xứng qua một trục, hai hình đối xứng qua một trục, làm các bài tập theo yêu cầu.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :

3. **Tổ chức lớp : 1'**

4. **Kiểm tra bài cũ : 7'**

ĐT	Cu hỏi	Trả lời	Điểm
Giỏi	+Nêu định nghĩa hai điểm đối xứng nhau qua một đường thẳng, hai hình đối xứng qua một đường thẳng	+Nêu định nghĩa hai điểm đối xứng nhau qua một đường thẳng, hai hình đối xứng qua một đường thẳng như SGK tr87	4 đ
	+Vẽ hình đối xứng của tam giác ABC qua đường thẳng d (điểm B ∈ d)	+Vẽ hình đối xứng của tam giác ABC qua đường thẳng d (điểm B ∈ d) 	6 đ

3. Bài mới :

* **Giới thiệu bài : (1')** (đvđ): Để củng cố về hai hình đối xứng nhau qua một đường thẳng (một trục), về hình có trục đối xứng và cách nhận biết hình có trục đối xứng. Hôm nay chúng ta tổ chức LT.

*** Tiến trình bài dạy :**

TL	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Kiến thức
32'	HD1: LUYỆN TẬP		
	GV đưa bài 37 tr 87 SGK lên bảng phụ Tìm các hình có trục đối xứng trên hình 59, vẽ trục đối xứng của mỗi hình. GV yêu cầu HS đọc đề bài 36 tr 87 SGK Gọi một HS lên bảng vẽ hình	Hai HS lên bảng vẽ trục đối xứng của các hình. Hình 59a có hai trục đối xứng Hình 59b , c, d, e, i mỗi hình có một trục đối xứng. Hình 59g có 5 trục đối xứng Hình 59h không có trục đối xứng Một HS đọc to đề bài Một HS khác lên bảng vẽ hình, HS cả lớp vẽ hình vào vở	Bài 36 SGK

Vì sao $OB = OC$?
 Gọi một HS trình bày miệng
 Các HS khác nhận xét, bổ sung
 Hãy tính góc BOC
 Lưu ý :
 $\widehat{BOC} = \widehat{O}_1 + \widehat{O}_2 + \widehat{O}_3 + \widehat{O}_4$

GV đưa bài 39 SGK tr 88 lên bảng phụ
 Gọi một HS đọc đề bài
 Yêu cầu một HS lên bảng vẽ hình
 Hãy chứng minh $AD + DB < AE + EB$
 Hãy phát hiện trên hình những cặp đoạn thẳng bằng nhau ? giải thích ?
 Vậy tổng :
 $AD + BD = ?$
 $AE + EB = ?$

Tại sao $AD + DB < AE + EB$?
 Như vậy nếu A và B là hai điểm thuộc cùng một nửa mặt phẳng có bờ là đường thẳng d thì giao điểm D (giao điểm của CB với đường thẳng d) là điểm có tổng khoảng cách từ đó đến A và B là nhỏ nhất .
 Áp dụng kết quả câu a để trả lời câu b ?
 GV đưa bài 40 tr 88 SGK lên bảng phụ
 GV yêu cầu HS quan sát , mô tả từng biển báo giao thông

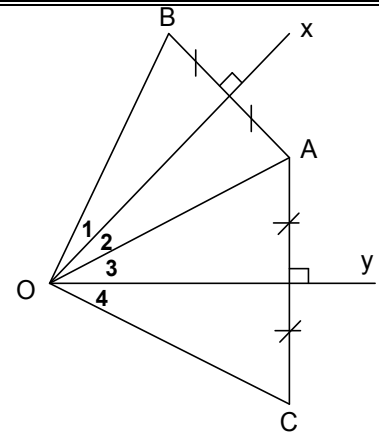
Một HS trình bày miệng câu a
 b) Theo đề bài ta có :
 Ox là đường trung trực của $AB \Rightarrow OA = OB$
 Oy là đường trung trực của $AC \Rightarrow OA = OC$
 Suy ra : $OB = OC$
 Một HS khác lên bảng trình bày câu b
 b) $\triangle AOB$ cân tại O
 $\Rightarrow \widehat{O}_1 = \widehat{O}_2 = \frac{1}{2} \widehat{AOB}$
 $\triangle AOC$ cân tại O
 $\Rightarrow \widehat{O}_3 = \widehat{O}_4 = \frac{1}{2} \widehat{AOC}$
 Do đó :
 $\widehat{AOB} + \widehat{AOC} = 2(\widehat{O}_1 + \widehat{O}_3)$
 $= 2 \cdot \widehat{xOy} = 2 \cdot 50^\circ = 100^\circ$
 Vậy $\widehat{BOC} = 100^\circ$

Một HS đọc đề bài
 Một HS khác lên bảng vẽ , HS cả lớp vẽ hình vào vở

d là trung trực của AC (do A đối xứng với C qua d)
 $\Rightarrow AD = CD$ và $AE = CE$
 HS: $AD + DB = CD + DB = CB$
 $AE + EB = CE + EB$
 $\triangle BEC$ có : $CB < CE + EB$ (bất đẳng thức tam giác)
 $\Rightarrow AD + DB < AE + EB$

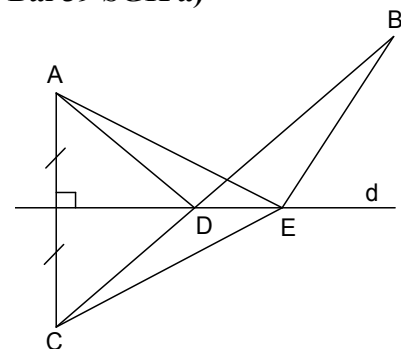
Một HS trả lời câu b

Bài 40SGK



a) Theo đề bài ta có :
 Ox là đường trung trực của $AB \Rightarrow OA = OB$
 Oy là đường trung trực của $AC \Rightarrow OA = OC$
 Suy ra : $OB = OC$
 b) $\triangle AOB$ cân tại O
 $\Rightarrow \widehat{O}_1 = \widehat{O}_2 = \frac{1}{2} \widehat{AOB}$
 $\triangle AOC$ cân tại O
 $\Rightarrow \widehat{O}_3 = \widehat{O}_4 = \frac{1}{2} \widehat{AOC}$
 Do đó :
 $\widehat{AOB} + \widehat{AOC} = 2(\widehat{O}_1 + \widehat{O}_3)$
 $= 2 \cdot \widehat{xOy} = 2 \cdot 50^\circ = 100^\circ$
 Vậy $\widehat{BOC} = 100^\circ$

Bài 39 SGK a)



Ta có : d là trung trực của AC (do A đối xứng với C qua d)
 $\Rightarrow AD = CD$ và $AE = CE$
 $\Rightarrow AD + DB = CD + DB = CB$
 $AE + EB = CE + EB$
 $\triangle BEC$ có : $CB < CE + EB$ (bất đẳng thức tam giác)
 $\Rightarrow AD + DB < AE + EB$

	và qui định cả luật giao thông. Sau đó trả lời : Biển nào có trục đối xứng ? Qua bài tập 40 GV giáo dục HS thực hiện đúng luật giao thông.	HS mô tả từng biển báo để ghi nhớ và thực hiện các qui định của luật giao thông HS : Biển a, b, d mỗi biển có một trục đối xứng Biển c không có trục đối xứng	b) Con đường ngắn nhất mà bạn tú nên đi là con đường ADB.
2'	HD2:CỦNG CỐ		
	GV ôn tập lại định nghĩa hai điểm đối xứng qua một đường thẳng, hai hình đối xứng qua một đường thẳng, định nghĩa hình có trục đối xứng.		

3.Hướng dẫn về nh :2'

-  Cần ôn tập kỹ lý thuyết của bài đối xứng trục.
-  Vẽ được hình đối xứng với một hình cho trước qua một đường thẳng cho trước
-  Làm bài tập 60, 62, 64, 65, 71 tr 66 SBT
-  Đọc mục “ có thể em chưa biết “ tr89 SGK

Tiết 12 :

HÌNH BÌNH HÀNH

I. MỤC TIÊU :

- ✚ **Kiến thức** : HS nắm được định nghĩa hình bình hành, các tính chất của hình bình hành, dấu hiệu nhận biết một tứ giác là hình bình hành .
- ✚ **Kĩ năng** : HS biết vẽ hình bình hành, biết chứng minh một tứ giác là hình bình hành. Rèn kĩ năng suy luận, vận dụng tính chất của hình bình hành để chứng minh các đoạn thẳng bằng nhau, góc bằng nhau, chứng minh ba điểm thẳng hàng, hai đường thẳng song song
- ✚ **Thái độ**: Giáo dục tính cẩn thận.

II. CHUẨN BỊ :

- ✚ **GV**: Thước thẳng, compa, bảng phụ, bút dạ, phấn màu.
- ✚ **HS**: Thước thẳng, compa. Ôn tập định nghĩa hình thang, nhận xét hình thang có hai cạnh bên song song.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :

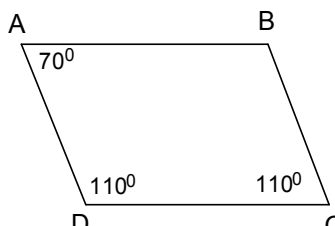
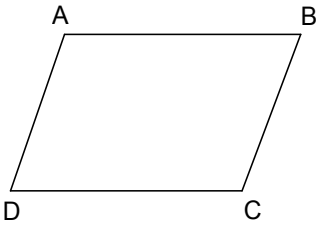
1. Tổ chức lớp :1'

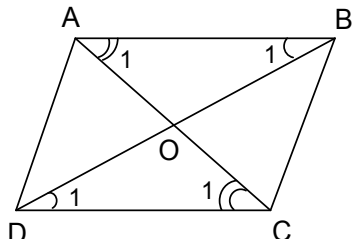
2. Kiểm tra bài cũ :(không kiểm tra)

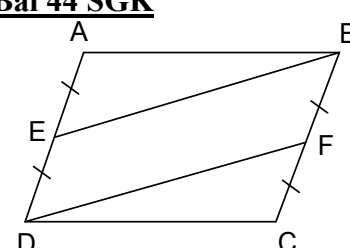
3. Bài mới :

* **Giới thiệu bài (1')** Cho HS quan sát hình 65 tr 90 SGK. Khi hai đĩa cân nâng lên và hạ xuống, tứ giác ABCD là hình gì? Để biết được điều đó chúng ta nghiên cứu tiết học hôm nay : “Hình bình hành”

* **Tiến trình bài dạy** :

TL	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
6'	Hđ1:ĐỊNH NGHĨA		
	Chúng ta đã biết được một dạng đặc biệt của tứ giác đó là hình thang. Hãy quan sát tứ giác ABCD trên hình 66 tr 90 SGK có gì đặc biệt ?  Tứ giác ABCD gọi là hình bình hành , Vậy hình bình hành là gì ? Yêu cầu HS đọc định nghĩa hình bình hành trong SGK GV hướng dẫn HS vẽ hình Tứ giác ABCD là hình bình hành khi nào ? Hình bình hành có phải là hình thang không ? vì sao ? Hình thang có phải là hình bình hành không ? vì sao ?	Tứ giác ABCD có : $AB \parallel CD$ (do $\widehat{A} + \widehat{D} = 180^0$) $AD \parallel BC$ (do $\widehat{C} + \widehat{D} = 180^0$) HS nêu định nghĩa như SGK tr 90 HS đọc định nghĩa SGK Tứ giác ABCD là hình bình hành $\Leftrightarrow \begin{cases} AB \parallel CD \\ AD \parallel BC \end{cases}$ HS : Hình bình hành là hình thang đặc biệt có hai cạnh bên song song Hình thang không phải là hình bình hành vì hình thang chỉ có hai cạnh đối song song còn	1. Định nghĩa : Hình bình hành là tứ giác có các cạnh đối song song  Tứ giác ABCD là hình bình hành $\Leftrightarrow \begin{cases} AB \parallel CD \\ AD \parallel BC \end{cases}$

	Hãy tìm trong thực tế hình ảnh của hình bình hành ? Hình bình hành có những tính chất gì ?	hình bình hành có các cạnh đối song song Khung bằng đen, tứ giác ABCD ở cân đĩa trong hình 65 SGK					
17'	Hđ 2:TÍNH CHẤT						
	Hình bình hành là tứ giác, là hình thang vậy trước tiên hình bình hành có những tính chất gì ? GV yêu cầu HS trả lời [?] 2 Cho hình bình hành ABCD (h67) Hãy thử phát hiện hình bình hành có những tính chất gì về cạnh , góc, đường chéo ? GV khẳng định lại các tính chất của hình bình hành Yêu cầu HS đọc định lý tr 90 SGK GV yêu cầu HS vẽ hình và ghi GT, KL của định lý GV em nào có thể chứng minh $AB = CD$ và $AD = BC$? Chứng minh $\hat{A} = \hat{C}$; $\hat{B} = \hat{D}$ GV nối đường chéo BD hãy chứng minh $OA = OC$; $OB = OD$?	- Trong hình bình hành tổng các góc bằng 360^0 - Trong hình bình hành các góc kề với mỗi cạnh bù nhau HS : Nêu tính chất của hình bình hành như SGK tr 90 HS đọc định lý SGK HS vẽ hình và ghi GT, KL của định lý. Hình bình hành ABCD là hình thang đặc biệt có hai cạnh bên $AD \parallel BC$ nên : $AB = CD$; $AD = BC$ HS: Xét $\triangle ADC$ và $\triangle CBA$ có $AD = BC$ (câu a) $CD = AB$ (câu a) AC là cạnh chung Nên $\triangle ADC = \triangle CBA$ (c-c-c) $\Rightarrow \hat{A} = \hat{C}$; $\hat{B} = \hat{D}$	4. Tính chất Định lý : <i>Trong hình bình hành:</i> a) Các cạnh đối bằng nhau b) Các góc đối bằng nhau c) Hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường  <table border="1"> <tr> <td>GT</td> <td>ABCD là hình bình hành AC cắt BD tại O</td> </tr> <tr> <td>KL</td> <td>a) $AB = CD$ và $AD = BC$ b) $\hat{A} = \hat{C}$; $\hat{B} = \hat{D}$ c) $OA = OC$; $OB = OD$</td> </tr> </table> Chứng minh : a) Hình bình hành ABCD là hình thang đặc biệt có hai cạnh bên $AD \parallel BC$ nên : $AB = CD$; $AD = BC$ b) Xét $\triangle ADC$ và $\triangle CBA$ có $AD = BC$ (câu a) $CD = AB$ (câu a) AC là cạnh chung Nên $\triangle ADC = \triangle CBA$ (c-c-c)	GT	ABCD là hình bình hành AC cắt BD tại O	KL	a) $AB = CD$ và $AD = BC$ b) $\hat{A} = \hat{C}$; $\hat{B} = \hat{D}$ c) $OA = OC$; $OB = OD$
GT	ABCD là hình bình hành AC cắt BD tại O						
KL	a) $AB = CD$ và $AD = BC$ b) $\hat{A} = \hat{C}$; $\hat{B} = \hat{D}$ c) $OA = OC$; $OB = OD$						

		ΔAOB và ΔCOD có $AB = CD$ (chứng minh trên) $\widehat{A}_1 = \widehat{C}_1$ (so le trong của $AB \parallel CD$) $\widehat{B}_1 = \widehat{D}_1$ (so le trong của $AB \parallel CD$) Nên $\Delta AOB = \Delta COD$ (g-c-g) $\Rightarrow OA = OC ; OB = OD$	$\Rightarrow \widehat{A} = \widehat{C} ; \widehat{B} = \widehat{D}$ c) ΔAOB và ΔCOD có $AB = CD$ (chứng minh trên) $\widehat{A}_1 = \widehat{C}_1$ (so le trong của $AB \parallel CD$) $\widehat{B}_1 = \widehat{D}_1$ (so le trong của $AB \parallel CD$) Nên $\Delta AOB = \Delta COD$ (g-c-g) $\Rightarrow OA = OC ; OB = OD$
8'	Hd3: DẤU HIỆU NHẬN BIẾT		
	Để chứng minh một tứ giác là bình hành ta phải chứng minh điều gì ? Ngoài ra còn cách nào nữa không ? Yêu cầu HS đọc năm dấu hiệu nhận biết hình bình hành GV đưa lên bảng phụ GV trong năm dấu hiệu này có ba dấu hiệu về cạnh, một dấu hiệu về góc, một dấu hiệu về đường chéo GV yêu cầu HS về nhà chứng minh bốn dấu hiệu sau Yêu cầu HS làm ? 3 SGK Đưa đề bài lên bảng phụ	Ta chứng minh tứ giác đó có các cạnh đối song song HS đọc dấu hiệu nhận biết hình bình hành tr 91 SGK HS trả lời miệng ? 3 a) Tứ giác ABCD là hình bình hành vì $AB = CD ; AD = BC$ b) Tứ giác EFGH là hình bình hành vì $\widehat{E} = \widehat{G} ; \widehat{F} = \widehat{H}$ c) Tứ giác IKMN không phải là hình bình hành vì $\widehat{I} \neq \widehat{M}$ d) Tứ giác PQRS là hình bình hành vì $OP = OR ; OS = OQ$ e) Tứ giác XYUV là hình bình hành vì $VX = UY$ và $VX \parallel UY$ ($\widehat{X} + \widehat{Y} = 180^\circ$)	3. Dấu hiệu nhận biết (SGK)
10'	Hd 4: Củng Cố		
	GV cho HS làm bài 44 tr 92 SGK GV gọi một HS vẽ hình và ghi GT, KL Yêu cầu HS hoạt động nhóm GV lưu ý cách giải khác : Chứng minh $\Delta AEB = \Delta CFD$ (c-g-c)	HS vẽ hình và ghi GT, KL sau đó HS hoạt động nhóm Một đại diện của nhóm lên bảng trình bày.	Bài 44 SGK  GT $ABCD$ là hình bình hành $EA = ED ; FB = FC$

	$\Rightarrow BE = DF$ GV cho HS nhận xét bài làm của các nhóm.		KL $BE = DF$ <u>Chứng minh :</u> ABCD là hình bình hành $\Rightarrow AD = BC$ $EA = ED = \frac{1}{2}AD$ mà $BF = FC = \frac{1}{2}BC$ nên $DE = FB$ Tứ giác DEBF có : $DE \parallel BF$ (vì $AD \parallel BC$) $DE = BF$ (chứng minh trên) $\Rightarrow DEBF$ là hình bình hành $\Rightarrow BE = DF$ (tính chất của hình bình hành)
--	---	--	---

4. Hướng dẫn về nhà :2'

-  Học thuộc định nghĩa , tính chất, dấu hiệu nhận biết hình bình hành .
-  Chứng minh các dấu hiệu còn lại
-  Làm bài tập 45, 46, 47, 48, 49 tr 92, 93 SGK
-  GV hướng dẫn bài tập 45 SGK.

Tiết 13 :

LUYỆN TẬP

I. MỤC TIÊU :

-  **Kiến thức** : Kiểm tra luyện tập về các kiến thức của hình bình hành (định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết)
-  **Kĩ năng** : Rèn kĩ năng áp dụng các kiến thức trên để chứng minh đoạn thẳng bằng nhau, hai đường thẳng song song, chứng minh một tứ giác là hình bình hành. Chú ý kĩ năng vẽ hình, chứng minh , suy luận hợp lý.
-  **Thái độ** : Vẽ hình chính xác, lập luận chặt chẽ.

II. CHUẨN BỊ :

-  **GV**: Thước thẳng, bảng phụ, compa, bút dạ.
 **HS**: Thước thẳng, compa. Ôn tập định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết hình bình hành, làm các bài tập theo yêu cầu.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :

1. Tổ chức lớp : 1'
2. Kiểm tra bài cũ : 5'

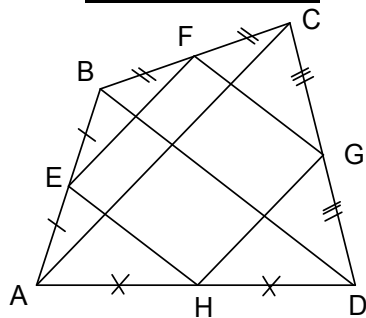
ĐT	Câu hỏi	Đáp án	Điểm
	+Phát biểu định nghĩa, tính chất của hình bình hành +Chữa bài tập 46 tr92 SGK Các câu sau đúng hay sai ? a) Hình thang có hai cạnh đáy bằng nhau là hình bình hành b) Hình thang có hai cạnh bên song song là hình bình hành c) Tứ giác có hai cạnh đối bằng nhau là hình bình hành d) Hình thang có hai cạnh bên bằng nhau là hình bình hành e) Tứ giác có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường là hình bình hành	Định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết hình bình hành như SGK. Bài 56SGK: a) đúng b) đúng c) sai d) sai e) đúng	5 đ 5 đ

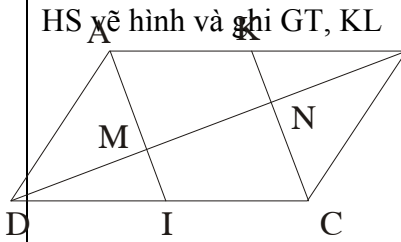
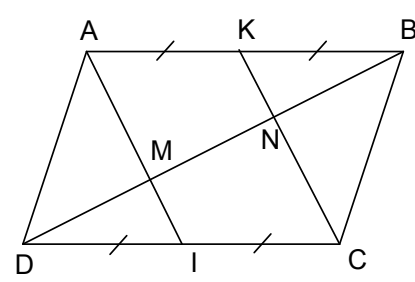
3. Bài mới :

* **Giới thiệu bài :** (1') Để củng cố định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết cũng như vận dụng chúng vào giải bài tập, hôm nay chúng ta tổ chức tiết luyện tập.

*** Tiến trình bài dạy :**

[illegible]

Cần chỉ ra tiếp điều gì để có thể khẳng định AHCK là hình bình hành ? Vậy ta cần chứng minh thêm điều kiện nào ? em nào có thể chứng minh được ? Ta dựa vào dấu hiệu nào để chứng minh tứ giác AHCK là hình bình hành? Hãy chứng minh A, O C thẳng hàng Điểm O có vị trí như thế nào đối với đoạn thẳng HK ? GV yêu cầu HS đọc bài 48 SGK rồi vẽ hình, ghi GT, KL	góc với BD Cần thêm AH = CK hoặc AK // HC Chứng minh AH = HK Một HS trình bày miệng, sau đó một HS khác lên bảng trình bày Tứ giác có hai cạnh đối xong song và bằng nhau là hình bình hành. Ta có O là trung điểm của HK Mà AHCK là hình bình hành Nên O là trung điểm của AC ⇒ A ; O; C thẳng hàng Một HS lên bảng vẽ hình và ghi GT, KL	<u>Chứng minh :</u> a) Ta có : $\left. \begin{array}{l} AH \perp BD \text{ (gt)} \\ CK \perp BD \text{ (gt)} \end{array} \right\} \Rightarrow AH // CK \text{ (1) Xét}$hai tam giác vuông AHD và CKB có : AD = BC (tính chất của hình bình hành) $\widehat{ADH} = \widehat{CBK}$ (so le trong của AD // BC) nên ΔAHD = ΔCKB (cạnh huyền, góc nhọn) ⇒ AH = CK (2) Từ (1) và (2) ⇒ AHCK là hình bình hành b) Ta có O là trung điểm của HK Mà AHCK là hình bình hành Nên O là trung điểm của AC ⇒ A ; O; C thẳng hàng <u>Bài 48 tr 93 SGK</u>  <table><tr><td>GT</td><td>Tứ giác ABCD E, F, G, H lần lượt là trung điểm của AB, BC, CD, DA</td></tr><tr><td>KL</td><td>HEFG là hình gì ? vì sao ?</td></tr></table>	GT	Tứ giác ABCD E, F, G, H lần lượt là trung điểm của AB, BC, CD, DA	KL	HEFG là hình gì ? vì sao ?
GT	Tứ giác ABCD E, F, G, H lần lượt là trung điểm của AB, BC, CD, DA					
KL	HEFG là hình gì ? vì sao ?					
Dự đoán tứ giác HEFG là hình gì? Hãy chứng minh. H và E lần lượt là trung điểm của AD; AB. Vậy có kết luận gì về đoạn thẳng HE ? Tương tự đối với đoạn thẳng GF? Lưu ý HS có thể chứng minh HE // FG và HG // EF Hoặc HE = FG và HG = EF	HE là đường trung bình của tam giác ADB Nên HE // BD và HE = $\frac{1}{2}$BD Nên FG là đường trung bình của tam giác CBD ⇒ FG // BD và FG = $\frac{1}{2}$BD Vậy tứ giác HEFG là hình	<u>Chứng minh :</u> H và E lần lượt là trung điểm của AD; AB ⇒ HE là đường trung bình của tam giác ADB ⇒ HE // BD và HE = $\frac{1}{2}$BD (1) F, G lần lượt là trung điểm của BC, CD Nên FG là đường trung bình của tam giác CBD				

Cho HS làm bài 49 tr 93 SGK Gọi một HS lên bảng vẽ hình và ghi GT, KL	hình hành HS vẽ hình và ghi GT, KL  Chứng minh $AI \parallel CK$ ta phải chứng minh tứ giác AKCI là hình bình hành HS có $AK \parallel CI$ Cần thêm $AK = CI$ Một HS lên bảng trình bày Xét $\triangle DCN$ có : $DI = IC$ (gt) $IM \parallel CN$ ($AI \parallel CK$) Nên $DM = MN$ (3) Xét $\triangle ABM$ có $AK = KB$ (gt) $KN \parallel AM$ ($AI \parallel CK$) Nên $MN = NB$ (4) Từ (3) và (4) $\Rightarrow DM = MN = NB$ HS đứng tại chỗ trả lời. Các HS khác nhận xét.	$\Rightarrow FG \parallel BD$ và $FG = \frac{1}{2}BD$ (2) Từ (1) và (2) $\Rightarrow HE \parallel FG$ và $HE = FG$ $\Rightarrow$ Tứ giác HEFG là hình bình hành <u>Bài 49 tr 93 SGK</u>  <table><tr><td>GT</td><td>ABCD là hình bình hành. $AK = KB$; $DI = IC$</td></tr><tr><td>KL</td><td>a) $AI \parallel CK$ b) $DM = MN = NB$</td></tr></table> <u>Chứng minh :</u> a) Ta có ABCD là hình bình hành $\Rightarrow AB = CD$ và $AB \parallel CD$ mà $AK = KB = \frac{1}{2}AB$ $IC = ID = \frac{1}{2}CD$ $\Rightarrow AK = IC$ (1) có $AK \parallel IC$ (do $AB \parallel CD$) (2) Từ (1) và (2) $\Rightarrow AKCI$ là hình bình hành $\Rightarrow AI \parallel CK$ b) Xét $\triangle DCN$ có : $DI = IC$ (gt) $IM \parallel CN$ ($AI \parallel CK$) Nên $DM = MN$ (3) Xét $\triangle ABM$ có $AK = KB$ (gt) $KN \parallel AM$ ($AI \parallel CK$) Nên $MN = NB$ (4) Từ (3) và (4) $\Rightarrow DM = MN = NB$ * <u>Bổ sung :</u> Chứng minh ba đường thẳng AC, BD. KI đồng qui. Ta có : Tứ giác AKCI là hình bình hành nên AC và KI cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường. Lại có Tứ giác ABCD là hình bình hành nên AC và BD cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường. Vậy ba đường thẳng AC, BD. KI đồng qui.	GT	ABCD là hình bình hành. $AK = KB$; $DI = IC$	KL	a) $AI \parallel CK$ b) $DM = MN = NB$
GT	ABCD là hình bình hành. $AK = KB$; $DI = IC$					
KL	a) $AI \parallel CK$ b) $DM = MN = NB$					
2'	Hđ 2:CỦNG CỐ					

	Yêu cầu HS nhắc lại định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết hình bình hành.	HS phát biểu	
--	---	--------------	--

4. Hướng dẫn về nhà :4'

- + Về nhà nắm vững và phân biệt định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết hình bình hành
- + Xem lại các bài tập đã giải
- + Làm bài tập 83, 85, 87, 89 tr 69 SBT

** Bài tập cho HS giỏi:*

Cho tam giác ABC có $\widehat{A} \neq 60^\circ$. Ở phía ngoài tam giác ABC, vẽ các tam giác đều ABD và ACE. Trên nửa mặt phẳng bờ BC có chứa A, vẽ tam giác đều BCK. Chứng minh ADKE là hình bình hành.

Hướng dẫn HS giải:

Do $\widehat{ABD} = \widehat{CBK} = 60^\circ$ nên chứng minh được

$$\widehat{DBK} = \widehat{ABC} = 60^\circ$$

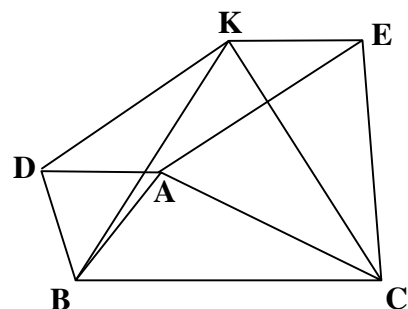
Và $\triangle DBK = \triangle ABC$ (c-g-c) suy ra:

$$DK = AC = AE$$

Tương tự : $\triangle ECK = \triangle ACB$ (c-g-c) suy ra:

$$EK = AB = AD$$

Tứ giác ADKE có $DK = AE$; $EK = AD$ nên là hình bình hành.



I. MỤC TIÊU :

- Kiến thức** : Hiểu được định nghĩa hai điểm đối xứng với nhau qua một điểm, nhận biết được hai đoạn thẳng đối xứng nhau qua một điểm, nhận biết hình bình hành là hình có tâm đối xứng.
- Kĩ năng** : Biết vẽ điểm đối xứng với một điểm cho trước qua một điểm, đoạn thẳng đối xứng với một đoạn thẳng cho trước qua một điểm. So sánh với định nghĩa hai điểm đối xứng qua một đường thẳng, hai hình đối xứng qua một đường thẳng.
- Thái độ** : Biết nhận ra hình có tâm đối xứng trong thực tế

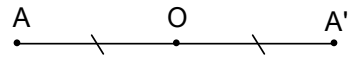
II. CHUẨN BỊ :

- GV** : Thước thẳng, compa, bút dạ, phấn màu, các chữ cái in hoa
- HS** : Thước thẳng, compa, giấy kẻ ô vuông. Ôn tập định nghĩa hai điểm đối xứng qua một đường thẳng, hai hình đối xứng qua một đường thẳng.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :

1. Tổ chức lớp : 1'

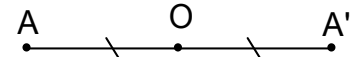
2. Kiểm tra bài cũ : 5'

ĐT	Câu hỏi	Đáp án	Điểm
Kh	Nêu định nghĩa : Hai điểm, Hai hình đối xứng với nhau qua một đường thẳng .	- Định nghĩa : Hai điểm, Hai hình đối xứng với nhau qua một đường thẳng như SGK tr 84 SGK	5 đ
	- Cho điểm O và điểm A. Hãy vẽ điểm A' sao cho O là trung điểm của AA'	-Vẽ 	5 đ

3. Bài mới :

* **Giới thiệu bài: (1')** Cho HS quan sát hình 73 SGK, Các chữ cái N và S trên chiếc la bàn có chung tính chất : đó là các chữ cái có tâm đối xứng. Vậy những hình như thế nào thì có tâm đối xứng?

* **Tiến trình bài dạy :**

TL	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Kiến thức
6'	Hoạt động 1 HAI ĐIỂM ĐỐI XỨNG QUA MỘT ĐIỂM		
	GV giới thiệu : điểm A' gọi là điểm đối xứng với A qua O, điểm A đối xứng với A' qua O, hai điểm A và A' đối xứng với nhau qua O. Vậy hai điểm đối xứng với nhau qua một điểm O khi nào ? GV nêu $A \equiv O$ thì A' đối xứng với A qua O nằm ở đâu ? GV cho HS đọc qui ước tr93 SGK GV với một điểm O cho trước, ứng với một điểm A có bao nhiêu điểm đối xứng với A qua O ?	HS nêu định nghĩa hai điểm đối xứng nhau qua một điểm O HS : $A' \equiv O$ HS đọc qui ước SGK Với một điểm O cho trước ứng với một điểm A chỉ có một điểm đối xứng với A qua điểm O.	1. Hai điểm đối xứng qua một điểm Định nghĩa : Hai điểm gọi là đối xứng với nhau qua điểm O nếu O là trung điểm của đoạn thẳng nối hai điểm đó.  <u>Qui ước</u> (SGK)
10'	Hoạt động 2 HAI HÌNH ĐỐI XỨNG QUA MỘT ĐIỂM		
	GV yêu cầu HS thực hiện ? 2		2. Hai hình đối xứng một điểm

GV vẽ đoạn thẳng AB và điểm O, yêu cầu HS :

- Vẽ điểm A' đối xứng với A qua O
- Vẽ điểm B' đối xứng với B qua O
- Lấy điểm C thuộc đoạn thẳng AB vẽ điểm C' đối xứng với C qua O

Em có nhận xét gì về điểm C' ?

GV hai đoạn thẳng AB và A'B' trên hình vẽ là hai đoạn thẳng đối xứng nhau qua O.

Khi ấy mỗi điểm thuộc đoạn thẳng AB đối xứng với một điểm thuộc đoạn thẳng A'B' qua O và ngược lại.

Vậy thế nào là hai đoạn thẳng đối xứng nhau qua điểm O ?

GV cho HS đọc định nghĩa SGK và giới thiệu điểm O là tâm đối xứng của hai hình đó. Cho tam giác ABC và điểm O.

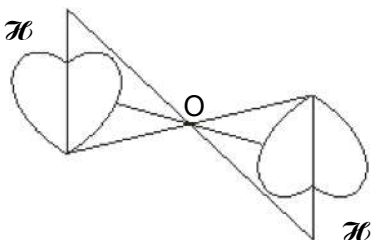
Hãy vẽ điểm A', B', C' lần lượt đối xứng với các điểm A, B, C qua O.

GV đưa hình 77 SGK lên bảng phụ và giới thiệu về hai đoạn thẳng, hai góc, hai đường thẳng, hai tam giác đối xứng với nhau qua tâm O.

GV em có nhận xét gì về hai đoạn thẳng, hai góc, hai tam giác đối xứng nhau qua một điểm ?

GV khẳng định lại như SGK tr 94

GV quan sát hình 78, cho biết hai hình H và H' có quan hệ gì ?



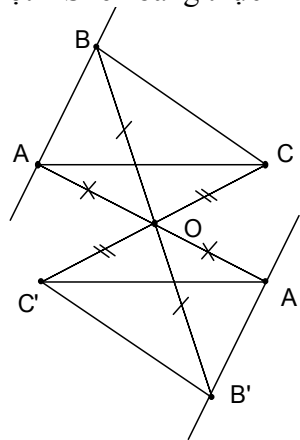
Nếu quay hình H quanh tâm O một góc 180° thì sao ?

Một HS lên bảng thực hiện HS cả lớp vẽ vào vở

Điểm C' thuộc đoạn thẳng A'B'

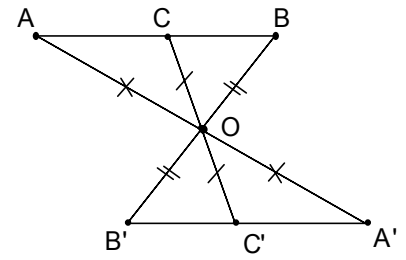
HS nêu định nghĩa hai hình đối xứng nhau qua điểm O như SGK

Một HS lên bảng thực hiện



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

Hình H và H' đối xứng nhau qua O. nếu quay hình H quanh tâm O một góc 180° thì hai hình trùng nhau.

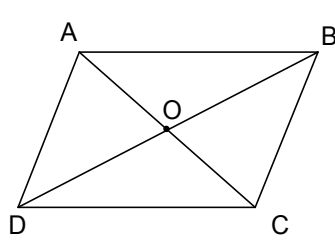
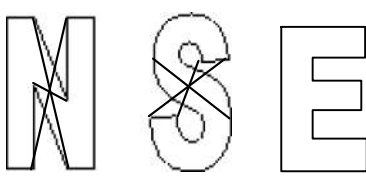


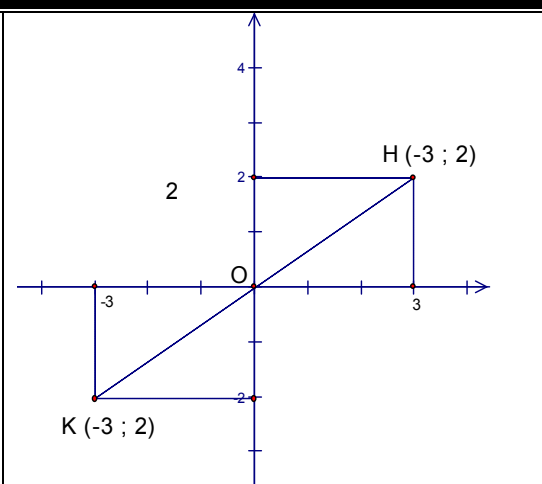
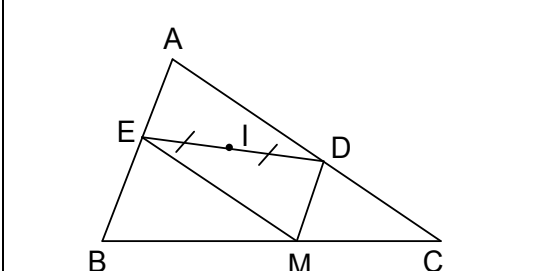
Định nghĩa :

Hai hình gọi là đối xứng nhau qua điểm O nếu mỗi điểm thuộc hình này đối xứng với một điểm thuộc hình kia qua điểm O và ngược lại.

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

Điểm O là tâm đối xứng của hai hình đó.

HÌNH CÓ TÂM ĐỐI XỨNG		
GV đưa hình vẽ 79 SGK lên bảng  Hãy tìm hình đối xứng với cạnh AB, của cạnh AD qua tâm O ? Điểm đối xứng với mỗi điểm thuộc cạnh của hình bình hành ABCD qua điểm O nằm ở đâu ? GV Giới thiệu điểm O là tâm đối xứng của hình bình hành ABCD Vậy điểm O gọi là tâm đối xứng của hình H khi nào ? GV yêu cầu HS đọc định lý tr 95 SGK GV cho HS làm ? 4 tr 95 SGK Các chữ cái N và S có tâm đối xứng, chữ cái E không có tâm đối xứng. Hãy tìm thêm một vài chữ cái khác (kiểu chữ in hoa) có tâm đối xứng. 	Hình đối xứng với cạnh AB qua tâm O là CD, hình đối xứng với cạnh AD qua tâm O là BC Điểm đối xứng với mỗi điểm thuộc cạnh của hình bình hành ABCD qua điểm O cũng thuộc hình bình hành ABCD HS nêu định nghĩa như SGK HS đọc định lý SGK HS : trả lời ? 4 SGK Một số chữ cái in hoa có tâm đối xứng : I ; H ; O ; X ; Z	3. <u>Hình có tâm đối xứng</u> * Định nghĩa: 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 nói hình H có tâm đối xứng. Định lý : (SGK)
12'	Hoạt động 4 CỦNG CỐ	
GV yêu cầu HS so sánh định nghĩa hai điểm, hai hình đối xứng qua một trục với định nghĩa hai điểm, hai hình đối xứng qua một điểm. GV cho HS làm bài tập 52 SGK GV đưa hình vẽ hệ trục tọa độ Oxy lên bảng phụ, yêu cầu HS lên vẽ điểm H (3 ; 2) rồi vẽ điểm K đối xứng với H qua O Rồi tìm tọa độ của K ?	HS phát biểu Một HS lên bảng thực hiện, HS cả lớp làm vào vở	<u>Bài 51 tr 96 SGK</u>

	GV Đưa đề bài 53 tr 96 SGK lên bảng GV đề bài cho biết điều gì ? yêu cầu chứng minh điều gì ? Hãy chứng minh điểm A đối xứng với điểm M qua I	Cho ΔABC $ME \parallel AC$; $MD \parallel AB$ $EI = ID$ HS: Xét tứ giác ADME có $MD \parallel AE$ ($MD \parallel AB$) $ME \parallel AD$ ($MD \parallel AC$) $\Rightarrow$ Tứ giác ADME là hình bình hành Mà I là trung điểm của đường chéo DE $\Rightarrow$ I cũng là trung điểm của đường chéo AM $\Rightarrow$ Điểm A đối xứng với điểm M qua I	 Điểm H(-3; 2) Điểm K(-3; -2) O là gốc tọa độ Toạ độ của K (-3 ; -2) Bài 53 SGK Hình 82  Xét tứ giác ADME có $MD \parallel AE$ ($MD \parallel AB$) $ME \parallel AD$ ($MD \parallel AC$) $\Rightarrow$ Tứ giác ADME là hình bình hành Mà I là trung điểm của đường chéo DE $\Rightarrow$ I cũng là trung điểm của đường chéo AM $\Rightarrow$ Điểm A đối xứng với điểm M qua I
--	--	--	---

4. Hướng dẫn về nhà :2'

-  Nắm vững định nghĩa hai điểm đối xứng nhau qua một điểm, hai hình đối xứng nhau qua một điểm, hình có tâm đối xứng.
-  So sánh với phép đối xứng trục
-  Bài tập 50, 52, 54, 55, 56, 57 tr 96 SGK

LUYỆN TẬP

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Củng cố cho học sinh về kiến thức đối xứng qua một tâm, tính chất của đối xứng tâm, so sánh với phép đối xứng qua một trục.

2. Kỹ năng: Rèn kỹ năng vẽ hình đối xứng, kỹ năng áp dụng các kiến thức trên vào bài tập chứng minh, nhận biết khi niệm.

3. Thái độ: Giáo dục tính cẩn thận, phát biểu chính xác cho học sinh.

II. CHUẨN BỊ:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

+ *Phương tiện dạy học:* Thước thẳng, bảng phụ, compa, phấn màu

+ *Phương thức tổ chức lớp:* Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm theo kỹ thuật khăn trải bàn

2. Chuẩn bị của học sinh:

+ *Ôn tập các kiến thức:* : Ôn tập đối xứng qua một tâm và giải các bài tập theo yêu cầu

+ *Dụng cụ:* Thước thẳng, bảng nhóm, compa.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

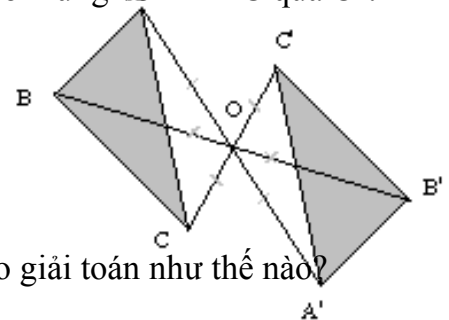
1. Ổn định: (1') Kiểm tra sĩ số học sinh.

2. Kiểm tra: (9')

Thế nào là 2 điểm đối xứng qua điểm O? Thế nào là 2 hình đối xứng

qua điểm O? Cho $\triangle ABC$ và điểm O. Hy vẽ $\triangle A'B'C'$ đối xứng với $\triangle ABC$ qua O ?

Đáp án: SGK trang 93, 94

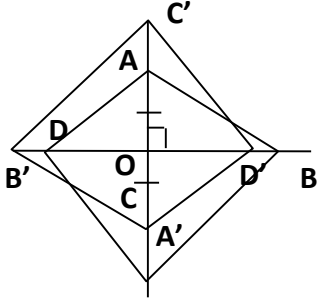
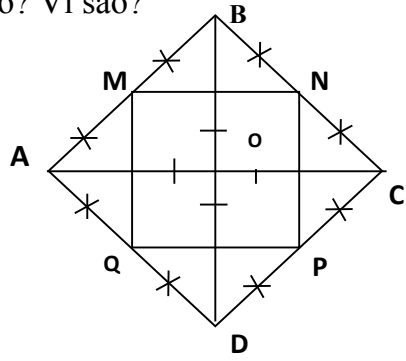


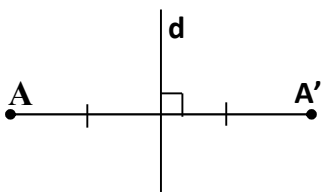
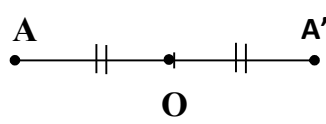
3. Bài mới:

a/ Đặt vấn đề: Việc áp dụng tính chất đối xứng tâm vào giải toán như thế nào?

b/ Tiến trình dạy học:

TL	Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của trò	Nội dung
27'	Treo bảng phụ bài 54/ SGK, đề ghi bảng phụ. Hướng dẫn học sinh phân tích bài theo sơ đồ. B và C đối xứng nhau qua O B, O, C thẳng hàng và $OB = OC$ $\hat{O}_1 + \hat{O}_2 + \hat{O}_3 + \hat{O}_4 = 180^\circ$ V $OB = OC = OA$ $\hat{O}_2 + \hat{O}_3 = 90^\circ$, $\triangle OAB$ cân, $\triangle OAC$ cân Yêu cầu học sinh trình bày miệng, giáo viên ghi lại bài chứng minh trên bảng Cho học sinh quan sát đề bài trên bảng phụ: a/ Cho $\triangle ABC$ vuông tại A. vẽ hình đối xứng của $\triangle ABC$ qua tâm A	Một học sinh đọc to đề Một học sinh vẽ hình, ghi giả thiết, kết luận. học sinh lên bảng vẽ hình, mỗi em một trường hợp, cả lớp làm vào vở	1. Bài 54/96 SGK. C và A đối xứng nhau qua Oy $\Rightarrow$ Oy là trung trực của CA $\Rightarrow OC = OA$ $\Rightarrow \triangle AOC$ cân tại O, có $OE \perp CA$ $\Rightarrow \hat{O}_3 = \hat{O}_4$ (t/c tam giác cân) Chứng minh tương tự ta có: $OA = OB = OC$ (1) Mặt khác: $\hat{O}_1 + \hat{O}_2 = \hat{O}_3 + \hat{O}_4 = 90^\circ$ $\hat{O}_1 + \hat{O}_2 + \hat{O}_3 + \hat{O}_4 = 180^\circ$ (2) Từ (1) v (2) $\Rightarrow$ O là trung điểm của CB hay C và B

TL	Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của trò	Nội dung
	b/ Cho đường tròn tâm O, bán kính R. Vẽ hình đối xứng của đường tròn O qua tâm O. c/ Cho tứ giác ABCD có $AC \perp BD$ tại O. Vẽ hình đối xứng với tứ giác ABCD qua tâm O.. Gọi 3 học sinh lên bảng, cả lớp làm vào vở. Cho học sinh nhận xét Yêu cầu làm bài 56/96 SGK (xem đề bảng phụ) Cần phân tích kỹ về tam giác đều để học sinh thấy r 1 tam giác đều có 3 trục đối xứng nhưng không có tâm đối xứng Yêu cầu học sinh làm bài 57/96 SGK Yêu cầu học sinh đọc kỹ đề rồi trả lời.	Học sinh nhận xét bài làm của các bạn. Học sinh quan sát hình vẽ rồi trả lời miệng a) c) có tâm đối xứng b) d) không có tâm đối xứng Một em đọc đề các học sinh khác trả lời: a) Đúng; b) Sai c) Đúng vì 2 tam giác đó bằng nhau.	đối xứng nhau qua O. 2. Vẽ hình đối xứng qua tâm b) Hình đối xứng của đường tròn O bán kính R qua tâm O chính là đường tròn O bán kính R 
	Cho học sinh quan sát hình vẽ. Hỏi: O là tâm đối xứng của tứ giác nào? Vì sao? 	Học sinh quan sát, suy nghĩ rồi trả lời. +) Tứ giác ABCD có: $AB = CD = BC = AD \Rightarrow$ ABCD là hình bình hành $\rightarrow$ nhận giao điểm O của 2 đường chéo làm tâm đối xứng. +) Ta có MNPQ cũng là hình bình hành vì $MN \parallel PQ$ ($\parallel AC$) và $MN = PQ (= \frac{1}{2} AC)$ $\Rightarrow$ MNPQ cũng nhận O làm tâm đối xứng.	
8'	HOẠT ĐỘNG2: Củng cố: Cho học sinh lập bảng so sánh 2 phép đối xứng (Giáo viên kẻ sẵn mẫu)		

	Đối xứng trục	Đối xứng tâm
Hai điểm đối xứng	 A và A' đối xứng nhau qua d $\Leftrightarrow$ d là đường trung trực của đoạn thẳng AA'	 A và A' đối xứng nhau qua O $\Leftrightarrow$ O là trung điểm của đoạn thẳng AA'

Hai hình đối xứng		
	Hình có trục đối xứng 	Hình có tâm đối xứng

4. **Dặn dò học sinh chuẩn bị cho tiết học tiếp theo:** (3ph).

- Giải các bài tập 95, 96, 97 trang 70, 71 SBT
- Ôn tập định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết hình bình hành.
- So sánh 2 phép đối xứng để ghi nhớ

+ **Chuẩn bị bài 9:** Tìm hết tính chất của hình chữ nhật dựa vào hình bình hành và hình thang cân

Cách chứng minh 1 tứ giác là hình chữ nhật qua dấu hiệu nhận biết

IV. RÚT KINH NGHIỆM BỔ SUNG:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Tiết 16

§9. HÌNH CHỮ NHẬT

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức: HS hiểu định nghĩa hình chữ nhật, các tính chất của hình chữ nhật, các dấu hiệu nhận biết một tứ giác là hình chữ nhật.

2. Kỹ năng: HS biết vẽ một hình chữ nhật, bước đầu biết cách chứng minh một tứ giác là hình chữ nhật. Biết vận dụng các kiến thức về hình chữ nhật áp dụng vào tam giác. Bước đầu biết vận dụng các kiến thức về hình chữ nhật để tính toán, chứng minh.

3. Thái độ: Giáo dục tính cẩn thận chính xác, tư duy

II. CHUẨN BỊ

1. Chuẩn bị của giáo viên:

+ *Phương tiện dạy học:* Bảng phụ vẽ sẵn một tứ giác. Thước kẻ, compa, êke, phấn màu

+ *Phương thức tổ chức lớp:* Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm

2. Chuẩn bị của học sinh:

+ *Ôn tập các kiến thức:* Định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết hình bình hành, hình thang.

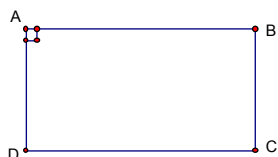
+ *Dụng cụ:* Thước thẳng, com pa, thước đo góc, Bảng phụ nhóm

III. HOẠT ĐỘNG DẠY VÀ HỌC

1. Ôn định tổ chức: (1') – Kiểm tra sĩ số và tác phong của học sinh – Chuẩn bị kiểm tra bài cũ

2. Kiểm tra bài cũ: (5')

Câu hỏi	Dự kiến phương án trả lời của học sinh	Điểm
HS1 (TB): 1. Nêu tính chất của hình bình hành? 2. Cho hình bình hành ABCD có $\hat{A} = 90^\circ$. Tính góc B, C, D.	Nêu đúng tính chất hình bình hành. Ta có $\hat{A} + \hat{D} = 180^\circ \Rightarrow \hat{D} = 90^\circ$ $\hat{A} = \hat{C} = 90^\circ; \hat{B} = \hat{D} = 90^\circ$ (Tính chất hình bình hành)	4đ 6đ



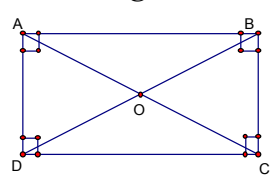
3. Giảng bài mới:

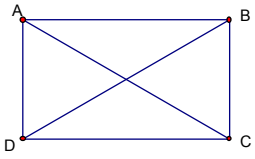
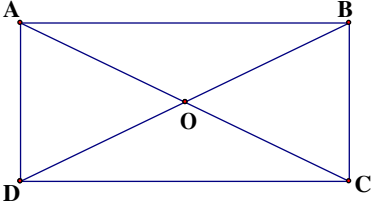
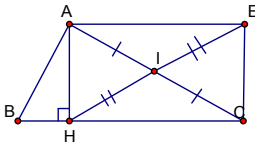
- *Giới thiệu bài:* Tứ giác ở phần kiểm tra bài cũ có gì đặc biệt? (tứ giác đó có 4 góc vuông)

Tứ giác đó gọi là hình gì? Ta học trong bài học hôm nay.

- *Tiến trình bài dạy:*

Tg	Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
8'	HOẠT ĐỘNG 1 : ĐỊNH NGHĨA		
	Vẽ lại hình ở phần kiểm tra bài cũ và giới thiệu tứ giác vừa vẽ là hình chữ nhật - Vậy tứ giác như thế nào là hình chữ nhật? - Chốt lại định nghĩa và tóm tắt bằng kí hiệu và giải thích. - Hình chữ nhật có phải hình bình hành không? có phải là hình	- Hình chữ nhật là tứ giác có 4 góc vuông - Ghi định nghĩa và vẽ hình vào vở - Hình chữ nhật ABCD là một hình bình hành vì có : $AB \parallel CD$ (cùng vuông góc	1. Định nghĩa Hình chữ nhật là tứ giác có bốn góc vuông Tứ giác ABCD là hình chữ nhật $\Leftrightarrow \hat{A} = \hat{B} = \hat{C} = \hat{D} = 90^\circ$

	thang cân không ? Hãy chứng minh điều đó?	với AD) Và AD // BD (cùng vuông góc với CD)													
	- Nhấn mạnh : Hình chữ nhật là một hình bình hành đặc biệt cũng là một hình thang cân đặt biệt . - Hình chữ nhật là tứ giác có 4 góc vuông nên khi biết độ dài 2 cạnh của nó ta sẽ tính độ dài đường chéo như thế nào? - Yêu cầu HS làm bài tập 58 SGK. (GV treo bảng phụ nội dung bài tập).	Và AD // BD (cùng vuông góc với CD) Hoặc $\hat{A} = \hat{C} = 90^0; \hat{B} = \hat{D} = 90^0$ -Hình chữ nhật ABCD là một hình thang cân vì có : AB // DC (chứng minh trên) và $\hat{C} = \hat{D} = 90^0$ - Đọc đề bài , nêu kết quả: <table border="1"> <tr> <td>a</td><td>5</td><td>2</td><td>$\sqrt{13}$</td></tr> <tr> <td>b</td><td>12</td><td>$\sqrt{6}$</td><td>6</td></tr> <tr> <td>d</td><td>13</td><td>$\sqrt{10}$</td><td>7</td></tr> </table>	a	5	2	$\sqrt{13}$	b	12	$\sqrt{6}$	6	d	13	$\sqrt{10}$	7	<u>Lưu ý:</u> Hình chữ nhật cũng là một hình bình hành, một hình thang cân.
a	5	2	$\sqrt{13}$												
b	12	$\sqrt{6}$	6												
d	13	$\sqrt{10}$	7												
5'	HOẠT ĐỘNG 2 : TÍNH CHẤT														
	- hình chữ nhật vừa là hình bình hành , vừa là hình thang cân nên hình chữ nhật có những đặc tính gì ? - Khẳng định :Hình chữ nhật có tất cả các tính chất của hình bình hành,của hình thang cân . - Ngoài ra trong hình chữ nhật còn có: + Hai đường chéo bằng nhau . +Cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường . - Đó là kết hợp tính chất của đường chéo hình bình hành và hình thang. - Yêu cầu HS nêu tính chất này dưới dạng GT,KL.	-Vì hình chữ nhật là hình bình hành nên có : +Các cạnh đối bằng nhau . +Hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường . -Vì hình chữ nhật là hình thang cân nên có hai đường chéo bằng nhau . - HS nêu GT, KL	2. <u>Tính chất</u> Hình chữ nhật có tất cả các tính chất của hình bình hành , của hình thang cân Ta còn có: Trong hình chữ nhật hai đường chéo bằng nhau và cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường.  GT: ABCD là hình chữ nhật KL: OA=OB=OC=OD												
15'	HOẠT ĐỘNG 3 : DẤU HIỆU NHẬN BIẾT														
	- Để nhận biết một tứ giác là một hình chữ nhật , ta chỉ cần chứng minh tứ giác có mấy góc vuông ? Vì sao ? - Nếu một tứ giác đã là một hình thang cân thì cần thêm điều kiện gì về góc sẽ là hình chữ nhật ? Vì sao ? - Nếu tứ giác đã là hình bình hành thì cần thêm điều kiện gì sẽ trở thành hình chữ nhật ? Vì sao ?	-Ta chỉ cần chứng minh tứ giác đó có ba góc vuông , vì tổng các góc của tứ giác là 360^0 - Hình thang cân nếu có thêm một góc vuông sẽ trở thành hình chữ nhật . Ví dụ : Hình thang cân ABCD(AB // CD) có $\hat{A} = 90^0 \Rightarrow \hat{B} = 90^0$(đn) $\Rightarrow \hat{C} = \hat{D} = 90^0$(vì AB // CD 2góc trong cùng phía) - Có thêm một góc vuông hoặc có hai đường chéo	3. <u>Dấu hiệu nhận biết</u> 1. Tứ giác có ba góc vuông là hình chữ nhật 2. Hình bình hành có một góc vuông là hình chữ nhật 3. Hình thang cân có một góc vuông là hình chữ nhật 4. Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là hình chữ nhật												

	bằng nhau - Một HS đọc “ Dấu hiệu nhận biết “ SGK. - HS trình bày tương tự tr 98 SGK. HS trả lời : a) Không b) Không là hình chữ nhật (là hình thang vuông) c) Không là hình chữ nhật . d) Có là hình chữ nhật . -HS lên bảng kiểm tra . Cách 1 : Kiểm tra nếu có $AB = CD ; AD = BC$ và $AC = BD$ thì kết luận ABCD là hình chữ nhật . Cách 2 : Kiểm tra nếu có $OA = OB = OC = OD$ thì kết luận ABCD là hình chữ nhật	<u>Chứng minh dấu hiệu 4:</u>  GT ABCD là hình b hành , $AB=CD$ KL ABCD là hình chữ nhật. <u>Chứng minh</u> (SGK) ?2 
8'	HOẠT ĐỘNG 4: LUYỆN TẬP – Củng cố	
	- Vận dụng dấu hiệu nhận biết hình chữ nhật để giải bài tập sau: Bài 61 SGK: - Yêu cầu HS vẽ hình. Tứ giác AHCE là hình gì? - Gọi một HS lên bảng trình bày bài giải. - Có mấy tính chất của hình chữ nhật? - Hình chữ nhật có mấy dấu hiệu nhận biết?	Tứ giác AHCE là hình chữ nhật vì nó là hình bình hành có một góc vuông. - Hình chữ nhật có tất cả các tính chất của hình bình hành và hình thang cân. - Hình chữ nhật có 4 dấu hiệu nhận biết. <u>Bài 61:SGK:</u>  Ta có: $IA = IC$ (gt) $IH = IE$ (vì E đối xứng với H qua I) Do đó AHCE là hình bình hành (1). Ta lại có: $AH \perp BC$ nên $\widehat{AHC} = 90^\circ$ (2) Từ (1) và (2) ta suy ra: AHCE là hình chữ nhật.

4. Dặn dò học sinh chuẩn bị cho tiết học tiếp theo: (3ph).

- Ôn tập định nghĩa , tính chất , dấu hiệu nhận biết hình chữ nhật
- Bài tập về nhà số 59 , 60 , 63 tr 99 , 100 SGK.

Tiết 17

LUYỆN TẬP

I. MỤC TIÊU

- 1. Kiến thức:** Củng cố định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết một tứ giác là hình chữ nhật. Bổ sung tính chất đối xứng của hình chữ nhật thông qua hình chữ nhật.
- 2. Kỹ năng:** Luyện kỹ năng vẽ hình, phân tích đề bài, vận dụng các kiến thức về hình chữ nhật trong tính toán, chứng minh và các bài toán thực tế.
- 3. Thái độ:** Giáo dục tính cẩn thận, chính xác, tư duy.

II. CHUẨN BỊ :

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- + *Phương tiện dạy học*: Bảng phụ ghi bài tập.. Thước kẻ , compa , êke , phấn màu
- + *Phương thức tổ chức lớp*: Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm

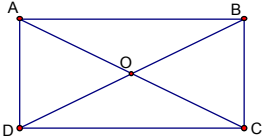
2. Chuẩn bị của học sinh:

- + *Ôn tập các kiến thức*: : Định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết hình bình hành, hình thang cân

- + *Dụng cụ*: Thước thẳng, com pa, thước đo góc, Bảng phụ nhóm.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. **Ôn định tổ chức:** (1') – Kiểm tra sĩ số và tác phong của học sinh – Chuẩn bị kiểm tra bài cũ
2. ***Kiểm tra bài cũ:*** (6')

Câu hỏi	Dự kiến phương án trả lời của học sinh	Điểm
HS 1 : - Phát biểu định nghĩa hình chữ nhật . Tính chất và dấu hiệu nhận biết hình chữ nhật. - Giải bài tập 59a) SGK tr 99	-Phát biểu định nghĩa hình chữ nhật . Tính chất và dấu hiệu nhận biết hình chữ nhật. Giải bài tập 59a) SGK tr 99  Ta có $OA=OC$ (tính chất hình chữ nhật) $\Rightarrow$ A đối xứng với C qua O Tương tự B đối xứng với D qua O Vậy O là tâm đối xứng của hình chữ nhật ABCD.	5đ 5đ

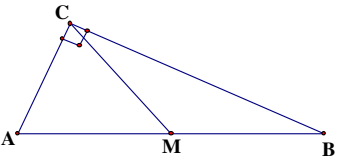
Nhân xét:

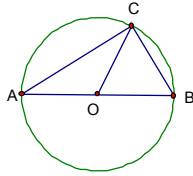
3. Giảng bài mới:

- a) Giới thiệu bài: Vì hình chữ nhật là tứ giác có bốn góc vuông, nên việc áp dụng vào tam giác vuông ta có được những tính chất gì, chúng ta tiếp tục tìm hiểu phần còn lại của bài học về hình chữ nhật.

b, Tiến trình bài dạy:

TL	Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
8'	HOẠT ĐỘNG 1 : ÁP DỤNG VÀO TAM GIÁC VUÔNG		
	- Yêu cầu HS hoạt động nhóm	HS hoạt động theo nhóm ?3 a) Tứ giác ABCD là hình bình	4. <u>Áp dụng vào tam giác vuông</u>

	Nửa lớp làm ?3 Nửa lớp làm ?4 -Treo bảng phụ có vẽ hình sẵn (hình 86 và hình 87) cho các nhóm -Yêu cầu các nhóm cùng nhau trao đổi thống nhất rồi cử đại diện trình bày bài làm . - Cho biết kết quả của hai bài tập này? - Đưa định lí tr99 SGK lên bảng phụ , yêu cầu HS đọc lại . - Hai định lí trên có quan hệ như thế nào với nhau?	hành vì có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường , hình bình hành ABCD có $\widehat{A} = 90^0$.nên là hình chữ nhật . b)ABCD là hình chữ nhật nên $AD = BC$ Có $AM = \frac{1}{2} AD = \frac{1}{2} BC$ c)Vậy trong tam giác vuông, đường trung tuyến ứng với cạnh huyền bằng nửa cạnh huyền . ?4 a) Tứ giác ABCD là hình bình hành vì có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường . Hình bình hành ABCD là hình chữ nhật vì có hai đường chéo bằng nhau . b)ABCD là hình chữ nhật nên $\widehat{BAC} = 90^0$ tam giác ABC là tam giác vuông c) Nếu một tam giác có đường trung tuyến ứng với một cạnh bằng nửa cạnh ấy thì tam giác ấy là tam giác vuông . - HS lên bảng trình bày. - Các nhóm khác góp ý kiến. - HS trả lời... -Một HS đọc định lý SGK. - Hai định lý trên là hai định lý thuận và đảo của nhau.	1. Trong tam giác vuông trung tuyến ứng với cạnh huyền bằng nửa cạnh huyền 2. Nếu một tam giác có trung tuyến ứng với một cạnh bằng nửa cạnh ấy thì tam giác đó là tam giác vuông
27'	HOẠT ĐỘNG 2 : LUYỆN TẬP		
	Dạng 1: Bài tập có hình vẽ sẵn: Bài 62 tr99 SGK. (Đề bài và hình vẽ đưa lên bảng phụ) 	- HS đọc đề bài quan sát hình vẽ rồi trả lời : a) Câu a đúng . CM là trung tuyến ứng với cạnh huyền của tam giác vuông ACB $\Rightarrow CM = \frac{AB}{2}$ $\Rightarrow C \in (M; \frac{AB}{2})$	Dạng 1: Bài tập có hình vẽ sẵn: Bài 62 tr99 SGK Câu a đúng . Giải thích : Gọi trung điểm của cạnh huyền AB là M $\Rightarrow CM$ là trung tuyến ứng với cạnh huyền của tam giác vuông ACB $\Rightarrow CM = \frac{AB}{2}$



- Em hãy cho biết câu nào đúng, câu nào sai?

- Nhận xét và nhận mạnh định lí 1, 2 ở bài hình chữ nhật.

Bài 64 tr100 SGK

- Nêu đề bài.

(treo bảng phụ có hình vẽ sẵn)

- Yêu cầu HS nêu GT-KL

- Hãy chứng minh tứ giác EFGH là hình chữ nhật ?

-Gợi ý nhận xét về các góc của $\triangle DEC$

- Gọi HS đứng tại chỗ trình bày.

- Các góc khác của tứ giác EFGH thì sao ?

- Kết luận

- Cì vch chứng minh nào khác không ?

Dạng 2: Bài tập rèn luyện kĩ năng vẽ hình

Bài 65 tr100 SGK.

- yêu cầu HS đọc đề và vẽ hình .

- hãy cho biết GT , KL của bài toán .

- Em hãy dự đoán tứ giác EFGH là hình gì ?

-Làm thế nào ta chứng minh tứ giác EFGH là hình chữ nhật?

-Gợi ý: (ghi theo sơ đồ) EFGH là hình chữ nhật

b) Câu b đúng

Giải thích : có $OA = OB = OC = R \Rightarrow CO$ trung tuyến của tam giác ACB mà $CO = \frac{AB}{2}$

$\Rightarrow$ Tam giác ABC vuông tại C .

- Vẽ lại hình bài 64 SGK

- Nêu GT, KL

- HS suy nghĩ

- Trong $\triangle DEC$ có

$$\widehat{ADE} = \widehat{CDE} = \frac{1}{2} \widehat{ADC} (gt)$$

$$\widehat{DCE} = \widehat{BCE} = \frac{1}{2} \widehat{BCD} (gt)$$

Mà $\widehat{ADC} + \widehat{BCD} = 180^\circ$ (Hai góc trong cùng phía

$AD // BC$). $\Rightarrow \widehat{CDE} + \widehat{DCE} =$

$$\frac{\widehat{D} + \widehat{C}}{2} = \frac{180^\circ}{2} = 90^\circ$$

Hay $\widehat{DEC} = 90^\circ$

Chứng minh tương tự ta cũng có $\widehat{HGF} = \widehat{GFE} = 90^\circ$.

Vậy tứ giác EFGH là hình chữ nhật

- Một HS lên bảng vẽ hình .

- HS nêu GT và kết luận

- Tứ giác EFGH là hình chữ nhật

- HS Suy nghĩ

- Ta có EF là đường trung bình của tam giác

$$\Rightarrow C \in \left(M; \frac{AB}{2} \right)$$

b) Câu b đúng

Giải thích :

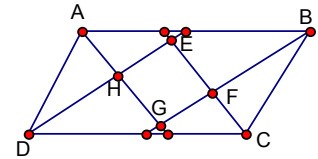
Có $OA = OB = OC = R$

$\Rightarrow CO$ trung tuyến

của $\triangle ACB$ mà $CO = \frac{AB}{2}$

$\Rightarrow \triangle ABC$ vuông tại C .

Bài 64 SGK tr 100



Xét $\triangle DEC$ có

$$\widehat{ADE} = \widehat{CDE} = \frac{1}{2} \widehat{ADC} (gt)$$

$$\widehat{DCE} = \widehat{BCE} = \frac{1}{2} \widehat{BCD} (gt)$$

Mà $\widehat{ADC} + \widehat{BCD} = 180^\circ$ (Hai góc trong cùng phía $AD // BC$)

$$\Rightarrow \widehat{CDE} + \widehat{DCE} = \frac{\widehat{D} + \widehat{C}}{2}$$

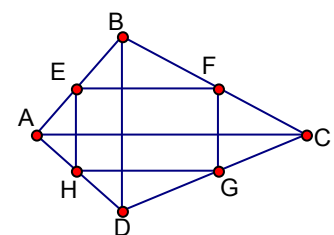
$$= \frac{180^\circ}{2} = 90^\circ$$

Hay $\widehat{DEC} = 90^\circ$

Chứng minh tương tự ta cũng có $\widehat{HGF} = \widehat{GFE} = 90^\circ$. Vậy tứ giác EFGH là hình chữ nhật

Dạng 2: Bài tập rèn luyện kĩ năng vẽ hình

Bài 65 tr100 SGK.

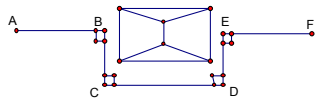


Xét $\triangle ABC$ có

$AE = EB$ (gt)

$BF = FC$ (gt)

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

⇕ EFGH là hình bình hành có một góc vuông. - Làm thế nào chứng minh tứ giác EFGH là hình bình hành? - nhận xét và yêu cầu chứng minh tiếp để trở thành hình vuông. - Gợi ý: Cần chứng minh $\widehat{E} = 90^0$ - Nhận xét và ghi bảng <u>Bài 66 tr100 SGK.</u> - Treo bảng phụ có ghi đề và hình vẽ? - Vì sao AB và EF cùng nằm trên một đường thẳng? - Cho HS hoạt động nhóm theo kỹ thuật khăn phủ bàn - Nhận xét bài làm của các nhóm và giới thiệu toán học được ứng dụng rất nhiều trong thực tế.	$\Rightarrow EF \parallel AC ; EF = \frac{AC}{2}$ (1) - Chứng minh tương tự ta có $HG \parallel AC ; HG = \frac{AC}{2}$ (2) Từ (1) và (2) suy ra : $EF \parallel HG$ và $EF = HG$ $\Rightarrow$ Tứ giác EFGH là hình bình hành (theo dấu hiệu nhận biết 3) HS đọc đề trên bảng phụ HS suy nghĩ - HS hoạt động nhóm trả lời	$\Rightarrow EF \parallel AC ; EF = \frac{AC}{2}$ (1) Tương tự $HG \parallel AC ; HG = \frac{AC}{2}$ (2) Từ (1) và (2) suy ra : $EF \parallel HG$ và $EF = HG \Rightarrow$ Tứ giác EFGH là hình bình hành (3) Mặt khác $EF \parallel AC ; BD \perp AC$ $\Rightarrow BD \perp EF$ Chứng minh tương tự có $EH \parallel BD$ và $EF \perp BD \Rightarrow EF \perp EH$ $\Rightarrow \widehat{E} = 90^0$ (4) Từ (3) và (4) $\Rightarrow EFGH$ là hình chữ nhật. <u>Bài 66 tr100 SGK.</u> Giải  Xét tứ giác BCDE có $BC \parallel ED$ (cùng vuông góc với CD) $BC = ED$ (gt) $\Rightarrow BCDE$ là hình bình hành. Mà $\widehat{C} = 90^0$ $\Rightarrow BCDE$ là hình chữ nhật.
--	---	--

4. Dẫn dò học sinh chuẩn bị cho tiết học tiếp theo: (3ph).

- Bài tập về nhà số 114 , 115 , 117 , 121 , 122 , 123 tr72 , 73 SBT.
- Ôn lại định nghĩa đường tròn (hình 6)
- Định lý thuận và đảo của tính chất tia phân giác của một góc và tính chất đường trung trực của một đoạn thẳng (hình 7).
- Đọc trước bài : *Đường thẳng song song với một đường thẳng cho trước .*

Tiết 18

§10 ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG VỚI MỘT ĐƯỜNG THẲNG CHO TRƯỚC.

I. MỤC TIÊU :

- Kiến thức** : HS biết khoảng cách giữa hai đường thẳng song song , tính chất của các điểm cách một đường thẳng cho trước một khoảng cho trước.
- Kĩ năng** : Bước đầu biết cách chứng minh một điểm nằm trên một đường thẳng song song với một đường thẳng cho trước. Hệ thống lại bốn tập hợp điểm đã học
- Thái độ** : Rèn kĩ năng suy luận

II. CHUẨN BỊ :

1. Chuẩn bị của giáo viên:

+ *Phương tiện dạy học*: Bảng phụ , thước kẻ, compa, êke, phấn màu.

+ *Phương thức tổ chức lớp*: Hoạt động c nhân, hoạt động nhóm

2. Chuẩn bị của học sinh:

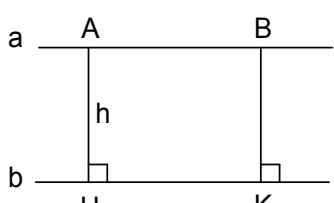
+ *Ôn tập các kiến thức* : Ba tập hợp điểm đã học (đường tròn, tia phân giác của một góc, đường trung trực của một đoạn thẳng), khái niệm khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng, hai đường

+ *Dụng cụ*: Thước thẳng , com pa, thước đo góc, Bảng phụ nhóm

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :

1. *Ổn định tổ chức lớp* : 1' –Kiểm tra sĩ số và tác phong của học sinh

2. *Kiểm tra bài cũ* : 7'

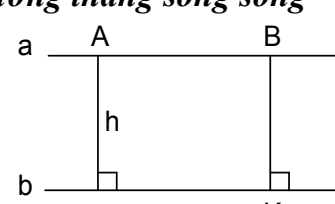
ĐT	Câu hỏi	Dự kiến phương án trả lời của học sinh	Điểm
Kh	Cho hình vẽ (a // b). tính BK theo h ? 	Tứ giác ABKH có : $AB \parallel KH$ (gt) $AH \parallel BK$ (cùng vuông góc với b) Nên ABKH là hình bình hành $\Rightarrow BK = AH = h$	10 đ

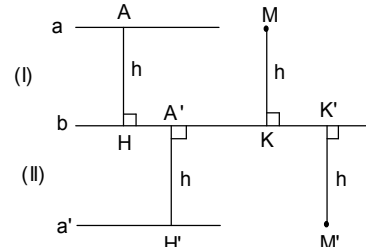
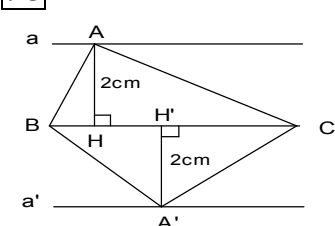
- Gọi HS nhận xét , bổ sung - GV nhận xét , đánh giá , ghi điểm

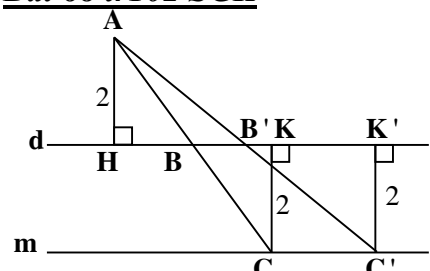
3. Bài mới :

- *Giới thiệu bài* : (1') Khoảng cách giữa hai đường thẳng song song là gì ?

- *Tiến trình bài dạy* :

Tg	Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Kiến thức
8'	Hoạt động 1: Khoảng cách giữa hai đường thẳng song song		
	- Chỉ vào hình vẽ trên và nói : $AH \perp b$, $AH = h$. Nên A cách đường thẳng b một khoảng bằng h. $BK \perp b$, $BK = h$.Nên B cách đường thẳng b một khoảng bằng h. - Vậy mọi điểm thuộc đường	- Mọi điểm thuộc đường thẳng a đều cách đường thẳng b	1. Khoảng cách giữa hai đường thẳng song song 

	thẳng a có chung tính chất gì ? - Có $a \parallel b$, $AH \perp b \Rightarrow AH \perp a$. Vậy mọi điểm thuộc đường thẳng b cũng cách đường thẳng a một khoảng bằng h. Ta nói h là khoảng cách giữa hai đường thẳng song song a và b - Vậy thế nào là khoảng cách giữa hai đường thẳng song song ? - Đưa định nghĩa lên bảng phụ - Các điểm cách đều một đường thẳng cho trước nằm ở đâu ?	một khoảng bằng h - Nêu định nghĩa như SGK	Định nghĩa : Khoảng cách giữa hai đường thẳng song song là khoảng cách từ một điểm tùy ý trên đường thẳng này đến đường thẳng kia
12'	Hoạt động 2: Tính chất của các điểm cách đều một đường thẳng cho trước		
	- Yêu cầu HS làm ? 2 SGK -Đưa hình 94 SGK lên bảng  Chứng minh $M \in a'$; $M' \in a'$ - Gọi ý : nối AM và hình tứ giác AMKH là hình gì ? Tại sao ? - Tại sao $M \in a'$? - Tương tự ta cũng có : $M' \in a'$ - Vậy các điểm cách đường thẳng b một khoảng bằng h nằm ở đâu ? - Đó là tính chất của các điểm cách đều một đường thẳng cho trước. - Đưa tính chất lên bảng và yêu cầu HS đọc - Yêu cầu HS làm ? 3 SGK - Đưa hình 95 SGK lên bảng phụ (tăng số lượng đỉnh A ở cả hai nửa mặt phẳng có bờ là BC) - Đỉnh A có tính chất gì ? - Vậy các đỉnh A của tam giác ABC nằm ở đâu ? - Vẽ thêm vào hình hai đường thẳng song song với BC đi qua A và A' bằng phần màu.	- Một HS đứng tại chỗ chứng minh $M \in a'$ Tứ giác AMKH là hình bình hành ($AH \parallel KM$; $AH = KM = h$) $\Rightarrow AM \parallel b \Rightarrow M \in a'$ - Chứng minh tương tự ta có $M' \in a'$ - Vậy các điểm cách đường thẳng b một khoảng bằng h nằm trên hai đường thẳng a và a' song song với đường thẳng b và cách b một khoảng bằng h - Một HS đọc ? 3 SGK - Quan sát hình vẽ và trả lời : Các đỉnh A cách đều đường	2. Tính chất của các điểm cách đều một đường thẳng cho trước Tính chất : Các điểm cách đường thẳng b một khoảng bằng h nằm trên hai đường thẳng song song với b và cách b một khoảng bằng h  Các đỉnh A của tam giác ABC nằm trên hai đường thẳng song song a và a' song song với BC và cách BC một khoảng bằng 2cm

	- Chỉ vào hình 94 SGK và nêu phần nhận xét tr101 SGK và chỉ rõ hai ý : -Bất kì điểm nào nằm trên hai đường thẳng avàa’ cũng cách đường thẳng b một khoảng bằng h. - Ngược lại bất kì điểm nào cách b một khoảng bằng h thì nằm trên đường thẳng a hoặc a’ thẳng BC một khoảng không đổi bằng 2 cm - Các đỉnh A của tam giác ABC nằm trên hai đường thẳng song a và a’ song với BC và cách BC một khoảng bằng 2cm	Nhận xét : <i>Tp hợp các điểm cách một đường thẳng cố định một khoảng bằng h không đổi là hai đường thẳng song song với đường thẳng đó và cách đường thẳng đó một khoảng bằng h</i>								
15’	Hoạt động 4:CỦNG CỐ									
	- Cho HS đọc bài 68 tr102 SGK - Khi điểm B di chuyển trên đường thẳng d thì điểm C di chuyển trên đường nào ? -Gợi ý : Kẻ AH và CK vuông góc với d - Hãy chứng minh AH = CK GV vẽ thêm điểm B’ và điểm C’ để HS thấy rõ. - Đưa bài tập 69 tr103 SGK lên bảng phụ - Gọi một HS lên bảng thực hiện Một HS lên bảng vẽ hình Cả lớp vẽ hình vào vở HS trả lời -Một HS lên bảng nói mỗi ý ở hai cột sao cho được một khẳng định đúng	<u>Bài 68 tr102 SGK</u>  chứng minh Kẻ AH và CK cùng vuông góc với d Xét hai tam giác vuông AHB và CKB có AB = BC (gt) ∠ABH = ∠CBK (đối đỉnh) Nên ΔAHB = ΔCKB (cạnh huyền cạnh góc vuông) ⇒ AH = CK = 2cm Điểm C cách đường thẳng cố định d một khoảng không đổi là 2 cm nên C di động trên đường thẳng m // d và cách d một khoảng bằng 2 cm <u>Bài 69 SGK</u> <table><tr><td>Tập hợp các điểm cách điểm A cố định một khoảng 3 cm</td><td>là đường trung trực của đoạn thẳng AB</td></tr><tr><td>Tập hợp các điểm cách đều hai đầu của một đoạn thẳng AB cố định</td><td>là hai đường thẳng song song với a và cách a một khoảng 3cm</td></tr><tr><td>Tập hợp các điểm nằm trong góc xOy và cách đều hai cạnh của góc đó</td><td>là đường trong tâm A bán kính 3cm</td></tr><tr><td>Tập hợp các điểm cách đều đường thẳng a cố định một khoảng 3cm</td><td>là tia phân giác của góc xOy</td></tr></table>	Tập hợp các điểm cách điểm A cố định một khoảng 3 cm	là đường trung trực của đoạn thẳng AB	Tập hợp các điểm cách đều hai đầu của một đoạn thẳng AB cố định	là hai đường thẳng song song với a và cách a một khoảng 3cm	Tập hợp các điểm nằm trong góc xOy và cách đều hai cạnh của góc đó	là đường trong tâm A bán kính 3cm	Tập hợp các điểm cách đều đường thẳng a cố định một khoảng 3cm	là tia phân giác của góc xOy
Tập hợp các điểm cách điểm A cố định một khoảng 3 cm	là đường trung trực của đoạn thẳng AB									
Tập hợp các điểm cách đều hai đầu của một đoạn thẳng AB cố định	là hai đường thẳng song song với a và cách a một khoảng 3cm									
Tập hợp các điểm nằm trong góc xOy và cách đều hai cạnh của góc đó	là đường trong tâm A bán kính 3cm									
Tập hợp các điểm cách đều đường thẳng a cố định một khoảng 3cm	là tia phân giác của góc xOy									

	- Đưa hình vẽ sẵn của bốn tập hợp điểm đó lên bảng phụ và yêu cầu HS nhắc lại để ghi nhớ		
--	--	--	--

4. Dặn dò học sinh chuẩn bị cho tiết học sau (1')

- Ôn lại bốn tập hợp điểm đã học, định lý về các đường thẳng song song cách đều .
- Bài tập về nhà 67, 71, 72 tr 103 SGK
- Bài số 126, 128 tr 74 SBT

IV. RÚT KINH NGHIỆM, BỔ SUNG:

Tiết 19

LUYỆN TẬP ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG VỚI MỘT ĐƯỜNG THẲNG CHO TRƯỚC

I. MỤC TIÊU :

- 1- **Kiến thức** : Củng cố tính chất các điểm cách một đường thẳng cho trước một khoảng cho trước,
- 2- **Kĩ năng** : Rèn kĩ năng phân tích bài toán ; tìm được đường thẳng cố định, điểm di động và tính chất không đổi của điểm, từ đó tìm ra điểm di động trên đường nào .
- 3- **Thái độ** : Vận dụng các kiến thức đã học vào giải toán và ứng dụng trong thực tế .

II. CHUẨN BỊ :

1. Chuẩn bị của giáo viên:

+ *Phương tiện dạy học*: Thước kẻ, compa, êke, phấn màu.

+ *Phương thức tổ chức lớp*: Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm

2. Chuẩn bị của học sinh:

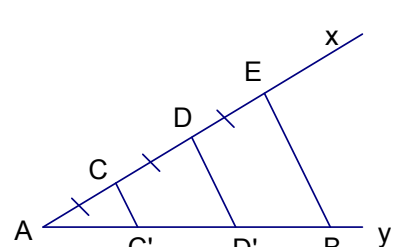
+ *Ôn tập các kiến thức*: : Các tập hợp điểm đã học

+ *Dụng cụ*: Thước thẳng có chia khoảng, com pa, Bàng nhóm

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :

1. Ôn định tổ chức lớp (1') –Kiểm tra sĩ số và tác phong của học sinh

2. Kiểm tra bài cũ : 6'

ĐT	Câu hỏi	Dự kiến phương án trả lời của học sinh	Điểm
Kh	- Chữa bài tập 67 tr 102 SGK 	- Chữa bài tập 67 tr 102 SGK Xét $\triangle ADD'$ có $AC = CD$ (gt) $CAC' \parallel DD'$ (gt) $\Rightarrow AC' = C'D'$ Xét hình thang $CAC'BE$ ($CAC' \parallel BE$) có $CD = DE$ (gt); $DD' \parallel CAC' \parallel BE$ (gt) $\Rightarrow C'D' = D'B$ Vậy $AC' = C'D' = D'B$	3 đ 7 đ

Nhận xét :

3. Bài mới :

- **Giới thiệu bài : (1')** Củng cố tính chất các điểm cách một đường thẳng cho trước một khoảng cho trước, Hôm nay chúng ta luyện tập.

- **Tiến trình bài dạy :**

TL	Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
34'	Hoạt động 1: LUYỆN TẬP		

- Cho HS làm bài tập 68 tr102 SGK
- Một HS đọc đề bài , một HS khác lên bảng vẽ hình

-Trên hình những điểm nào cố định, những điểm nào di động ?
 Khi điểm B di động trên đường thẳng d thì điểm C di động trên đường thẳng nào ? vì sao ?

- Cho HS làm bài 70 SGK
- Gọi một HS đọc đề bài , yêu cầu HS hoạt động nhóm

- Sau khi các nhóm hoạt động khoảng 5 phút, đại diện hai nhóm lên bảng trình bày hai cách chứng minh.

- Nhận xét bài làm của một số nhóm
- Yêu cầu HS nhắc lại hai tập hợp điểm.
- +Đường thẳng song song với một đường thẳng cho

- HS đọc đề bài , một HS lên bảng vẽ hình, HS khác làm vào vở

Một HS trình bày

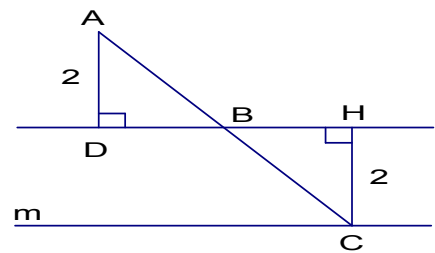
- Một HS đọc to đề bài
- HS hoạt động theo nhóm

- Đại diện hai nhóm lên bảng trình bày, HS các nhóm khác nhận xét

Cách 2 :

Nối CO
 Tam giác vuông AOB có
 OC là đường trung tuyến (AC = CB)
 $\Rightarrow OC = AC = \frac{AB}{2}$ (tính chất tam giác vuông)
 Có OA cố định $\Rightarrow$ C di chuyển trên tia Em thuộc

Bài 68 tr102 SGK



Kẻ AD và CH vuông góc với d
 Xét hai tam giác vuông ADB và CHB có

$$AB = BC \text{ (gt)}$$

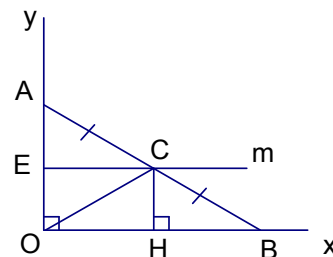
$$\widehat{ABD} = \widehat{CBH} \text{ (đối đỉnh)}$$

Nên $\triangle ADB = \triangle CHB$ (cạnh huyền- góc nhọn)

$$\Rightarrow CH = AD = 2 \text{ cm}$$

Điểm C cách đường thẳng d cố định một khoảng không đổi 2 cm nên C di chuyển trên đường thẳng m song song với d và cách d một khoảng bằng 2cm

Bài 70 tr103 SGK



Cách 1 :

Kẻ $CH \perp Ox$.

$\triangle AOB$ có $AC = CB$ (gt)

$CH \parallel AO$ (cùng vuông góc với Ox)

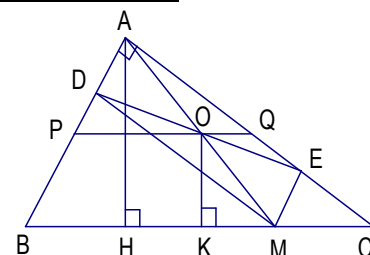
$\Rightarrow CH$ là đường trung bình của $\triangle AOB$

$$\Rightarrow CH = \frac{AO}{2} = \frac{2}{2} = 1 \text{ (cm)}$$

Nếu $B \equiv O \Rightarrow C \equiv E$ (là trung điểm của AO)

Vậy khi B di chuyển trên tia Ox thì C di chuyển trên tia Em song song với Ox và cách Ox một khoảng bằng 1 cm

Bài 71 tr103 SGK



	trước +Đường trung trực của một đoạn thẳng - Đưa đề bài 71 tr 103 SGK lên bảng phụ, gọi một HS lên bảng vẽ hình - Yêu cầu HS viết GT, KL của bài toán a) Chứng minh A, O, M thẳng hàng - Ta đã vận dụng kiến thức nào để chứng minh ba điểm thẳng hàng . b) Khi điểm M di chuyển trên BC thì O di chuyển trên đường nào ? (tương tự như bài tập 70 SGK) c) Điểm M ở vị trí nào trên cạnh BC thì AM có độ dài nhỏ nhất ? vì sao ?	đường trung trực của đoạn thẳng OA. - HS trả lời... - Một HS lên bảng vẽ hình và viết GT, KL, HS cả lớp làm vào vở - Một HS lên bảng trình bày câu a - Ta đã vận dụng tính chất đường chéo của hình chữ nhật để chứng minh ba điểm thẳng hàng -Một HS khác trình bày miệng câu b - HS trả lời Nếu $M \equiv H$ thì $AM = AH$, khi đó AM có độ dài nhỏ nhất (đường vuông góc ngắn hơn mọi đường xiên)	GT $\triangle ABC$ có $\widehat{A} = 90^\circ$ $M \in BC$; $MD \perp AB$ $ME \perp AC$; $OD = OE$ KL a) A, O, M thẳng hàng b) Khi M di chuyển trên BC thì O di chuyển trên đường nào c) M ở vị trí nào thì AM nhỏ nhất <u>Chứng minh :</u> a) Xét tứ giác AEMD có $\widehat{A} = \widehat{D} = \widehat{E} = 90^\circ$ (gt) $\Rightarrow$ AEMD là hình chữ nhật Có O là trung điểm của đường chéo DE nên O cũng là trung điểm của đường chéo AM $\Rightarrow$ A, O, M thẳng hàng b) Kẻ $AH \perp BC$ và $OK \perp BC$ $\Rightarrow OK \parallel AH$ mà $AO = OM$ (gt) $\Rightarrow$ OK là đường trung bình của tam giác AHM $\Rightarrow OK = \frac{AH}{2}$ (không đổi) Nếu điểm $M \equiv B$ thì $O \equiv P$ (P là trung điểm của AB) Nếu $M \equiv C$ thì $O \equiv Q$ (Q là trung điểm của AC) Vậy khi M di chuyển trên BC thì O di chuyển trên đường trung bình PQ của $\triangle ABC$ c) Nếu $M \equiv H$ thì $AM = AH$, khi đó AM có độ dài nhỏ nhất (đường vuông góc ngắn hơn mọi đường xiên)
3'	Hoạt động 2: CÙNG CỐ		
	- Yêu cầu HS nhắc lại tập hợp các điểm cách đường thẳng cố định một khoảng không đổi.	HS phát biểu.	

4. Dặn dò học sinh chuẩn bị cho tiết học tiếp theo: 2'

- Xem lại các bài tập đã chữa
- Bài tập về nhà 127, 128, 129, 130 tr 73 SBT
- Ôn tập định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết của hình bình hành, hình chữ nhật, tam giác cân

Tiết 20 :

§11. HÌNH THOI

I. MỤC TIÊU :

- 1) **Kiến thức** : HS hiểu định nghĩa hình thoi, các tính chất của hình thoi, các dấu hiệu nhận biết một tứ giác là hình thoi.
- 2) **Kĩ năng** : HS biết vẽ hình thoi, biết chứng minh một tứ giác là hình thoi
- 3) **Thái độ** : biết vận dụng các kiến thức về hình thoi trong tính toán, chứng minh và trong các bài toán thực tế.

II. CHUẨN BỊ :

1. Chuẩn bị của giáo viên:

+ *Phương tiện dạy học*: Bảng phụ ghi định nghĩa, định lý, dấu hiệu nhận biết hình thoi và bài tập Thước kẻ , compa , êke , phấn màu

+ *Phương thức tổ chức lớp*: Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm

2. Chuẩn bị của học sinh:

+ *Ôn tập các kiến thức* Ôn tập về tam giác cân, hình bình hành, hình chữ nhật ..

+ *Dụng cụ*: Thước thẳng , com pa, êke, Bảng nhóm

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :

1. **Ôn định tổ chức lớp (1')** - Kiểm tra sĩ số học sinh của lớp – Chuẩn bị kiểm tra bài cũ

2. **Kiểm tra bài cũ : 4'**

Câu hỏi	Dự kiến phương án trả lời	Điểm
HS (TB): (treo bảng phụ) Cho tứ giác ABCD có: $AB=BC=CD=DA$. Chứng minh $AC \perp BD$	Tứ giác ABCD có: $AB=BC=CD=DA$ Nên ABCD là hình bình hành $\Rightarrow OB=OD$ Xét $\triangle ABD$ có $AB = AD$ Nên $\triangle ABD$ cân tại A Do đó $AC \perp BD$	10đ

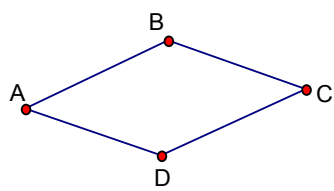
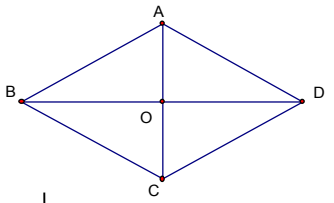
- **Nhận xét:**

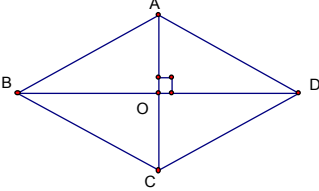
3. Bài mới :

- **Giới thiệu bài : (1')** Chúng ta đã biết tứ giác có bốn góc bằng nhau là hình chữ nhật, hôm nay chúng ta được biết một tứ giác có bốn cạnh bằng nhau, đó là hình thoi.

- **Tiến trình bài dạy :**

Tg	Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
5'	Hoạt động 1: ĐỊNH NGHĨA		
	- Tứ giác ABCD ở bài tập trên được gọi là hình thoi. - Vậy hình thoi là tứ giác như thế nào? - Nhắc lại và cho HS ghi định nghĩa	- Hình thoi là tứ giác có bốn cạnh bằng nhau	1. Định nghĩa: <i>Hình thoi là tứ giác có bốn cạnh bằng nhau</i>

	- Vẽ hình thoi ABCD lên bảng và tóm tắt định nghĩa: ABCD là hình thoi $\Leftrightarrow AB = BC = CD = DA$ - Yêu cầu HS làm ?1 SGK - Nhấn mạnh : Vậy hình thoi là một hình bình hành đặc biệt.	- HS vẽ hình thoi vào vở . Trả lời ?1 : ABCD có $AB = BC = CD = DA$ $\Rightarrow$ ABCD cũng là hình bình hành vì có các cạnh đối bằng nhau .	 ABCD là hình thoi $\Leftrightarrow AB = BC = CD = DA$.
10'	Hoạt động 2: TÍNH CHẤT		
	-Từ định nghĩa hình thoi, cho biết hình thoi có những tính chất gì ? -Hãy nêu cụ thể . - Vẽ thêm vào hình vẽ hai đường chéo AC và BD cắt nhau tại O . - Hãy phát hiện thêm các tính chất khác của hai đường chéo AC và BD? - Cho biết GT, KL của định lý ? -Chứng minh định lý . -Chốt lại cách chứng minh định lý - Yêu cầu HS phát biểu lại định lý .- Em có kết luận gì về tính chất đối xứng của hình thoi, bạn nào phát hiện được ? - Cho biết :Tính chất đối xứng của hình thoi là nội dung bài tập 77 tr 106 SGK.	-Vì hình thoi là một hình bình hành đặc biệt nên hình thoi có đủ các tính chất của hình bình hành . - :Trong hình thoi : +Các cạnh đối song song . +Các góc đối bằng nhau . + Hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường . - Trong hình thoi hai đường chéo vuông góc với nhau và là phân giác các góc của hình thoi . - HS nêu GT, KL - Xét ABC có $AB = BC$ (định nghĩa hình thoi) $\Rightarrow$ ABC cân Có $OA = OB$ (tính chất hình bình hành). $\Rightarrow BO$ là trung tuyến . $\Rightarrow BO$ cũng là đường cao và phân giác Vậy $BD \perp AC$ và $\widehat{B}_1 = \widehat{B}_2$ Chứng minh tương tự ta cũng có: $\widehat{A}_1 = \widehat{A}_2 ; \widehat{C}_1 = \widehat{C}_2 ; \widehat{D}_1 = \widehat{D}_2$ - Hình thoi là một hình bình hành đặc biệt nên giao điểm hai đường chéo của hình thoi là tâm đối xứng của nó . -Trong hình thoi ABCD, BD là đường trung trực của AC $\Rightarrow$ BD là trục đối xứng của hình thoi .Tương tự AC cũng là trục đối xứng của hình thoi	2. <u>Tính chất</u>: Hình thoi có tất cả các tính chất của hình bình hành. <u>Định lý</u>: Trong hình thoi a) Hai đường chéo vuông góc với nhau b) Hai đường chéo là các đường phân giác  GT: ABCD là hình thoi. KL: a) $AC \perp BD$ b) AC là phân giác của góc A BD là phân giác của góc B AC là phân giác của góc C BD là phân giác của góc D <u>Chứng minh</u> (SGK)

10'	Hoạt động 3: DẤU HIỆU NHẬN BIẾT		
	- Ngoài cách chứng minh một tứ giác là hình thoi theo định nghĩa (tứ giác có 4 cạnh bằng nhau) em cho biết hình bình hành cần thêm điều kiện gì sẽ trở thành hình thoi ? - đưa “Dấu hiệu nhận biết hình thoi “ lên bảng phụ”. - Gọi HS chứng minh dấu hiệu 2 . - Nêu ?3 - Vẽ hình lên bảng  - Cho biết GT , KL của bài toán ? -Hãy chứng minh bài toán . - Dấu hiệu nhận biết còn lại HS tự chứng minh .	-Hình bình hành có hai cạnh kề bằng nhau là hình thoi . -Hình bình hành có hai đường chéo vuông góc với nhau là hình thoi . - Hình bình hành có một đường chéo là phân giác của một góc là hình thoi . -Hình bình hành ABCD có $AB=BC$, mà $AB=CD$, $BC=AD \Rightarrow AB=BC=CD=DA \Rightarrow ABCD$ là hình thoi . GT ABCD là hình bình hành; $AC \perp BD$ KL ABCD là hình thoi Chứng minh ABCD là hình bình hành nên $AO=OC$ (tính chất hình bình hành) $\Rightarrow$ ABC cân tại B vì có BO vừa là đường cao, vừa là trung tuyến $\Rightarrow AB=BC$. Vậy hình bình hành ABCD là hình thoi vì có hai cạnh kề bằng nhau .	3/ <u>Dấu hiệu nhận biết:</u> 1- Tứ giác có 4 cạnh bằng nhau là hình thoi. 2-Hình bình hành có hai cạnh kề bằng nhau là hình thoi . 3-Hình bình hành có hai đường chéo vuông góc với nhau là hình thoi . 4- Hình bình hành có một đường chéo là phân giác
12'	Hoạt động 4: Củng cố		
	Bài tập 73 tr 105, 106 SGK - Tìm các hình thoi trên hình 102a,b,c SGK (đề bài và các hình vẽ đưa lên bảng phụ) - Yêu cầu HS hoạt động nhóm - Nhận xét và chốt lại các	HS hoạt động nhóm rồi trả lời miệng . -Hình 102a :tứ giác ABCD là hình thoi -Hình 102b EFGH là hình bình hành vì có các cạnh đối bằng nhau .lại có EG là phân giác góc E $\Rightarrow$EFGH là hình thoi . - Hình 102c :KINM là hình bình hành vì có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường .Lại có $IM \perp KN \Rightarrow KINM$ là hình thoi .	Bài tập 73 tr 105, 106 SGK - Hình 102a :tứ giác ABCD là hình thoi Hình 102b EFGH là hình thoi . Hình 102d : PQRS không phải là hình thoi . Hình 102c :KINM là hình thoi . Hình 102e ADBC là hình thoi

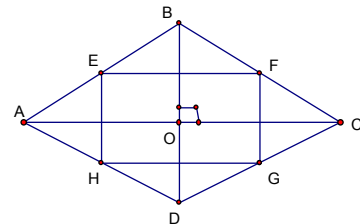
cách chứng minh tứ giác là hình thoi. Bài tập 75 tr 106 SGK. Chứng minh rằng các trung điểm của bốn cạnh một hình chữ nhật là các đỉnh của một hình thoi - Yêu cầu HS hoạt động nhóm - Yêu cầu đại diện một nhóm trình bày giải. - Hãy so sánh các tính chất hai đường chéo của hình chữ nhật và hình thoi. - Nhắc lại định nghĩa tính chất, dấu hiệu nhận biết của hình thoi.	- Hình 102e : Nối $AB \Rightarrow AC = AB = AD = BD = BC = R \Rightarrow ADBC$ là hình thoi (theo định nghĩa) - HS hoạt động theo nhóm - Hai đường chéo của hình chữ nhật và hình thoi đều cắt nhau tại trung điểm mỗi đường. - Khác nhau : Hai đường chéo của hình chữ nhật bằng nhau, còn hai đường chéo của hình thoi vuông góc với nhau và là các đường phân giác của các góc của hình thoi. - HS trả lời	
---	--	--

4. Dặn dò học sinh chuẩn bị cho tiết học tiếp theo: (2ph).

- Học bài, Làm bài tập về nhà: Bài tập số 74, 76, 78 tr 106 SGK. Bài 135, 136, 138 tr 74 SBT.
- Ôn tập định nghĩa tính chất, dấu hiệu nhận biết của hình bình hành, hình chữ nhật hình thoi.

Hướng dẫn bài 76 SGK:

Cần chứng minh tứ giác EFGH là hình bình hành có một góc vuông.



IV. RÚT KINH NGHIỆM, BỔ SUNG:

Tiết 21

LUYỆN TẬP

I. MỤC TIÊU :

- 1) **Kiến thức** : Củng cố cho HS định nghĩa , tính chất, dấu hiệu nhận biết của hình thoi.
- 2) **Kĩ năng** : Rèn HS kĩ năng vẽ hình, vận dụng tính chất của hình thoi để chứng minh các bài toán hình học, nhận dạng và chứng minh một tứ giác là hình thoi.
- 3) **Thái độ** : Cẩn thận trong trình bày một bài toán hình học.

II. CHUẨN BỊ :

1) Chuẩn bị của giáo viên:

- + *Phương tiện dạy học*: Bảng phụ ghi bài tập , Thước kẻ , compa , êke , phấn màu
- + *Phương thức tổ chức lớp*: Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm

2) Chuẩn bị của học sinh:

- + *Ôn tập các kiến thức* Ôn tập về định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết của hình thoi
- + *Dụng cụ*: Thước thẳng , com pa, êke, Bảng nhóm

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :

- 1) **Ôn định tổ chức lớp :1'** - Kiểm tra sĩ số học sinh của lớp – Chuẩn bị kiểm tra bài cũ
- 2) **Kiểm tra bài cũ : 5'**

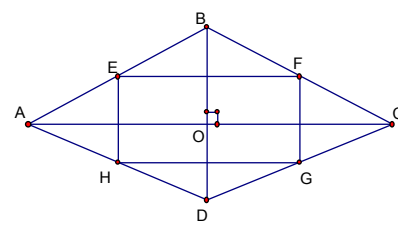
ĐT	Câu hỏi	Dự kiến phương n trả lời	Điểm
TB	- Nêu định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết của hình thoi	- Định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết của hình thoi như SGK	6 đ
	- Các câu sau câu nào đúng câu nào sai ?		
	1- Hình thoi có hai đường chéo vuông góc với nhau.	- Câu 1 (đúng)	
	2- Hình bình hành có hai cạnh kề bằng nhau là hình thoi	- câu 2 (đúng)	4 đ
	3- Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là hình thoi.	- câu 3 (Sai)	
	4- Hình bình hành có một góc vuông là hình thoi	- câu 4 (sai)	

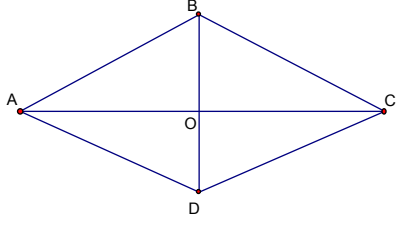
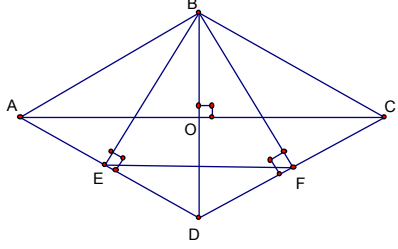
- Nhận xét :

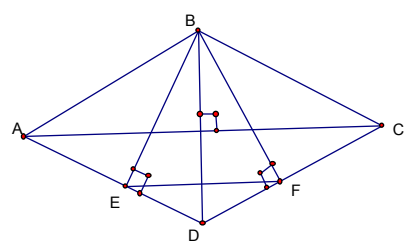
3. Bài mới :

- **Giới thiệu bài : (1')** Để củng cố định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết hình thoi và vận dụng để giải một số bài toán hình học. Hôm nay chúng ta thực hiện tiết luyện tập.

- **Tiến trình bài dạy :**

T G	HOẠT ĐỘNG CỦA GV	HOẠT ĐỘNG CỦA HS	NỘI DUNG
30'	Bài 76/106 Sgk. - Nêu đề bài - Hãy chuyển thành một bài toán cụ thể và vẽ theo hình đó? - Nhận xét. - Để chứng minh EFGH là hình chữ nhật, ta chứng minh như thế nào? - Yêu cầu HS lên bảng trình bày.	- Vì HS đọc đề. - Ta cần chứng minh EFGH là hình bình hành có 1 góc vuông. 1 HS lên bảng trình bày, cả lớp thực hành vào vở.	Bài 1 (Bài 76 SGK). <u>Giải:</u>  Xét tam giác ABC ta có: $AE=EB(gt)$

- Nhận xét bài giải của HS. - Ngược lại, trung điểm 4 cạnh của hình chữ nhật có phải là đỉnh của hình thoi không? Bài 77a Sgk Trang 106. Chứng minh rằng: Giao điểm 2 đường chéo của hình thoi là tâm đối xứng của hình thoi. - Vẽ hình lên bảng và yêu cầu HS chứng minh. -Gợi ý: Hình thoi ABCD có phải là hình bình hành không? - Tâm đối xứng của hình bình hành nằm ở đâu? - Nhận xét. Bài 137 / 74 Sgk. - Nêu đề bài: Hình thoi ABCD có $\hat{A} = 60^\circ$, kẻ hai đường cao BE và BF. Tam giác BEF là tam giác gì? Vì sao? - Vẽ hình và nhấn mạnh đường cao của hình thoi và cách vẽ. - Em dự đoán tam giác BEF là tam giác gì? Vì sao? - Làm thế nào để chứng minh tam giác BEF là tam giác đều?	- Trả lời..... - HS đọc đề - Cả lớp vẽ hình vào vở. ABCD có phải là hình bình hành đặc biệt. - HS trả lời. - HS đọc đề bài. - HS vẽ hình vào vở. - HS dự đoán tam giác BEF là tam giác đều. - Chứng minh tam giác BEF cân tại B, chứng minh tam giác BEF có 1 góc bằng 60°	$BF=FC$ (gt) $\Rightarrow EF$ là đường trung bình của tam giác ABC. $\Rightarrow EF \parallel AC$ Chứng minh tương tự: $HG \parallel AC$ $\Rightarrow EF \parallel HG$ (1) Chứng minh tương tự: $EH \parallel FG$ (2) Từ (1) và (2) $\Rightarrow EFGH$ là hình bình hành. Ta lại có: $EF \parallel AC, EH \parallel BD$ Mà $AC \perp BD$ $\Rightarrow EF \perp EH$. Hình bình hành EFGH có $\hat{E} = 90^\circ$ nên là hình chữ nhật Bài 2 (Bài 77a SGK). <u>Giải:</u>  Ta có: ABCD là hình thoi nên ABCD là hình bình hành có tâm đối xứng là giao điểm của hai đường chéo. Vậy Tâm đối xứng của hình thoi là giao điểm của hai đường chéo. Bài 3 (Bài 137 SGK). <u>Giải:</u> a) $\triangle BEF$ là tam giác gì? Vì sao?  Xét $\triangle BEF$ và $\triangle CBF$ có: $AB=BC$ (tính chất hình thoi) $\hat{E} = \hat{F} = 1v$ $\hat{A} = \hat{C} = 60^\circ$ (tính chất hình thoi) Do đó $\triangle ABE = \triangle CEF$ (ch-gn) $\Rightarrow BE=BF$ (1), $\hat{B}_1 = \hat{B}_2 = 30^\circ$ Mặt khác $\widehat{ABC} = 180^\circ - \hat{A}$ (trong cùng phía) $\Rightarrow \widehat{ABC} = 120^\circ$
--	---	--

	- Trình bày bài giải, yêu cầu HS tham gia . Bài tập làm thêm: Cho hình thoi ABCD vẽ $BE \perp AD$, $BF \perp DC$. a. Chứng minh $BE=BF$. b. Chứng minh $EF \perp BD$ và $EF \parallel AC$. GV yêu cầu HS chứng minh câu a: -Em hãy nêu cách chứng minh câu a? -Yêu cầu HS hoạt động nhóm. - Hướng dẫn câu b: Chứng minh $EF \perp BD$ và $EF \parallel AC$. + Cách 1: Chứng minh $\triangle BED = \triangle BFD \Rightarrow BE=BF$. + Cách 2: BE đối xứng với BF qua BD. $\Rightarrow E$ đối xứng với F qua BD $\Rightarrow$ Đpcm.	HS ghi đề vào vở. HS chứng minh $\triangle ABE = \triangle CBF \Rightarrow BE=BF$. - HS theo dõi 2 cách chứng minh sau đó về nhà trình bày	Mà $\widehat{ABC} = \widehat{B}_1 + \widehat{B}_2 + \widehat{B}_3 \Rightarrow \widehat{B}_3 = 60^\circ$ Từ (1) và (2) suy ra tam giác BEF là tam giác đều. Bài 4 <u>Giải:</u>  a. <u>Chứng minh $BE=BF$.</u> Xét $\triangle ABE$ và $\triangle CBF$ có: $AB=BC$ (ABCD là hình bình hành) $\widehat{A} = \widehat{C}$ (tính chất hình thoi) $\widehat{BEA} = \widehat{BFC} = 90^\circ$ Do đó: $\triangle ABE = \triangle CBF$ Vậy $BE=BF$.
6'	HOẠT ĐỘNG 2: Củng cố		
	- Nhắc lại định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết hình thoi. - Cách chứng minh tứ giác là hình thoi. - Nêu bài tập trắc nghiệm (Treo bảng phụ) Chọn đúng sai trong các câu sau: 1) Hình bình hành có một đường chéo vuông góc là hình thoi. 2) Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là hình thoi. 3) Hình bình hành có hai cạnh kề bằng nhau là hình thoi. 4) Giao điểm hai đường chéo hình thoi là tâm đối xứng.	Kết quả: 1 S 2 S 3 Đ 4 Đ	

4. Dặn dò học sinh chuẩn bị cho tiết học tiếp theo : 2'

- Ôn tập định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết các tứ giác đã học : hình bình hành, hình chữ nhật, hình thoi.
- Làm bài tập 133, 137, 138, 139 tr74 SBT
- Xem trước bài : “Hình vuông”

Tiết 22

HÌNH VUÔNG

I. MỤC TIÊU :

1. **Kiến thức** : HS hiểu được định nghĩa hình vuông, thấy được hình vuông là dạng hình đặc biệt của hình chữ nhật và hình thoi.
2. **Kĩ năng** : Biết vẽ một hình vuông, biết chứng minh một tứ giác là hình vuông
3. **Thái độ** : Biết vận dụng các kiến thức về hình vuông trong các bài toán chứng minh, tính toán và trong các bài toán thực tế.

II. CHUẨN BỊ :

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- + *Phương tiện dạy học*: Bảng phụ ghi bài tập, định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết
- + *Phương thức tổ chức lớp*: Hoạt động cá nhân, nhóm

2. Chuẩn bị của học sinh:

- + *Ôn tập các kiến thức* : Định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết hình bình hành, hình chữ nhật
- + *Dụng cụ*: Thước thẳng , com pa, ke, bảng phụ

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :

1. Ổn định tổ chức lớp :1' – Kiểm tra sĩ số học sinh của lớp – Chuẩn bị kiểm tra bài cũ

2. Kiểm tra bài cũ : 5'

Đánh dấu “X” vào ô thích hợp

ĐT	Câu	Nội dung	Đúng	Sai
	1	Hình chữ nhật là hình bình hành		
	2	Hình chữ nhật là hình thoi		
	3	Trong hình thoi hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường và vuông góc với nhau		
	4	Trong hình chữ nhật hai đường chéo bằng nhau và là các đường phân giác các góc của hình chữ nhật		
		Tứ giác có hai đường chéo vuông góc với nhau là hình thoi		

Kết quả:Câu 1 (đúng); câu 2 (sai) ; câu 3(đúng); câu 4 (sai) ; câu 5 (sai) ; câu 6 (đúng) ; câu 7 (sai) ; câu 8 (đúng)

- Nhận xét :

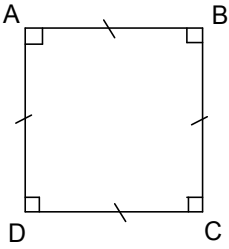
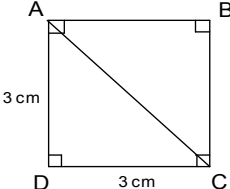
.....

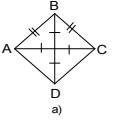
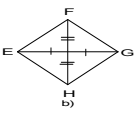
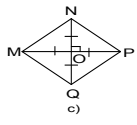
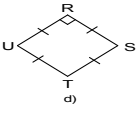
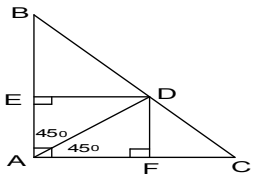
3. Bài mới :

* **Giới thiệu bài** : (1')(đặt vấn đề) Có tứ giác nào vừa là hình chữ nhật vừa là hình thoi không ?

* **Tiến trình bài dạy** :

TL	Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
6'	Hoạt động 1:ĐỊNH NGHĨA		
	-Đưa hình 104 tr107 SGK lên bảng		1. <u>Định nghĩa</u>

	-Em có nhận xét gì về tứ giác ABCD ? - Tứ giác ABCD là một hình vuông. Vậy hình vuông là tứ giác như thế nào ? - Hướng dẫn HS vẽ hình vuông -Tứ giác ABCD là hình vuông khi nào ? - Hình vuông có phải là hình chữ nhật không, có phải là hình thoi không ? vì sao ? - Khẳng định lại như SGK - Hình vuông vừa là hình chữ nhật, vừa là hình thoi, và đương nhiên cũng là hình bình hành	- HSTB : Tứ giác ABCD có : $\begin{cases} \widehat{A} = \widehat{B} = \widehat{C} = \widehat{D} = 90^0 \\ AB = BC = CD = DA \end{cases}$ - Nêu định nghĩa như SGK - HSTB trả lời - HS_{KH} : + Hình vuông là hình chữ nhật có bốn cạnh bằng nhau + Hình vuông là hình thoi có bốn góc vuông.	Hình vuông là tứ giác có bốn góc vuông và có bốn cạnh bằng nhau.  Tứ giác ABCD là hình vuông $\Leftrightarrow$ $\begin{cases} \widehat{A} = \widehat{B} = \widehat{C} = \widehat{D} = 90^0 \\ AB = BC = CD = DA \end{cases}$ Từ định nghĩa suy ra : - Hình vuông là hình chữ nhật có bốn cạnh bằng nh - Hình vuông là hình thoi có bốn góc vuông
10'	Hoạt động 2:TÍNH CHẤT		
	- Theo em hình vuông có tính chất gì ? -Yêu cầu HS làm ? 1 SGK Đường chéo của hình vuông có tính chất gì ? - Yêu cầu HS làm bài tập 80 tr108 SGK - Hãy chỉ rõ tâm đối xứng, trục đối xứng của hình vuông - Yêu cầu HS làm bài 79 a tr108 SGK 	-Hình vuông có tất cả các tính chất của hình chữ nhật và hình thoi HSTB : Trả lời HS_{KH} : - Tâm đối xứng của hình vuông là giao điểm của hai đường chéo - Bốn trục đối xứng của hình vuông là hai đường chéo và hai đường thẳng đi qua trung điểm hai cạnh đối -HS_{KH} trả lời miệng Trong tam giác vuông ADC có : $AC^2 = AD^2 + DC^2$ $AC^2 = 3^2 + 3^2$ $AC^2 = 18$ $\Rightarrow AC = \sqrt{18} \text{ cm}$	2. <u>Tính chất</u> <i>Hình vuông có tất cả các tính chất của hình chữ nhật và hình thoi</i> <i>Hai đường chéo của hình vuông cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường, bằng nhau và vuông góc với nhau</i>
15'	Hoạt động 3:DẤU HIỆU NHẬN BIẾT HÌNH BÌNH HÀNH		
	-Một hình chữ nhật cần thêm điều kiện gì sẽ trở thành hình vuông ? Tại sao ?	HS_{KH} : Một hình chữ nhật cần thêm điều kiện hai cạnh kề bằng nhau là hình vuông.	3. <u>Dấu hiệu nhận biết</u> (SGK)

	-Hình chữ nhật còn có thể thêm điều kiện gì sẽ trở thành hình vuông ? - Hình chữ nhật mà có thêm một dấu hiệu của hình thoi là hình vuông. - Các em về nhà chứng minh các dấu hiệu này - Từ một hình thoi cần thêm điều kiện gì sẽ là hình vuông ? - Vậy một hình thoi có thêm một dấu hiệu riêng của hình chữ nhật là hình vuông . - Đưa năm dấu hiệu nhận biết hình vuông lên bảng phụ, yêu cầu HS đọc - Nêu nhận xét SGK tr 107 - Yêu cầu HS làm ? 2 SGK Tìm các hình vuông trên hình 105 tr108 SGK (Đưa đề bài lên bảng phụ)    	Giải thích : Ta có ABCD là hình chữ nhật nên : $AB = CD$ và $AD = BC$ Nếu $AC = AD$ $\Rightarrow AB = BC = CD = DA$ $\Rightarrow ABCD$ là hình vuông (định nghĩa) HS trả lời HS trả lời như SGK - Một HS đọc to năm dấu hiệu nhận biết hình vuông HS phát biểu - HS_{KH} trả lời ? 2 SGK	Bài 105 tr 108 SGK a) Tứ giác ABCD có $OA = OB = OC = OD$ nên là hình chữ nhật. Mà $AB = BC$ nên ABCD là hình vuông b) Tứ giác EFGH không phải là hình vuông c) Tứ giác MNPQ là hình chữ nhật vì $OM = ON = OQ = OP$. Mà $MP \perp NQ$ nên MNPQ là hình vuông d) Tứ giác URST là hình thoi vì $UR = RS = ST = TU$. Mà $\hat{R} = 90^\circ$ nên URST là hình vuông
6'	Hoạt động 4: Củng cố		
	- Đưa bài tập 81 tr 108 SGK lên bảng phụ - Yêu cầu HS hoạt động theo nhóm - Kiểm tra các nhóm hoạt động, sau khi HS hoạt động xong, yêu cầu một HS đại diện lên bảng trình bày.	HS hoạt động nhóm làm bài 81 SGK Nửa lớp làm bài 81 HS đại diện lên bảng trình bày	Bài 81 tr 108 SGK  Tứ giác AEDF có : $\hat{E} = \hat{A} = \hat{F} = 90^\circ$ nên là hình chữ nhật. Lại có AD là tia phân giác của góc A nên AEDF là hình vuông

4. Dặn dò học sinh chuẩn bị cho tiết học tiếp theo : 1'

- Nắm được định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết hình chữ nhật, hình thoi, hình vuông
- Bài tập về nhà 79, 82, 83 tr 109 SGK - Bài tập 144, 145, 148 tr 75 SGK - Tiết sau Luyện Tập

I. MỤC TIÊU :

- Kiến thức :** Củng cố định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết hình bình hành, hình chữ nhật, hình thoi, hình vuông.
- Kĩ năng :** Rèn kĩ năng vẽ hình, phân tích bài toán, chứng minh tứ giác là hình bình hành, hình chữ nhật, hình thoi, hình vuông.
- Thái độ :** Biết vận dụng các kiến thức về hình vuông trong các bài toán chứng minh, tính toán.

II. CHUẨN BỊ :

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- + *Phương tiện dạy học:* Bảng phụ ghi bài tập, thước kẻ, compa, êke, phân màu
- + *Phương thức tổ chức lớp:* Hoạt động cá nhân, nhóm

2. Chuẩn bị của học sinh:

- + *Ôn tập các kiến thức :* Ôn tập các kiến thức về các hình và làm bài tập theo hướng dẫn
- + *Dụng cụ:* Thước thẳng, com pa, ke, bảng phụ

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :

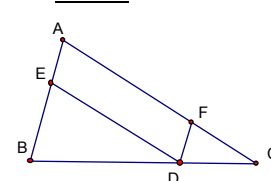
1. Ổn định tổ chức lớp : (1') – Kiểm tra sĩ số học sinh của lớp – Chuẩn bị kiểm tra bài cũ

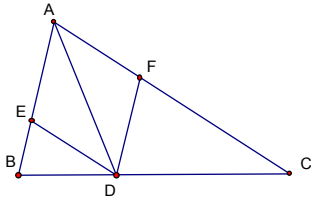
2. Kiểm tra bài cũ : Kiểm tra 15 phút

3. Giảng bài mới:

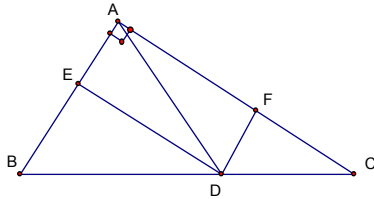
- *Giới thiệu bài:* Nhằm củng cố định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết hình bình hành, hình chữ nhật, hình thoi, hình vuông. Rèn kĩ năng vẽ hình, phân tích bài toán, chứng minh tứ giác là hình bình hành, hình chữ nhật, hình thoi, hình vuông. Biết vận dụng các kiến thức về hình vuông trong các bài toán chứng minh, tính toán. Trong tiết học này ta giải một số bài tập sau:

- *Tiến trình bài dạy*

Tg	Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
27'	HOẠT ĐỘNG 1: LUYỆN TẬP		
	Dạng toán: Bài tập tổng hợp Bài 84 tr109 SGK (Đề bài đưa lên bảng phụ) -Yêu cầu HS toàn lớp vẽ hình vào vở, một HS vẽ hình lên bảng. - Lưu ý tính thứ tự trong hình vẽ a) Tứ giác AEDF là hình gì? Vì sao? b) Điểm D ở vị trí nào trên cạnh BC thì tứ giác AEDF là hình thoi? - Đưa hình minh hoạ.(bảng phụ)	- Một HS đọc to đề bài - Một HS1 lên bảng vẽ hình HS trả lời: a) Tứ giác AEDF có $AF \parallel DE$ $AE \parallel FE$ (gt) $\Rightarrow$ tứ giác AEDF là hình bình hành (theo định nghĩa) - Nếu đường chéo AD là phân giác của góc A thì hình bình hành AEDF là hình thoi (theo dấu hiệu nhận biết) HS quan sát hình vẽ	Dạng toán: Bài tập tổng hợp Bài 1 (Bài 84 SGK) <u>Giải:</u>  a) Tứ giác AEDF là hình gì? Vì sao? Ta có $AF \parallel DE$ (gt) $AE \parallel FE$ (gt) Vậy tứ giác AEDF là hình bình hành b) Điểm D ở vị trí nào trên cạnh BC thì tứ giác AEDF là hình thoi?



c) Nếu tam giác ABC vuông tại A thì tứ giác AEDF là hình gì?
 - Yêu cầu HS giải thích
 - Đưa hình minh họa.(bảng phụ)



-Điểm D ở vị trí nào trên cạnh BC thì tứ giác AEDF là hình vuông?
 - Chốt lại và ghi bảng

Bài 148, tr 75 SBT.

(Đề bài đưa lên bảng phụ)

- Hướng dẫn HS vẽ hình
- Nêu GT, KL của bài toán.
- Em có nhận xét về tứ giác EFGH ?
- Tứ giác EFGH là hình vuông. Em hãy nêu hướng chứng minh?
- Hình thành sơ đồ sau:
Cần chứng minh tứ giác EFGH là hình bình hành
→ chứng minh là hình chữ nhật
→ Hình vuông
- Yêu cầu HS trình bày bài chứng minh vào vở, một HS lên bảng viết
- Nhận xét và bổ sung bài trình bày của HS

- Nếu tam giác ABC vuông tại A thì tứ giác AEDF là hình chữ nhật (vì hình bình hành có một góc vuông là chữ nhật)

- Nếu tam giác ABC vuông tại A và D là giao điểm của tia phân giác góc A với cạnh BC thì AEDF là hình vuông.

- Vẽ hình và ghi GT+KL

- HS suy nghĩ

- Có thể chưa chứng minh được

- Theo dõi GV hướng dẫn.

- HS2 lên bảng trình bày

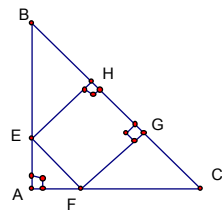
- Nhận xét bài làm của bạn và sửa bài làm của mình.

- HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên
 a) Chứng minh
 Xét $\triangle BCE$ và $\triangle CDF$ có:

Hình bình hành AEDF là hình thoi $\Leftrightarrow AD$ là phân giác của góc A
 Vậy hình bình hành AEDF là hình thoi khi điểm D là chân đường phân giác kẻ từ A
 c) Nếu tam giác ABC vuông tại A thì tứ giác AEDF là hình gì?
 - Nếu tam giác ABC vuông tại A thì tứ giác AEDF là hình chữ nhật (vì hình bình hành có một góc vuông là chữ nhật)
 - Nếu tam giác ABC vuông tại A và D là giao điểm của tia phân giác góc A với cạnh BC thì AEDF là hình vuông.

Bài 2 (Bài 148 SBT)

Giải:



Tứ giác EFGH là hình gì?
 Vì sao?

Ta có $\triangle FGC$ có $\widehat{C} = 45^\circ$ và $\widehat{G} = 90^\circ$

$\Rightarrow \triangle FGC$ là tam giác cân
 $\Rightarrow FG = GC$

Chứng minh tương tự ta cũng có $BH = EH$

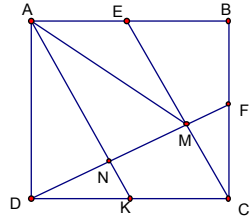
Mà $BH = HG = HC$ (gt)

$\Rightarrow FG = GH = HE$

- Xét tứ giác EFGH có:
 $EH \parallel FG$ (cùng $\perp BC$)
 $EH = FG$ (chứng minh trên)
 $\Rightarrow EFGH$ là hình bình hành

Mặt khác $\widehat{H} = 90^\circ$

$\Rightarrow EFGH$ là hình chữ nhật
 Hình chữ nhật EFGH có:
 $EH = HG$ (chứng minh trên)

Bài 155, tr 76 SBT (Đề bài đưa lên bảng phụ) - Yêu cầu HS hoạt động nhóm vẽ hình và làm câu hỏi a? Câu b là câu hỏi nâng cao GV hướng dẫn và trao đổi toàn lớp - Nhận xét và kiểm tra thêm bài của một vài nhóm - Nêu đề câu b Chứng minh $AM = AD$ - Yêu cầu HS đọc hướng dẫn trong SBT. - Vẽ bổ sung vào hình - Hãy chứng minh $AK // CE$ - Có nhận xét gì về $\triangle ADM$? - Ghi lại phát biểu của HS - Lưu ý: Đây là bài toán mà muốn chứng minh được ta cần vẽ thêm đường phụ. Muốn vẽ được	$EB = FC = \left(\frac{AB}{2} = \frac{BC}{2}\right)$ $\widehat{B} = \widehat{C} = 90^\circ$ $BC = CD$ (gt) $\Rightarrow \triangle BCE = \triangle CDF$ (cgc) $\Rightarrow C_1 = D_1$ (hai góc tương ứng) Có $\widehat{C}_1 + \widehat{C}_2 = 90^\circ$ $\Rightarrow \widehat{D}_1 + \widehat{C}_2 = 90^\circ$ $\triangle DMC$ có $\widehat{D}_1 + \widehat{C}_2 = 90^\circ$ $\Rightarrow M = 90^\circ$ hay $CE \perp DF$ Đại diện một nhóm trình bày bài giải HS nhận xét bài làm của nhóm - Gọi K là trung điểm của CD. Chứng minh $KA // CE$ HS: Tứ giác AECK có $AE // CK$ (gt) $AE = CK = \left(\frac{AB}{2} = \frac{CD}{2}\right)$ $\Rightarrow AECK$ là hình bình hành (theo dấu hiệu nhận biết) $\Rightarrow AK // CE$ HS: Có $CE \perp DF$ (c/m trên) $\Rightarrow AK \perp DF$ (tại I) $\triangle DCM$ có $DK = KC$ (cách vẽ) $KI // CM$ (c/m trên) $\Rightarrow DI = IM$ (theo định lý đường trung bình của tam giác) Vậy tam giác ADM là tam giác cân vì có AI vừa là đường cao, vừa là đường trung tuyến. Do đó $AM = AD$	Vậy EFGH là hình vuông Bài 3 (Bài 155 SBT) Giải:  Chứng minh a) Chứng minh CE vuông góc với DF Xét $\triangle BCE$ và $\triangle CDF$ có: $EB = FC = \left(\frac{AB}{2} = \frac{BC}{2}\right)$ $\widehat{B} = \widehat{C} = 90^\circ$ $BC = CD$ (gt) $\Rightarrow \triangle BCE = \triangle CDF$ (cgc) $\Rightarrow \widehat{C}_1 = \widehat{D}_1$ Có $\widehat{C}_1 + \widehat{C}_2 = 90^\circ$ $\Rightarrow \widehat{D}_1 + \widehat{C}_2 = 90^\circ$ Gọi I là M giao điểm của CE và DF Xét $\triangle DMC$ có $\widehat{D}_1 + \widehat{C}_2 = 90^\circ$ $\Rightarrow \widehat{M} = 90^\circ$ Vậy $CE \perp DF$ b, Chứng minh $AM = AD$ (nâng cao) Gọi K là trung điểm của CD. Tứ giác AECK có $AE // CK$ (gt) $AE = CK = \left(\frac{AB}{2} = \frac{CD}{2}\right)$ $\Rightarrow AECK$ là hình bình hành $\Rightarrow AK // CE$ Ta có $CE \perp DF$ (c/m trên) $\Rightarrow AK \perp DF$ (tại N) $\triangle DCM$ có $DK = KC$ (cách vẽ) $KN // CM$ (c/m trên) $\Rightarrow DN = NM$ (theo định lý đường trung bình của tam giác)
---	---	--

	đường phụ, ta cần quan sát và lựa chọn cho phù hợp .		Vậy tam giác ADM là tam giác cân vì có AI vừa là đường cao, vừa là đường trung tuyến. Do đó $AM=AD$
HOẠT ĐỘNG 2 : KIỂM TRA 15 PHÚT			

Phần I . Trắc nghiệm :

Câu1. Điền cụm từ thích hợp vào chỗ trống để được các khẳng định đúng.

- Tổng các góc của một tứ giác bằng
- Hình thang có hai cạnh bên là hình bình hành
- Hình bình hành có một góc vuông là
- Hình chữ nhật có một đường chéo là phân giác của một góc là

Câu2. Đánh dấu “X” vào ô trống thích hợp.

Câu	Nội dung	Đúng	Sai
1	Tứ giác có hai đường chéo vuông góc với nhau là hình thoi		
2	Hình bình hành có một góc vuông là hình chữ nhật		
3	Hình chữ nhật có hai cạnh kề bằng nhau là hình vuông		
4	Hình chữ nhật có hai đường chéo bằng nhau là hình vuông		

Phần II./ Tự luận

Cho tam giác ABC , AD l phân giác của góc A.. Qua D kẻ các đường thẳng song song với các cạnh AB và AC, chúng cắt các cạnh AC và AB theo thứ tự ở E và F. Tứ giác AEDF là hình gì ? Vì sao ?

ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM

Phần I / Trắc nghiệm : (4đ)

Câu1. HS điền đúng mỗi câu được 0,5đ

- 360°
- song song
- hình chữ nhật
- hình vuông

Câu2. HS đánh dấu đúng mỗi câu được 0,5đ

Câu	Nội dung	Đúng	Sai
1	Tứ giác có hai đường chéo vuông góc với nhau là hình		X
2	thoi	X	
3	Hình bình hành có một góc vuông là hình chữ nhật	X	
4	Hình chữ nhật có hai cạnh kề bằng nhau là hình vuông Hình chữ nhật có hai đường chéo bằng nhau là hình vuông		X

Phần II./ Tự luận (6đ)

HS vẽ hình và ghi GT, KL đúng được 1đ

Tứ giác AEMF có

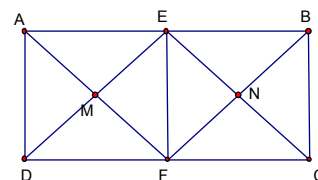
ME // AF (gt) (1đ)

MF // AE (gt) (1đ)

Do đó tứ giác AEMF là hình bình hành (1đ)

M AD phân giác góc A (1đ)

Vậy AEMF l hình thoi (1đ)



4. Dặn dò học sinh chuẩn bị cho tiết học tiếp theo: (2ph).

-HS làm các câu hỏi Ôn tập chương I, tr 110 SGK .

-Bài tập về nhà số 85, tr 109; 87, 88, 89, tr 111 SGK .Bài 151, 153, 159, tr 75, 76, 77 SBT.

-Tiết sau ôn tập chương I .

- Hướng dẫn bài 85 SGK: a) Tứ giác ADFE là hình vuông

b) Cần chứng minh EMFN là hình vuông

Tiết 24 ÔN TẬP CHƯƠNG I

I - MỤC TIÊU

1. **Kiến thức:** HS cần hệ thống hoá các kiến thức về các tứ giác đã học trong chương (định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết) .Mối liên hệ giữa các hình đã học.

2. **Kỹ năng:** Thể hiện được các yếu tố hình bằng hình vẽ, phân tích được mối liên hệ giữa các yếu tố được cho với các kiến thức đã học để tìm ra lược trình sơ đồ giải các bài toán.

3. **Thái độ:** Thấy được mối quan hệ giữa các tứ giác đã học, góp phần rèn luyện tư duy cho HS .

II - CHUẨN BỊ :

1. **Chuẩn bị của giáo viên:**

+ *Phương tiện dạy học:* .

+ *Phương thức tổ chức lớp:* Hoạt động cá nhân, nhóm

2. **Chuẩn bị của học sinh:** Bảng phụ hệ thống lý thuyết

+ *Ôn tập các kiến thức:* : Ôn tập lý thuyết theo các câu hỏi ôn tập ở SGK

+ *Dụng cụ:* Thước thẳng , com pa, ke, bảng phụ

III – HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

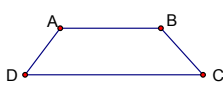
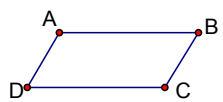
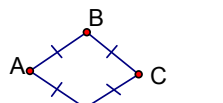
1. **Ôn định tổ chức lớp:** (1')

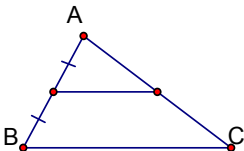
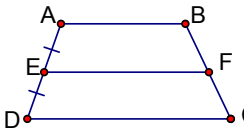
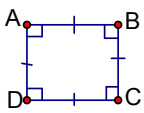
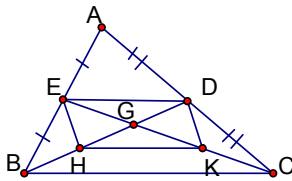
2. **Kiểm tra bài cũ:** (Kiểm tra trong quá trình ôn tập)

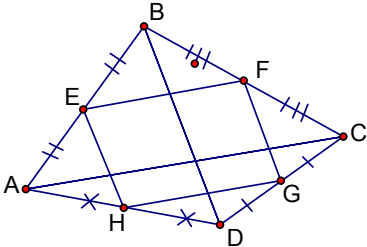
3. **Giảng bài mới:**

* Giới thiệu bài:(1') Trong tiết học hôm nay chúng ta cùng nhau ôn tập kiến thức của chương 1 nhằm giúp các em biết cách hệ thống lại kiến thức đã học.

* Tiến trình bài dạy:

TG	HOẠT ĐỘNG CỦA GV	HOẠT ĐỘNG CỦA HS	NỘI DUNG
20'	HOẠT ĐỘNG 1: ÔN TẬP LÝ THUYẾT		
	Hệ thống lý thuyết chương I.	Nhớ lại lý thuyết.	I)Hệ thống lý thuyết:
	1.Hãy hoàn thành nội dung bảng hệ thống các bài tứ giác là những hình đặc biệt đã học bằng cách bổ sung vào ô trống theo nội dung sau (bảng phụ)	Tên tứ giác (h.vẽ)	Định nghĩa
			Tính chất
			$\Leftrightarrow$ 1)Cạnh:..... 2)Đ.chéo:.....
		2)HBH 	$\Leftrightarrow$ 1)Cạnh:..... 2)Góc:..... 3)Đ.chéo:..... 4)Tâm đ.xứng:.....
		3)HCÂN 	$\Leftrightarrow$ 1)Cạnh:..... 2)Góc:..... 3)Đ.chéo:..... 4)Tâm đ.xứng:.....
		4)H.Thoi 	$\Leftrightarrow$ 1)Cạnh:..... 2)Góc:..... 3)Đ.chéo:..... 4)Tâm đ.xứng:.....
		5)H.Vuông 	$\Leftrightarrow$ 1)Cạnh:..... 2)Góc:..... 3)Đ.chéo:.....

	- Căn cứ vào h.vẽ, cần có đặc điểm gì thì tứ giác là hình thang cân, HBH, HCÂN, H.Thoi, H.Vuông. 2.Từ nội dung trên hãy hoàn thành bài tập 87 bằng kí hiệu: $A = \{ \text{Tập hợp các hình thang} \}$. $B = \{ \text{Tập hợp các HBH} \}$. $C = \{ \text{Tập hợp các HCÂN} \}$. $D = \{ \text{Tập hợp các h, thoi} \}$. $E = \{ \text{Tập hợp các h.vuông} \}$ Hãy biểu diễn quan hệ theo sơ đồ. 3. Bảng phụ nội dung các h.vẽ sau (Tìm kiến thức liên quan)  	 Nêu các đặc điểm cần có để tứ giác là hình:hình thang cân, HBH, HCÂN, H.Thoi, H.Vuông. <u>Bài 87 SGK.</u> a) $C \subset B \subset A$. b) $D \subset B \subset A$. c) $C \cap D = E$. 1)Đường trung bình của tam giác: $\left. \begin{array}{l} MA = MB \\ MN // BC \end{array} \right\} \Rightarrow NA = NC$ $\left. \begin{array}{l} \frac{MA}{NA} = \frac{MB}{NC} \\ MN // BC \end{array} \right\} \Rightarrow MN // BC ;$ $MN = \frac{1}{2} BC$ 2)Đường trung bình của hình thang: $\left. \begin{array}{l} MA = MD \\ NM // AB // CD \end{array} \right\} \Rightarrow NB = NC$ $\left. \begin{array}{l} \frac{MA}{NB} = \frac{MD}{NC} \\ NM // AB // CD \end{array} \right\} \Rightarrow MN // AB // CD;$ $MN = \frac{1}{2} (AB + CD)$	4) Tâm đ.xúng:..... <u>Bài 87 SGK.</u> a) $C \subset B \subset A$. b) $D \subset B \subset A$. c) $C \cap D = E$.
18'	HOẠT ĐỘNG 2: LUYỆN TẬP		
	Bài 161 tr77 SBT Cho tam giác ABC.BD,CE là các đường trung tuyến cắt nhau ở G.Gọi H là trung điểm của GB, K là trung điểm của GC. a) CMR:DEHK là hình bình hành. b)Tam giác ABC cần có thêm điều kiện gì thì tứ giác DEKH là hình chữ nhật?	 a) Ta có:ED là đường trung bình của tam giác ABC.Do	Bài 161 SBT a) Ta có:EA = EB (vìCE là trung tuyến) DA = DC (vì BD là trung tuyến) Suy ra ED là đường trung bình của tam giác ABC $\Rightarrow ED // BC$ và $ED = \frac{1}{2} BC$.(1) Mặt khác:HB=HG và KC=KG

	- Gọi một HS lên bảng trình bày câu a. - Còn có cách chứng minh nào khác không? - Tìm cách làm câu b (về nhà) - Có nhiều cách để chứng minh một tứ giác là hình bình hành, hcân..... thông qua dấu hiệu nhận biết. Bài 88 SGK: - Vẽ hình và hướng dẫn HS vẽ hình.  - Khi E,F,G,H lần lượt là trung điểm của AB,BC,CD,DA thì tứ giác EFGH là hình gì? a)EFGH là hình chữ nhật khi nào? b) EFGH là hình thoi khi nào? c)EFGH là hình vuông khi nào?	đó:ED//BC và $ED = \frac{1}{2} BC$.(1) Mặt khác KH là đường trung bình của tam giác BGC nên HK//BC và $HK = \frac{1}{2} BC$.(2) Từ (1) và (2) ta suy ra: ED // HK và ED = HK Vậy EDKH là hình bình hành. Ta có: EG = GK và GH = GD. - Vẽ hình vào vở. EFGH là hình bình hành (vì: EF // GH (// AC) và EF = GH ($= \frac{1}{2} AC$)). a)EFGH là hcân khi: $\widehat{FEH} = 90^\circ$ hay $FE \perp EH$. Suy ra $AC \perp BD$. Vậy EFGH là hcân khi $AC \perp BD$ b)EFGH là hình thoi khi: EF = EH. Suy ra AC = BD. Vậy EFGH là h.thoi khi: AC =BD. c)EFGH là hình vuông khi : $\begin{cases} EF=EH \\ \widehat{FEH}=90^\circ \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} AC=BD \\ AC \perp BD \end{cases}$ Vậy EFGH là hình thoi khi: $AC \perp BD$ và AC =BD. *) Nếu ABCD là hình thang cân thì: AC = BD.Suy ra: EFGH là hình thoi.	Nên KH là đường trung bình của tam giác BGC. $\Rightarrow HK // BC$ và $HK = \frac{1}{2} BC$.(2) Từ (1) và (2) ta suy ra: ED // HK và ED = HK Vậy EDKH là hình bình hành. Bài 1 (Bài 88 SGK): <i>Giải:</i> $\triangle ABC$ có EF là đường trung bình nên: EF // AC và $EF = \frac{1}{2} AC$ (1). $\triangle ADC$ có GH là đường trung bình nên :GH //AC và $GH = \frac{1}{2} AC$ (2). Từ (1) và (2) suy ra: EF // GH và EF = GH. Do đó EFGH là hình bình hành. a) Hbh EFGH là h.ch.n khi: $\widehat{FEH} = 90^\circ$ hay $FE \perp EH$. Suy ra $AC \perp BD$ (vì $FE // AC$ và $EH // DB$). Vậy EFGH là h.ch.n khi $AC \perp BD$. b) Hình bình hành EFGH là hình thoi khi: EF = EH. Suy ra AC = BD. (vì: $EF = \frac{1}{2} AC$ và $EH = \frac{1}{2} BD$). Vậy EFGH là h.thoi khi AC =BD. c)Hbh EFGH là hình vuông khi : $\begin{cases} EF=EH \\ \widehat{FEH}=90^\circ \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} AC=BD \\ AC \perp BD \end{cases}$ Vậy EFGH là hình thoi khi: $AC \perp BD$ và AC =BD.
--	--	--	--

4. **Dẫn dò học sinh chuẩn bị cho tiết học tiếp theo:** (6ph).

- Ôn tập định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết các hình tứ giác
- Làm các bài tập còn lại ở SGK.

Tiết 25 :

KIỂM TRA CHƯƠNG I

I. MỤC TIÊU :

- 1) **Kiến thức** : Kiểm tra các kiến thức về tứ giác của chương I
- 2) **Kỹ năng** : Vẽ hình, nhận dạng được hình, biết vận dụng các kiến thức đã học vào tính độ dài đoạn thẳng, tính góc, chứng minh bài toán hình học.
- 3) **Thái độ** : Cẩn thận, chính xác , trung thực khi làm bài

II. CHUẨN BỊ :

- 1) **Chuẩn bị của giáo viên**: Đề kiểm tra
- 2) **Chuẩn bị của học sinh**: Ôn tập các kiến thức của chương, giấy kiểm tra, thước kẻ, êke, compa.

III. THIẾT KẾ MA TRẬN

Cấp độ Chủ đề	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng				Cộng
					Cấp độ thấp		Cấp độ cao		
	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	
1. Tứ giác lồi.			KT: Hiểu được định lí về tổng các góc của tứ giác						1 tiết
Số câu : Số điểm: Tỉ lệ %:			1 0,5đ 5%						1 câu 0,5 đ 5%
2. Hình thang; Hình thang cân; Đường trung bình của tam giác, của hình thang.	Nhận biết được tính chất đường trung bình của tam giác, của hình thang để tính độ dài.		Hiểu được tính chất đường trung bình của tam giác, của hình thang để tính độ dài.		Vận dụng được tính chất, dấu hiệu nhận biết hình thang cân để chứng minh				7 tiết
Số câu : Số điểm: Tỉ lệ %:	1 0,5đ 5%		1 0,5đ 5%	1 2,0đ 20%		1 1,0đ 10%			4 câu 4,0 đ 40%
3. Hình bình hành; Hình chữ nhật; Hình thoi; Hình vuông.	KT: Nhận dạng được các hình, tính chất, dấu hiệu nhận biết của các hình đó		KN: Hiểu được tính chất, dấu hiệu nhận biết của các hình ở mức đơn giản		KN: Vận dụng được các tính chất và dấu hiệu nhận biết của các hình đó để lập luận chứng minh.		KN: Vận dụng thành thạo các tính chất và dấu hiệu nhận biết của các hình đó để lập luận chứng minh.		10 tiết

Số câu :	2	1		1		1		1	6 câu
Số điểm:	1,0đ	1,0đ		1,0đ		1,0đ		1,0đ	5,0 đ
Tỉ lệ %:	10%	10%		10%		10%		10%	50%
4. Đối xứng trục; Đối xứng tâm.			KT: Chỉ ra được các hình có trục đối xứng, tâm đối xứng.						3 tiết
Số câu :			1						1 câu
Số điểm:			0,5đ						0,5 đ
Tỉ lệ %:			5%						5%
Tổng số câu :	3 câu		5 câu		3 câu				11
Tổng số điểm:	2,5 đ		4,5 đ		3,0 đ				câu
Tỉ lệ %:	25%		45%		30%				10,0 đ
									100%

III. ĐỀ KIỂM TRA

I. TRẮC NGHIỆM: (3 ,0 điểm)

Hãy khoanh tròn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:

Câu 1) Tổng các góc trong của một tứ giác bằng:

A. 90^0

B. 360^0

C. 120^0

D. 180^0

Câu 2) Trong các hình sau, hình nào **không** có trục đối xứng ?

A. Hình thang cân

B. Hình chữ nhật

C. Hình bình hành

D. Hình thoi

Câu 3) Một hình thang có độ dài hai đáy là 21cm và 9 cm. Độ dài đường trung bình của hình thang đó là:

A. 15 cm

B. 30 cm

C. 60cm

D. 189 cm

Câu 4) Tứ giác nào sau đây vừa là hình chữ nhật, vừa là hình thoi ?

A. Hình thang

B. Hình bình hành

C. Hình vuông

D. Hình thang cân

Câu 5) Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là :

A. Hình chữ nhật

B. Hình thoi

C. Hình vuông

D. Hình thang cân

Câu 6) Hình vuông có cạnh bằng 3dm thì đường chéo của hình vuông bằng ?

A. 18 dm

B. 9 dm

C. 6dm

D. $\sqrt{18}$ dm

II. TỰ LUẬN: (7 ,0 điểm)

Bài 1:(2,0đ). Cho tam giác ABC vuông tại A, có $AB = 7\text{cm}$; $AC = 24\text{cm}$. Tính độ dài đường trung bình của tam giác song song với cạnh BC ?

Bài 2:(5,0đ). Cho tam giác ABC vuông tại A, điểm D là trung điểm của BC. Gọi M là điểm đối xứng với D qua AB, E là giao điểm của DM và AB. Gọi N là điểm đối xứng với D qua AC, F là giao điểm của DN và AC.

a) Chứng minh Tứ giác AEDF là hình chữ nhật

b) Tứ giác ADBM là hình gì ? Vì sao ?

c) BN cắt AD tại I. Chứng minh $IA = ID$

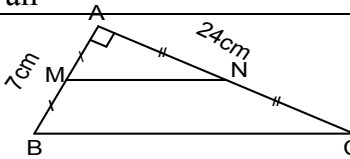
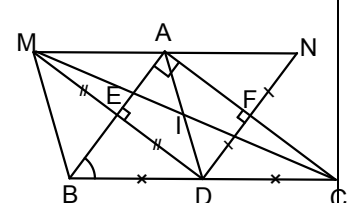
d) Khi $\widehat{ABC} = 60^\circ$, chứng minh tứ giác ABCN là hình thang cân.

HƯỚNG DẪN CHẤM

I) Trắc nghiệm: (3,0đ). Mỗi câu đúng cho 0,5đ

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	B	C	A	C	A	D

II) Tự luận: (7,0đ)

Bài	Câu	Nội dung đáp án	Điểm
Bài 1: (2,0đ)		-Tính đúng $BC = 25\text{cm}$ -Tính đúng độ dài đường trung bình $MN = 12,5\text{cm}$ 	1,0đ 1,0đ
Bài 2: (5,0đ)	a)	Vẽ hình đúng Xét Tứ giác AEDF có $\hat{A} = \hat{E} = \hat{F} = 90^\circ$ $\Rightarrow$ Tứ giác AEDF là hình chữ nhật. 	0,5đ 0,5đ 0,5đ
	b)	$\triangle ABC$ có $BD = DC$, $DE \parallel AC$ nên $AE = BE$. Ta lại có $DE = EM$ (D đối xứng với M qua AB). $\Rightarrow$ ADBM là hình bình hành. Hình bình hành ADBM có hai đường chéo $AD \perp BM$ nên nó là hình thoi.	0,5đ 0,5đ 0,5đ
	c)	Chứng minh tứ giác AMDC là hình bình hành Mà I là giao điểm của hai đường chéo nên $IA = ID$	0,5đ 0,5đ
	d)	Chứng minh $AN \parallel BC$ chứng minh $\widehat{ABC} = \widehat{NCB}$ (cùng bằng 60°) Suy ra tứ giác ABCN là hình thang cân.	0,5đ 0,5đ

VI. RÚT KINH NGHIỆM, BỔ SUNG

CHƯƠNG II – ĐA GIÁC. DIỆN TÍCH ĐA GIÁC

Tiết 26 :

ĐA GIÁC – ĐA GIÁC ĐỀU

I. MỤC TIÊU :

- 1) **Kiến thức** : HS nắm được khái niệm đa giác lồi, đa giác đều .
- 2) **Kĩ năng** : HS biết tính tổng số đo các góc của một đa giác, vẽ được và nhận biết một số đa giác lồi, một số đa giác đều. Biết vẽ các trục đối xứng và tâm đối xứng (nếu có) của một đa giác đều. Biết sử dụng phép tương tự để xây dựng khái niệm đa giác lồi, đa giác đều từ những khái niệm tương ứng đã biết về tứ giác. Qua hình vẽ và quan sát hình vẽ , HS biết cách qui nạp để xây dựng công thức tính tổng số đo các góc của một đa giác.
- 3) **Thái độ** : Kiên trì trong suy luận (tìm đoán và suy diễn), cẩn thận, chính xác trong vẽ hình.

II. CHUẨN BỊ :

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- + **Phương tiện dạy học**:- Thước thẳng, compa, thước đo góc,
- Bảng phụ vẽ các hình 112 -> 117 (tr13 SGK)
- Bảng phụ vẽ hình 120 (tr15 SGK) và ghi các bài tập.

+ **Phương thức tổ chức lớp**: Hoạt động cá nhân, nhóm

2. Chuẩn bị của học sinh:

- + **Ôn tập các kiến thức** : Ôn lại định nghĩa tứ giác, tứ giác lồi
- + **Dụng cụ**: Thước thẳng , com pa, ke, thước đo góc, bảng phụ

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :

1. Ổn định tổ chức lớp (1')

2. Kiểm tra bài cũ : Kiểm tra trong quá trình giới thiệu bài

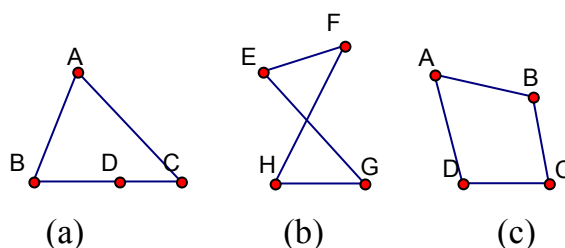
3. Bài mới

- Giới thiệu bài :(4')

- Yêu cầu nhắc lại định nghĩa tứ giác ABCD. Định nghĩa tứ giác lồi?

(HS : Tứ giác ABCD là hình gồm bốn đoạn thẳng AB, BC, CD, DA trong đó bất kì hai đoạn thẳng nào cũng không nằm trên cùng một đường thẳng . Tứ giác lồi là tứ giác luôn nằm trên một nửa mặt phẳng có bờ là đường thẳng chứa bất kì cạnh nào của tứ giác .

- Treo bảng phụ vẽ các hình sau. Trong các hình, hình nào là tứ giác? tứ giác lồi? Vì sao?

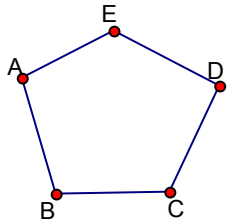
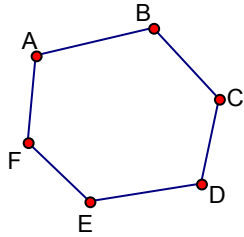
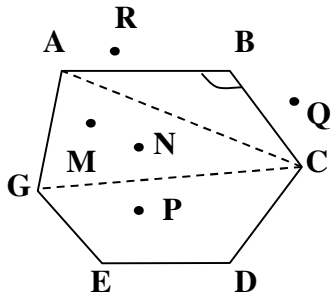


(HS : Hình b, c là tứ giác còn hình a không là tứ giác vì hai đoạn thẳng AD, DC nằm trên cùng một đường thẳng .-Tứ giác lồi là hình c. (theo định nghĩa))

Vậy tam giác, tứ giác được gọi chung là gì? Qua bài học hôm nay chúng ta sẽ được biết.

- Tiến trình bài dạy :

Tg	HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN	HOẠT ĐỘNG CỦA HỌC SINH	NỘI DUNG
17	HOẠT ĐỘNG 1: KHÁI NIỆM VỀ ĐA GIÁC		
	- Treo bảng phụ có 6 hình 112 -->117 (tr113 SGK) - Giới thiệu: Tương tự như tứ	- Quan sát bảng phụ và nghe giới thiệu các hình 112 --> 117 đều là đa giác .	1. Khái niệm về đa giác Đa giác ABCDE là hình

	giác, đa giác ABCDE là hình gồm năm đoạn thẳng AB, BC, CD, DE, EA trong đó bất kỳ hai đoạn thẳng nào cũng không cùng nằm trên một đường thẳng (hình 114, 117) - Giới thiệu đỉnh, cạnh của đa giác đó. - Yêu cầu HS thực hiện [?] SGK (câu hỏi và hình 118 đưa lên màn hình) - Khái niệm đa giác lồi cũng tương tự như khái niệm tứ giác lồi. - Vậy thế nào là đa giác lồi? - Trong các đa giác trên đa giác nào là đa giác lồi? - Yêu cầu HS làm [?] SGK - Nêu chú ý tr114 SGK. - Đưa [?] lên bảng phụ yêu cầu HS đọc to và cho hoạt động nhóm. (phiếu học tập có in [?] và hình 119 SGK) - Kiểm tra bài làm của một vài nhóm. - Giới thiệu đa giác n có đỉnh ($n \geq 3$) và cách gọi như SGK.	- Nhắc lại định nghĩa đa giác ABCDE . - Đọc tên các đỉnh là các điểm A, B, C, D, E . Tên các cạnh là các đoạn thẳng AB, BC, CD, DE, EA . [?] : Hình gồm năm đoạn thẳng AB, BC, CD, DE, EA không phải là đa giác vì đoạn AE, ED cùng nằm trên một đường thẳng . - Nêu định nghĩa đa giác lồi tr 114 SGK . - Các đa giác ô hình 115, 116, 117 là các đa giác lồi (định nghĩa) - Các đa giác ở hình 112, 113, 114 không phải đa giác lồi vì mỗi đa giác đó nằm ở cả hai nửa mặt phẳng có bờ là đường thẳng chứa một cạnh của đa giác . - Hoạt động nhóm khăn trải bàn Bảng nhóm . - Các đỉnh là các điểm A, B, C, D, E, G . - Các đỉnh kề nhau là A và B, B và C, C và D, D và E... - Các cạnh là các đoạn thẳng AB, BC, CD, DE, EG, GA . - Các đường chéo AC, AD, AE, BG, BE, BD... - Các góc là : A, B, C, D, E, G. - Các điểm nằm trong đa giác là : Q, R . - Đại diện nhóm báo cáo kết quả . HS nhận xét, góp ý	gồm 5 đoạn thẳng AB,BC,CD,DE,EA trong đó bất kỳ hai đoạn thẳng nào có một điểm chung cũng không cùng nằm trên một đường thẳng.  <u>Định nghĩa:</u>  <i>Đa giác lồi là đa giác luôn nằm trong một nửa mặt phẳng có bờ là đường thẳng chứa bất kỳ cạnh nào của đa giác đó.</i> Chú ý : SGK [?] SGK 
6'	HOẠT ĐỘNG 2: ĐA GIÁC ĐỀU		
	- Đưa hình 120 tr115 SGK lên màn hình yêu cầu HS quan sát các đa giác đều. - Thế nào là đa giác đều?	- Quan sát hình 120 SGK. - Phát biểu định nghĩa : Đa giác đều là đa giác có tất cả	2. Đa giác đều <i>Đa giác đều là đa giác có tất cả các cạnh bằng nhau và tất cả các góc bằng nhau</i>

	- Đa giác đều là đa giác có: +Tất cả các cạnh bằng nhau. +Tất cả các góc bằng nhau. - Yêu cầu HS thực hiện ?4 SGK và gọi HS lên trên bảng - Nhận xét hình vẽ và phát biểu của HS. - Đưa bài tập số 2 tr115 SGK lên màn hình.	các cạnh bằng nhau và tất cả các góc bằng nhau . - Vẽ hình 120 SGK vào vở . - Nhận xét : +Tam giác đều có ba trục đối xứng , Hình vuông có bốn trục đối xứng và điểm O là tâm đối xứng . Ngũ giác đều có năm trục đối xứng . Lục giác đều có 6 trục đối xứng và một tâm đối xứng O . - Đọc đề bài, suy nghĩ, trả lời : - Đa giác không đều : a) Có tất cả các cạnh bằng nhau là hình thoi . b) Có tất cả các góc bằng nhau là hình chữ nhật .	
7'	HOẠT ĐỘNG 3: CÔNG THỨC TÍNH TỔNG SỐ ĐO CÁC GÓC CỦA MỘT ĐA GIÁC:		
	- Đưa bài tập số 4 SGK tr115 lên bảng phụ - Hướng dẫn HS điền số thích hợp. - Đưa bài tập số 5 (SGK) - Em hãy nêu công thức tính số đo mỗi góc của một đa giác đều n cạnh? - Hãy tính số đo của ngũ giác đều, lục giác đều?	- Đọc bài tập số 4 . - Điền số thích hợp vào ô trống . - Tổng số đo các góc của hình n giác bằng $(n - 2).180^0$ $\Rightarrow$ Số đo mỗi góc của hình n-giác đều là $\frac{(n - 2).180^0}{n}$ - Áp dụng công thức trên. Số đo mỗi góc ngũ giác đều là $\frac{(5 - 2).180^0}{5} = 108^0$ Số đo mỗi góc của lục giác đều là: $\frac{(6 - 2).180^0}{6} = 120^0$	<u>Bài 4 SGK tr115</u> <u>Bài 5 SGK tr115</u> Số đo mỗi góc ngũ giác đều là $\frac{(5 - 2).180^0}{5} = 108^0$ Số đo mỗi góc của lục giác đều là: $\frac{(6 - 2).180^0}{6} = 120^0$ Số đo mỗi góc của hình n-giác đều là $\frac{(n - 2).180^0}{n}$
5'	HOẠT ĐỘNG 5: Củng cố		
	- Thế nào là đa giác lồi ? - Cho HS làm bài tập số 1 tr 126 SBT - Thế nào là đa giác đều? - Hãy kể tên một số đa giác điều mà em biết?	- Phát biểu định nghĩa đa giác lồi tr114 SGK - Hình c,e,g là đa giác lồi - Định nghĩa đa giác đều (SGK) ví dụ: Tam giác đều. Hình vuông.Ngũ giác đều. Lục giác đều...	

4. Dẫn dò học sinh chuẩn bị cho tiết học tiếp theo: (2ph).

Thuộc định nghĩa đa giác lồi, đa giác đều làm các bài tập số 1 ; 3 (tr 115 SGK) 2 ; 3 ; 5 SBT

Tiết 27

§2. DIỆN TÍCH HÌNH CHỮ NHẬT

I - MỤC TIÊU

1. **Kiến thức:** HS cần nắm vững công thức tính diện tích hình chữ nhật, hình vuông, tam giác vuông. Hiểu rằng để chứng minh các công thức đó cần vận dụng các tính chất của diện tích đa giác.

2. **Kỹ năng:** HS Vận dụng được các công thức đã học và các tính chất của diện tích trong giải toán.

3. **Thái độ:** Giáo dục tính cẩn thận, chính xác, tư duy.

II - CHUẨN BỊ

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Bảng phụ kẻ ô vuông vẽ hình 121; Ba tính chất của diện tích đa giác, các định lý và bài tập

- Kỹ thuật dạy học: Hoạt động nhóm khăn trải bàn

2. Chuẩn bị của học sinh

- Thước thẳng, compa, thước đo góc, phấn màu, bút dạ.

- Ôn tập công thức tính diện tích hình chữ nhật, hình vuông, tam giác

III- HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

1. Ổn định tổ chức: (1')

2. Kiểm tra bài cũ: (5')

Câu hỏi	Dự kiến phương án trả lời của học sinh	Điểm
HS1(HSK): 1. Nêu định nghĩa đa giác lồi, đa giác đều. Hình thoi, hình chữ nhật có phải là đa giác đều không ? vì sao?	HS: 1. Phát biểu đúng định nghĩa đa giác lồi, đa giác đều. Hình thoi, hình chữ nhật không phải là đa giác đều. Vì hình thoi có các góc không bằng nhau. Hình chữ nhật có các cạnh không bằng nhau	4đ 3đ
2. Cho đa giác lồi có 7 cạnh. Tính tổng số đo các góc của đa giác lồi đó?	2. Tổng số đo các góc của đa giác lồi là: $(7-2).180^0 = 900^0$	3đ

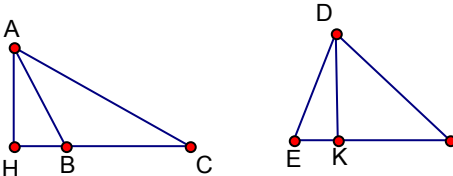
Nhận xét: -----

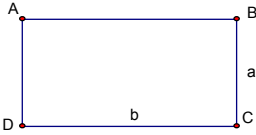
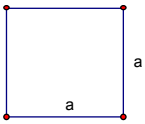
3. Giảng bài mới:

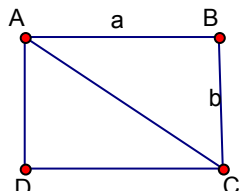
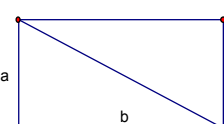
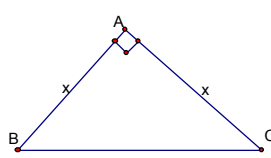
* **Giới thiệu bài:** Ở Tiểu học các em đã được biết công thức tính diện tích hình chữ nhật, hình vuông, hình tam giác, hình thang... trong tiết học hôm nay chúng ta ôn lại và đi chứng minh các công thức hình chữ nhật, hình vuông, hình tam giác vuông.

* **Tiến trình bài dạy:**

TL	Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
12'	* HOẠT ĐỘNG 1. KHÁI NIỆM DIỆN TÍCH ĐA GIÁC		
	- Giới thiệu diện tích đa giác như tr116 SGK lên bảng phụ, yêu cầu - Quan sát và làm ?1 phần a.	HS quan sát trả lời: a) Hình A có diện tích là 9 ô vuông. Hình B cũng có diện tích là 9 ô vuông.	1. <u>Khái niệm diện tích đa giác</u>

- Ta nói diện tích hình A bằng diện tích hình B. - Thế hình A có bằng hình B không? - Nêu câu hỏi b) và c). GV: Vậy diện tích đa giác là gì? -Mỗi đa giác có mấy diện tích? Diện tích đa giác có thể là số 0 hay số âm không? Sau đó GV nêu các tính chất của diện tích đa giác. (Ba tính chất diện tích đa giác đưa lên bảng phụ) GV hỏi: ? Hai tam giác có diện tích bằng nhau thì có bằng nhau không? GV vẽ hình minh họa , yêu cầu HS nhận xét.  GV $\triangle ABC$ và $\triangle DEF$ có diện tích bằng nhau nhưng hai tam giác đó không bằng nhau. ? Hình vuông có cạnh dài 10m, 100m thì diện tích là bao nhiêu? -Hình vuông có cạnh dài 1km thì diện tích là bao nhiêu? GV (giới thiệu ký hiệu diện tích đa giác) Diện tích đa giác	- Hình A không bằng hình B chúng không thể trùng khít lên nhau. b) Hình D có diện tích là 8 ô vuông . Hình C có diện tích 2 ô diện tích hình D gấp 4 lần diện tích hình C. c) Hình C có diện tích 2 ô vuông.Hình E có diện tích 8 ô vuông. Vậy diện tích hình C bằng $\frac{1}{4}$ diện tích hình E - Diện tích đa giác là số đo của phần mặt phẳng giới hạn bởi đa giác đó. - Mỗi đa giác có một diện tích xác định. Diện tích đa giác là một số dương. - Hai HS đọc lại tính chất diện tích đa giác tr117 SGK. -Hai tam giác có diện tích bằng nhau chưa chắc đã bằng nhau. HS quan sát hình vẽ - Hình vuông có cạnh dài 10m có diện tích là: $10 \cdot 10 = 100(m^2) = 1(a)$ Hình vuông có cạnh dài 100m có diện tích là: $100 \cdot 100 = 10000(m^2) = 1(ha)$ - Hình vuông có cạnh dài 1km có diện tích là: $1 \cdot 1 = 1(km^2)$	<u>Nhận xét:</u> - <i>Diện tích đa giác là số đo của phần mặt phẳng giới hạn bởi đa giác đó.</i> - <i>Mỗi đa giác có một diện tích xác định. Diện tích đa giác là một số dương.</i> <u>Tính chất</u> 1) <i>Hai tam giác bằng nhau thì có diện tích bằng nhau</i> 2) <i>Nếu một đa giác được chia thành những đa giác không có điểm trong chung thì diện tích của nó bằng tổng diện tích của những đa giác đó.</i> 3) <i>Nếu hình vuông có cạnh bằng 1cm, 1dm, 1m... làm đơn vị đo diện tích thì diện tích tương ứng là $1cm^2, 1dm^2, 1m^2$</i>
---	---	---

	thường được kí hiệu là S_{ABCDE} hoặc S (nếu không sợ nhầm lẫn).		
8'	HOẠT ĐỘNG 2: CÔNG THỨC TÍNH DIỆN TÍCH HÌNH CHỮ NHẬT		
	- Em hãy nêu công thức tính diện tích hình chữ nhật đã biết. GV: Chiều dài và chiều rộng của hình chữ nhật chính là kích thước của nó. - Ta thừa nhận định lý sau: Diện tích hình chữ nhật bằng tích kích thước của nó. $S = a.b$ - Đưa định lý và hình vẽ kèm theo tr117 SGK lên bảng phụ. ? Hãy tính S hình chữ nhật nếu $a = 1,2m$; $b = 0,4m$ - Yêu cầu HS Hoạt động nhóm làm bài tập 6 tr118 SGK. (Đề bài đưa lên bảng phụ). - Ghi tóm tắt trên bảng. a) $a' = 2a$; $b' = b$ $\Rightarrow S' = a'.b' = 2ab = 2S$. b) $a' = 3a$; $b' = 3b$ $\Rightarrow S' = a'.b' = 3a.3b = 9ab = 9S$ c) $a' = 4a$; $b' = \frac{b}{4} \Rightarrow S' = a'.b' =$ 4a. $\frac{b}{4} = ab$- Nhận xét.	- Diện tích hình chữ nhật bằng chiều dài nhân chiều rộng. HS nhắc lại định lý. HS tính: $S = a.b = 1,2 . 0,4 = 0,48(m^2)$ HS trả lời miệng a) $S = ab \Rightarrow S$ hình chữ nhật vừa tỉ lệ thuận với chiều dài, vừa tỉ lệ thuận với chiều rộng. Chiều dài tăng 2 lần, chiều rộng không đổi thì S hình chữ nhật tăng 2 lần. b) chiều dài và chiều rộng tăng 3 lần thì S hình chữ nhật tăng gấp 9 lần. c) Chiều dài tăng 4 lần, chiều rộng giảm 4 lần thì S hình chữ nhật không thay đổi.	2. Công thức tính diện tích hình chữ nhật <u>Định lý:</u> Diện tích hình chữ nhật bằng tích kích thước của nó. $S = a.b$ 
7'	HOẠT ĐỘNG 3. CÔNG THỨC TÍNH DIỆN TÍCH HÌNH VUÔNG, TAM GIÁC VUÔNG		
	-Từ công thức tính S hình chữ nhật hãy suy ra công thức tính S hình vuông? -Hãy tính diện tích hình vuông có cạnh là $3m$? - Cho hình chữ nhật ABCD. Nối AC. Hãy tính S tam giác ABC biết $AB = a$; $BC = b$	HS: Công thức tính S hình chữ nhật là $S = ab$ mà hình vuông là một hình chữ nhật có tất cả các cạnh bằng nhau $a = b$. Vậy diện tích hình vuông bằng a^2 HS: S hình vuông có cạnh $3m$ là: $S = 3^2 = 9(m^2)$ HS: $\triangle ABC = \triangle CDA$ (c.g.c) $\Rightarrow S_{ABC} = S_{CDA}$ (tính chất một diện tích đa giác) $S_{ABCD} = S_{ABC} + S_{CDA}$ (tính chất hai diện tích đa giác) $S_{ABCD} = 2S_{ABC}$	Diện tích hình vuông bằng bình phương cạnh của nó $S = a^2$  Diện tích tam giác vuông bằng nửa tích hai cạnh góc vuông

	 Gợi ý: So sánh $\triangle ABC$ và $\triangle CDA$, từ đó tính S_{ABC} theo S hình chữ nhật ABCD. -Vậy S tam giác vuông được tính như thế nào? -Đưa kết luận và hình vẽ trong khung tr118 SGK lên bảng phụ, yêu cầu HS nhắc lại.	$\Rightarrow S_{ABC} = \frac{S_{ABCD}}{2} = \frac{ab}{2}$ S tam giác vuông bằng nửa tích hai cạnh góc vuông . - Nhắc lại cách tính S hình vuông và tam giác vuông.	$S_{ABC} = \frac{1}{2}ab$ 																				
10'	HOẠT ĐỘNG 4 :CỦNG CỐ –LUYỆN TẬP																						
	- Diện tích đa giác là gì? -Nêu nhận xét về số đo diện tích đa giác? -Nêu ba tính chất của diện tích đa giác -Yêu cầu HS hoạt động nhóm làm “phiếu học tập” 1. Cho một hình chữ nhật có S là 16cm^2 và hai kích thước của hình là $x(\text{cm})$ và $y(\text{cm})$ - Hãy điền vào ô trống trong bảng sau: <table><tr><td>x</td><td>1</td><td></td><td>3</td><td></td></tr><tr><td>y</td><td></td><td>8</td><td></td><td>4</td></tr></table> Trường hợp nào hình chữ nhật là hình vuông? <u>Bài tập làm thêm:</u> Cho tam giác vuông cân, biết độ dài cạnh huyền là l. tính diện tích tam giác đó theo l? - Gọi $x(x>0)$ là cạnh của tam giác vuông cân, ta có được điều gì? - Từ đó suy ra $x = ?$ Vậy $S=?$ - Trình bày bài giải	x	1		3		y		8		4	- Diện tích đa giác là số đo phần mặt phẳng giới hạn bởi đa giác đó. Mỗi đa giác có một diện tích xác định. Diện tích đa giác là một số dương. - HS nhắc lại ba tính chất diện tích đa giác tr117 SGK. HS hoạt động theo nhóm. Kết quả “ phiếu học tập” <table><tr><td>x</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>y</td><td>16</td><td>8</td><td>$\frac{16}{3}$</td><td>4</td></tr></table> Trường hợp $x = y = 4(\text{cm})$ thì hình chữ nhật là hình vuông. 2 - Đọc đề và ghi vào vở HS.TB: $x^2+x^2= l^2$ (Theo định lí Pitago) $\Rightarrow x = \frac{l\sqrt{2}}{2}$ HS trả lời	x	1	2	3	4	y	16	8	$\frac{16}{3}$	4	<u>Bài tập làm thêm:</u> (nâng cao)  <u>Giải</u> Gọi x ($x > 0$) là cạnh của tam giác vuông cân. Ta có: $x^2+x^2=Bl^2$ (định lí Pitago) $\Rightarrow 2x^2= l^2$ $\Rightarrow x^2=\frac{l^2}{2} \Rightarrow x = \frac{l\sqrt{2}}{2}$ Vậy $S = \frac{1}{2}(\frac{l}{\sqrt{2}})^2 = \frac{l^2}{4}$
x	1		3																				
y		8		4																			
x	1	2	3	4																			
y	16	8	$\frac{16}{3}$	4																			

4. Dẫn dò học sinh chuẩn bị cho tiết học tiếp theo: (2ph).

- Năm vững khái niệm S đa giác, ba tính chất của S đa giác, các công thức tính S hình chữ nhật, hình vuông, tam giác vuông. BTVN 7,9,10,11 tr118,119 SGK. Bài số 12,13,14,15 tr127 SBT.

HD bài 7/ 118 SGK. Gọi S là diện tích nền nhà của phòng ; S' là diện tích của các cửa $\frac{S'}{S} < 20\%$ (lập tỉ số) $\Rightarrow$ Gian phòng không đạt chuẩn về ánh sáng.

Tiết 28

LUYỆN TẬP HÌNH CHỮ NHẬT

I. MỤC TIÊU :

- 1. Kiến thức:** Giúp HS củng cố khắc sâu các công thức tính diện tích hình chữ nhật, hình vuông, tam giác vuông.
- 2. Kỹ năng:** Rèn kỹ năng vận dụng các tính chất của diện tích đa giác và các công thức tính diện tích hình chữ nhật, tam giác vuông, hình vuông trong giải toán.
- 3. Thái độ:** Giáo dục tính cẩn thận, khả năng quan sát của HS.

II. CHUẨN BỊ :

- GV: Thước eke, bảng phụ ghi.
- HS: Thước eke, bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH :

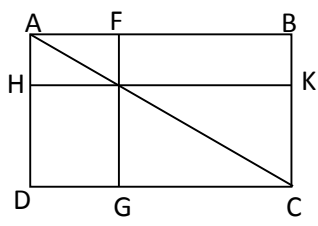
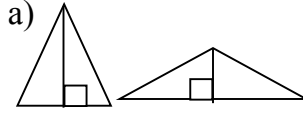
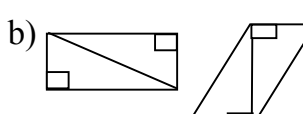
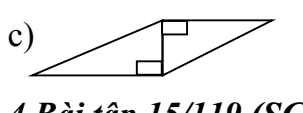
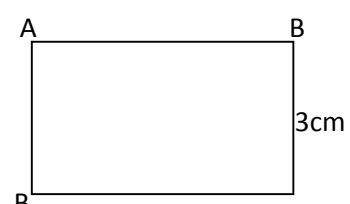
- 1. Ôn định :** (1')
- 2. Kiểm tra :** (5')

Câu hỏi	Dự kiến phương n trả lời	điểm
1- Nhắc lại các tính chất của diện tích đa giác ?	1- Nêu đúng 3 tính chất diện tích đa giác . (như SGK) /117)	3đ
2- Nhắc lại định lý công thức tính diện tích hình chữ nhật, tam giác vuông, hình vuông .	2 - Nêu đúng định lý : Viết đúng công thức : $S = a.b$; $S = \frac{1}{2} ab$; $S = a^2$	2đ 2đ
Vận dụng : Tính diện tích hình chữ nhật có chiều dài 5 dm, chiều rộng 3 cm.	Vận dụng : 5 dm = 50 cm . $S = 50 .3 = 150 \text{ cm}^2$	3đ

3. Bài mới :

Trong thực tế ta đã gặp các hình chữ nhật, tam giác vuông, hình vuông có kích thước khác nhau, để tính diện tích những hình đó như thế nào, các em nghiên cứu bài học hôm nay.

T G	HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN	HOẠT ĐỘNG CỦA HỌC SINH	NỘI DUNG
37	HOẠT ĐỘNG1: Luyện tập:		
	GV cho HS làm bài tập 10 SGK/119. Hình vẽ đưa lên bảng phụ. ♦ Tam giác vuông ABC có độ dài cạnh huyền là a, độ dài hai cạnh góc vuông là b và c. Yêu cầu bài toán là gì? Hãy so sánh $c^2 + b^2$ với a^2 ? Cho HS làm bài tập 13 (SGK/119). GV: Gợi ý:	Vẽ hình vào vở và trả lời câu hỏi. So sánh tổng diện tích của hai hình vuông dựng trên hai cạnh góc vuông dựng trên cạnh huyền. - HS Trong một tam giác vuông, tổng diện tích của hai hình vuông dựng trên hai cạnh góc vuông bằng diện tích hình vuông dựng trên cạnh huyền Độc đề bài 13 . HS: Có	1. Bài tập 10 /119 (SGK) Gọi a, b, c như hình vẽ. Tổng diện tích hai hình vuông dựng trên hai cạnh góc vuông là $b^2 + c^2$. Diện tích hình vuông dựng trên cạnh huyền là a^2 . Theo định lý Pytago: $c^2 + b^2 = a^2$ Vậy: Trong một tam giác vuông, tổng diện tích của hai hình vuông dựng trên hai cạnh góc vuông bằng diện tích hình vuông dựng trên cạnh huyền.

So sánh S_{ABC} v S_{CDA} Tương tự, ta cịn suy ra được những cặp tam giác nào có S bằng nhau? Vậy tại sao $S_{EFBK} = S_{EGDK}$? Yêu cầu HS làm vào vở , một HS lên bảng trình bày. Nhận xét lưu ý: cơ sở để chứng minh bài tập Yêu cầu HS hoạt động nhóm để giải bài tập 11 (SGK/119) GV: yêu cầu HS trả lời GV: lưu ý ghép được - Hai tam giác cân - Một hình chữ nhật - Hai hình bình hành GV yêu cầu HS làm bài tập 15. GV: Vẽ hình chữ nhật ABCD có $AB = 5\text{cm}$, $BC = 3\text{cm}$. Vẽ hình lên bảng (vẽ theo đơn vị quy ước) a) Cho biết chu vi hình chữ nhật ABCD và diện tích của nó? Hãy tìm một số hình chữ nhật có diện tích nhỏ hơn nhưng có chu vi lớn hơn hình chữ nhật ABCD? b) Tìm hình vuông có chu vi bằng chu vi hình chữ nhật ABCD? Công thức tính chu vi hình vuông? Mà muốn tìm hình vuông ta phải tìm điều gì?	$\Delta ABC = \Delta CDA$ (cgc) $\Rightarrow S_{ABC} = S_{CDA}$ (tính chất S đa giác) - HS: Tương tự: $S_{AFE} = S_{EHA}$ v $S_{EKC} = S_{CGE}$ Trả lời Làm vào vở, một em lên bảng trình bày. Nhận xét HS hoạt động nhóm, mỗi HS lấy hai tấm bìa hình tam giác vuông bằng nhau để ghép hình. HS: Diện tích của các hình này bằng nhau vì cũng bằng tổng diện tích của 2 tam giác vuông đã cho Vẽ vào vở Chu vi ABCD $p = (5 + 3).2 = 16$ (cm) $S_{ABCD} = 5 \cdot 3 = 15$ (cm²) - HS: Có thể tìm được một số hình chữ nhật thoả mãn yêu cầu có kích thước như sau:.... CV = 4a. Cần tìm a Tính diện tích hình chữ nhật và hình vuông rồi so sánh. Suy nghĩ tìm cách chứng minh HS: Nếu $S_{HV} - S_{HCÂN} \geq 0$ thì $S_{HV} \geq S_{HCÂN}$; Nếu $S_{HV} - S_{HCÂN} < 0$ thì $S_{HV} < S_{HCÂN}$	2. Bài 13: SGK/119 giải:  Có $\Delta ABC = \Delta CDA$ (cgc) $\Rightarrow S_{ABC} = S_{CDA}$ (tính chất) Tương tự: $S_{AFE} = S_{EHA}$ V $S_{EKC} = S_{CGE}$ Do đó: $S_{ABC} - S_{AFE} - S_{EKC}$ $= S_{CDA} - S_{EHA} - S_{CGE}$ hay: $S_{EFBK} = S_{EGDK}$ 3. Bài tập 11/ 119 (SGK) a)  b)  c)  4. Bài tập 15/119 (SGK)  a) Ví dụ: + 1cm . 9cm, có: $S = 9\text{cm}^2$ v $p = 20\text{cm}$ + 1cm . 10cm có: $S = 10\text{cm}^2$; $p = 22\text{cm}$ + 1,2cm. 9cm, có: $S = 10,8 \text{ cm}^2$; $p = 20,4\text{cm}$. b) Chu vi hình vuông l 4a (với a l cạnh hình vuông). Để chu vi hình vuông bằng chu vi hình chữ nhật thì:
--	---	--

	So sánh diện tích hình chữ nhật ABCD với diện tích hình vuông có cùng chu vi? GV: Ta thấy trong hình chữ nhật có cùng chu vi thì hình vuông có diện tích lớn nhất. Hy chứng minh? GV gợi ý: Tìm hiệu: $S_{HV} - S_{HCÂN} \text{ (Cho HS về nh)}$ H: Tìm được hiệu trên thì có kết luận gì?		$4a = 16$ $\square a = 4 \text{ (cm)}$ - Diện tích hình chữ nhật ABCD bằng 15cm^2. Diện tích hình vuông có cùng chu vi: $a^2 = 4^2 = 16 \text{ (cm}^2\text{)}$ $\square S_{HCÂN} < S_{H. \text{ Vuông}}$ Gọi hai kích thước hình chữ nhật là $a, b \text{ (} a, b > 0 \text{)}$. $\square S_{HCÂN} = a \cdot b$ Cạnh hình vuông có cùng chu vi là: $\frac{a+b}{2} \Rightarrow S_{HV} = \left(\frac{a+b}{2}\right)^2$
2'	HOẠT ĐỘNG 2 : Củng cố		
	Nhắc lại tính chất đa giác ? Nhắc lại công thức tính diện tích hình chữ nhật , tam giác vuông , hình vuông .	Nhắc lại : tính chất đa giác như (SGK) .	

4. Hướng dẫn về nhà . (2 ')

- Học tính chất đa giác công thức tính diện tích hình chữ nhật , tam giác vuông , hình vuông
- Xem lại các bài tập vừa giải .
- BTVN: bài 13 , 14 , 15 (SGK.)

IV. RÚT KINH NGHIỆM, BỔ SUNG:

Tiết 29

§3. DIỆN TÍCH TAM GIÁC

I - MỤC TIÊU

- Kiến thức:** HS nắm vững công thức tính diện tích tam giác; biết chứng minh định lý về diện tích tam giác một cách chặt chẽ gồm ba trường hợp và biết trình bày gọn ghẽ chứng minh đó
- Kỹ năng:** HS vận dụng được công thức tính diện tích tam giác trong giải toán. HS vẽ được hình chữ nhật hoặc hình tam giác có diện tích bằng diện tích của một tam giác cho trước..
- Thái độ:** Giáo dục tính cẩn thận, chính xác, tư duy.

II - CHUẨN BỊ

- Chuẩn bị của giáo viên:**
 - Bảng phụ kẻ Thước, êke, bảng phụ (để kiểm tra, hình vẽ), bìa hình Δ vuông, Δ nhọn, Δ tù và bài tập
 - Kĩ thuật dạy học: Hoạt động nhóm khăn trải bàn
- Chuẩn bị của học sinh**
 - Thước thẳng, compa, thước đo góc, phấn màu, bút dạ.
 - Ôn tập công thức tính diện tích hình chữ nhật, hình vuông, tam giác

III- HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

1. Ôn định tổ chức: (1')

2. Kiểm tra bài cũ: (5')

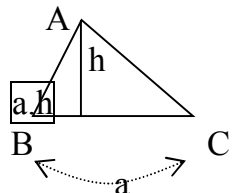
Câu hỏi	Dự kiến phương án trả lời của học sinh	Điểm																		
1. Phát biểu và viết công thức tính diện tích của hình chữ nhật, hình vuông, tam giác vuông?	HS: 1. Phát biểu và viết công thức tính diện tích của hình chữ nhật, hình vuông, tam giác vuông	4đ																		
2. Cho diện tích của 1 hình chữ nhật bằng 20cm^2 ; hai kích thước của nó là $x(\text{cm})$ và $y(\text{cm})$. Hãy điền vào ô trống trong bảng sau:	2. <table><tr><td>x</td><td>1</td><td>2</td><td>4</td><td>4</td><td>8</td><td>10</td><td>10</td><td>20</td></tr><tr><td>y</td><td>20</td><td>10</td><td>5</td><td>5</td><td>2,5</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td></tr></table>	x	1	2	4	4	8	10	10	20	y	20	10	5	5	2,5	2	2	1	6 đ
x	1	2	4	4	8	10	10	20												
y	20	10	5	5	2,5	2	2	1												

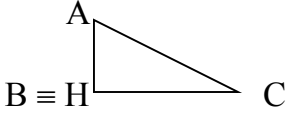
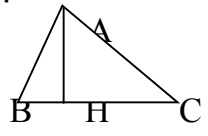
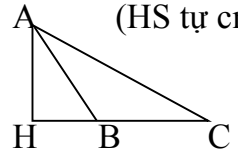
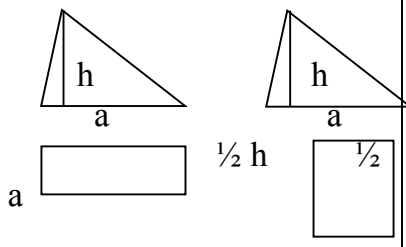
Nhận xét: -----

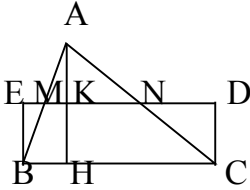
3. Giảng bài mới:

* **Giới thiệu bài:** - Các em đã được biết công thức tính diện tích tam giác vuông . Hôm nay chúng ta sẽ tìm công thức tính diện tích của tam giác thường.

* **Tiến trình bài dạy:**

TL	Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
17'	* HOẠT ĐỘNG 1. định lý		
	- Gọi HS nêu công thức tính diện tích tam giác - Nếu gọi a là chiều dài một cạnh và h là chiều cao tương ứng cạnh đó, ta có công thức tính S_{Δ}?	- HS nêu công thức: $S_{\Delta} = \frac{1}{2}$ cạnh đáy x chiều cao. - Trả lời: $S_{\Delta} = \frac{1}{2} a.h$	1. Định lý : (SGK trang 120) 

	- Hãy phát biểu bằng lời công thức trên? - GV ghi định lý và công thức lên bảng. Gọi HS ghi Gt-Kl - Cho HS xem hình 126 Sgk để tìm hiểu vị trí của H đối với cạnh BC. - GV gắn các tấm bìa hình tam giác (3 dạng), lần lượt góc các bìa tam giác vuông AHB, AHC trên nền tam giác nhọn ABC để gợi ý cho HS chứng minh định lý. Gọi HS chứng minh ở bảng - GV nói : trong cả ba trường hợp ta đều có thể chứng minh được công thức tính diện tích tam giác bằng nửa tích độ dài 1 cạnh với chiều cao tương ứng.	- HS phát biểu định lý và ghi vào vở - HS lặp lại (3 lần) - HS ghi tóm tắt Gt-Kl (một HS ghi bảng) - Quan sát hình 126 và nêu nhận xét vị trí điểm H đối với cạnh BC a) $H \equiv B \rightarrow \Delta ABC$ vuông tại B b) H nằm giữa B, C $\rightarrow \Delta ABC$ nhọn c) H nằm ngoài B, C $\rightarrow \Delta ABC$ tù Chứng minh (3HS lên bảng cm) a) $H \equiv B$, ΔABC vuông tại B $\Rightarrow$ $S = \frac{1}{2} AH \cdot BC$ b) $S_{BHA} = \frac{1}{2} BH \cdot AH$ $S_{CHA} = \frac{1}{2} HC \cdot AH$ $\Rightarrow S_{ABC} = S_{AHB} + S_{AHC} =$ $\quad + \frac{1}{2} (BH + HC) \cdot AH$ $= \frac{1}{2} BC \cdot AH$ c) $S_{AHC} = S_{AHB} + S_{ABC}$ $\Rightarrow S_{ABC} = S_{AHB} - S_{AHC}$ $= \frac{1}{2} AH (HC - HB)$	Gt: ΔABC; $AH \perp BC$ Kl: $S_{ABC} = \frac{1}{2} a \cdot h$ Chứng minh a) Trường hợp $H \equiv B$: $S = \frac{1}{2} AH \cdot BC$  b) Trường hợp H nằm giữa B và C:  $S_{BHA} = \frac{1}{2} BH \cdot AH$ $S_{CHA} = \frac{1}{2} HC \cdot AH$ $\Rightarrow S_{ABC} = \frac{1}{2} (BH + HC) \cdot AH = \frac{1}{2} BC \cdot AH$ c) Trường hợp H nằm ngoài đoạn thẳng BC (HS tự cm) 
10'	HOẠT ĐỘNG 2:: <i>Thực hành cắt dán, tìm lại công thức tính diện tích hân</i>		
	? Hãy cắt tam giác thành 3 mảnh để ghép lại thành một hình chữ nhật. Nêu ? Gọi HS thực hiện Treo bảng phụ vẽ hình gợi ý cho HS cắt dán:	Sử dụng giấy màu, kéo, keo dán và các bảng nền – Xem gợi ý và thực hành theo tổ	
10'	HOẠT ĐỘNG 3 : củng cố		
	- Nêu bài tập 16 cho HS thực hiện - Gợi ý: Vận dụng công thức tính $S_{cân}$ và S_{Δ}	HS giải : Ở mỗi hình ta đều có: $S_{cân} = a \cdot h \text{ và } S_{\Delta} = \frac{1}{2} a \cdot h$ $\Rightarrow S_{\Delta} = \frac{1}{2} S_{cân}$	Bài 16 trang SGK $S_{cân} = a \cdot h \text{ và } S_{\Delta} = \frac{1}{2} a \cdot h$ $\Rightarrow S_{\Delta} = \frac{1}{2} S_{cân}$

	- Nêu bài tập 20, cho HS đọc đề bài - Gợi ý: - Tương tự cách cắt ghép hình - MN là đường trung bình của $\triangle ABC$	HS đọc đề bài 20 sgk Thực hành giải theo nhóm: $\triangle EBM = \triangle KAM \Rightarrow S_{EBM} = S_{KAM}$ $\triangle DCÂN = \triangle KAN \Rightarrow S_{DCÂN} = S_{KAN}$ $S_{ABC} = S_{KAM} + S_{MBCÂN} + S_{KAN}$ (1) $S_{BCDE} = S_{EBM} + S_{MBCÂN} + S_{DCÂN}$ (2) (1), (2) $\Rightarrow S_{ABC} = S_{BCDE} = \frac{1}{2} BC.AH$	Bài tập 20 SGK  $EBM = \triangle KAM$ $\Rightarrow S_{EBM} = S_{KAM}$ $\triangle DCÂN = \triangle KAN$ $\Rightarrow S_{DCÂN} = S_{KAN}$ $S_{ABC} = S_{KAM} + S_{MBCÂN} + S_{KAN}$ (1) $S_{BCDE} = S_{EBM} + S_{MBCÂN} + S_{DCÂN}$ (2) (1), (2) $\Rightarrow S_{ABC} = S_{BCDE}$ $= \frac{1}{2} BC.AH$
--	--	---	--

4. Dẫn dò học sinh chuẩn bị cho tiết học tiếp theo: (2ph).

- Học tính chất đa giác công thức tính diện tích hình chữ nhật , tam giác vuông , hình vuông
- Xem lại các bài tập vừa giải .
- BTVN: 17, 18, 19 sgk trang 121, 122

IV. RÚT KINH NGHIỆM, BỔ SUNG:

Tiết 30

LUYỆN TẬP

I - MỤC TIÊU

- Kiến thức:** - HS được củng cố vững chắc công thức tính diện tích tam giác
- Kỹ năng:** HS vận dụng được công thức tính diện tích tam giác trong giải toán. HS vẽ được hình chữ nhật hoặc hình tam giác có diện tích bằng diện tích của một tam giác cho trước..
- Thái độ:** Tiếp tục rèn luyện cho HS thao tác tư duy : phân tích, tổng hợp; tư duy logic.

II - CHUẨN BỊ

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Bảng phụ kẻ Thước, êke, bảng phụ
- Kỹ thuật dạy học: Hoạt động nhóm khăn trải bàn

2. Chuẩn bị của học sinh

- Thước thẳng, compa, thước đo góc, phấn màu, bút dạ.
- Ôn tập công thức tính diện tích hình chữ nhật, hình vuông, tam giác

III- HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

1. Ổn định tổ chức: (1')

2. Kiểm tra bài cũ: (5')

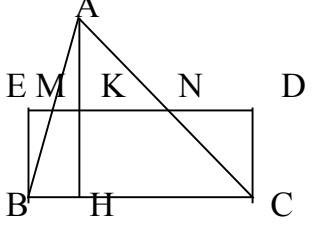
Câu hỏi	Dự kiến phương án trả lời của học sinh	Điểm
1. Tính S_{ABC} biết $BC = 3\text{cm}$, đường cao $AH = 0,2\text{dm}$?	1. $S_{ABC} = \frac{1}{2} BC.AH = \frac{1}{2} 3.2 = 3\text{cm}^2$	4đ
2. a) Xem hình 133. Hãy chỉ ra các tam giác có cùng diện tích (lấy ô vuông làm đơn vị diện tích). b) Hai tam giác có diện tích bằng nhau thì có bằng nhau không?	2a) Các tam giác số 1, 3, 6 có cùng diện tích là 4 ô vuông. Các tam giác 2, 8 có cùng diện tích là 3 ô vuông. b) Hai tam giác có diện tích bằng nhau không nhất thiết bằng nhau	6 đ

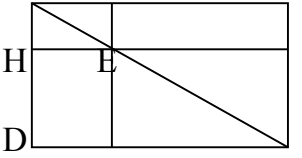
Nhận xét: -----

3. Giảng bài mới:

* Giới thiệu bài: - Các em đã được biết công thức tính diện tích tam giác . Hôm nay chúng ta sẽ tìm công thức tính diện tích của tam giác thông qua các bài tập

* Tiến trình bài dạy:

TL	Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung
30'	* HOẠT ĐỘNG 1: Luyện tập		
	Bài 20 trang 122 SGK - Nêu bài 20, cho HS đọc đề bài Hỏi: Gthiết cho gì? Kluận gì? - Hãy phát hoạ và nghĩ xem vẽ như thế nào? - Gợi ý: - Dựa vào công thức tính diện tích các hình và điều kiện bài toán. - MN là đường trung bình của ΔABC	- HS đọc đề bài 20 sgk - HS nêu GT – KL bài toán - Phát hoạ hình vẽ, suy nghĩ, trả lời $S_{\Delta} = \frac{1}{2} ah$; $S_{CN} = ab$; $S_{\Delta} = S_{CN}$ $\Leftrightarrow \frac{1}{2} ah = ab \Rightarrow b = \frac{1}{2} h$ - Thực hành giải theo nhóm: Dựng hcân BEDC như hình vẽ, ta có: $\Delta EBM = \Delta KAM \Rightarrow S_{EBM} =$	Bài 20 trang 122 SGK Gt: cho ΔABC Kl: vẽ hcân có 1 cạnh bằng 1 cạnh Δ và $S_{CN} = S_{\Delta}$ 

	- Nêu bài tập 13 sgk, vẽ hình 125 lên bảng. Hỏi: Dùng tính chất 1 và 2 về diện tích đa giác em có thể ghép hình chữ nhật EFBC và EGHD với những Δ nào có cùng diện tích và có thể tạo ra những hình để so sánh diện tích? (Đường chéo AC tạo ra những Δ nào có cùng diện tích?)	S_{KAM} $\Delta DCN = \Delta KAN \Rightarrow S_{DCN} = S_{KAN}$ $S_{ABC} = S_{KAM} + S_{MBCN} + S_{KAN}$ (1) $S_{BCDE} = S_{EBM} + S_{MBCN} + S_{DCN}$ (2) (1), (2) $\Rightarrow S_{ABC} = S_{BCDE} = \frac{1}{2} BC \cdot AH$ - Đọc đề bài, vẽ hình vào vở, ghi Gt – Kl. Quan sát hình vẽ, suy nghĩ cách giải $\Delta ABC = \Delta CDA$ (c,c,c) $\Rightarrow S_{ABC} = S_{ADC}$. Tương tự ta cũng có: $S_{AFE} = S_{AHE}$; $S_{EKC} = S_{EGC}$ Suy ra: $S_{ABC} - S_{AFE} - S_{EKC} = S_{ADC} - S_{AHE} - S_{EGC}$ Hay $S_{EFBK} = S_{EGDH}$	$\Delta DCN = \Delta KAN \Rightarrow S_{DCN} = S_{KAN}$ $S_{ABC} = S_{KAM} + S_{MBCN} + S_{KAN}$ (1) $S_{BCDE} = S_{EBM} + S_{MBCN} + S_{DCN}$ (2) (1), (2) $\Rightarrow S_{ABC} = S_{BCDE} = \frac{1}{2} BC \cdot AH$ Bài 20 trang 122 SGK H' chữ nhật ABCD Gt $E \in AC$ $FG \parallel AD$; $HK \parallel AB$ Kl $S_{EFBK} = S_{EGDH}$  $\Delta ABC = \Delta CDA$ (c,c,c) $\Rightarrow S_{ABC} = S_{ADC}$. Tương tự ta cũng có: $S_{AFE} = S_{AHE}$; $S_{EKC} = S_{EGC}$ Suy ra: $S_{ABC} - S_{AFE} - S_{EKC} = S_{ADC} - S_{AHE} - S_{EGC}$ Hay $S_{EFBK} = S_{EGDH}$
5'	HOẠT ĐỘNG 2 :củng cố		
	- Cho HS nhắc lại 3 tính chất cơ bản về diện tích đa giác	- HS nhắc lại tính chất cơ bản của đa giác	

4. **Dặn dò học sinh chuẩn bị cho tiết học tiếp theo:** (2ph).

- Học ôn các công thức tính diện tích đã học
- Làm bài tập 10, 14, 15 sgk trang 119, 120
- Chuẩn bị giấy làm bài kiểm tra 15'

IV. RÚT KINH NGHIỆM, BỔ SUNG:

Tiết 31:

ÔN TẬP HỌC KÌ I

I - MỤC TIÊU

1. **Kiến thức:** HS hệ thống hoá các kiến thức về các tứ giác đã học trong chương (định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết) . Ôn tập các công thức tính diện tích các hình. Vận dụng để giải bài tập dạng tính toán, chứng minh, nhận biết

2. **Kỹ năng:** Vận dụng các kiến thức trên để giải các bài tập dạng tính toán, chứng minh, nhận biết hình, tìm điều kiện của hình , tính diện tích các hình đã học.

3. **Thái độ:** Thấy được mối quan hệ giữa các tứ giác đã học, góp phần rèn luyện tư duy bài tập chứng

II - CHUẨN BỊ :

1. Chuẩn bị của giáo viên :

- *Phương tiện dạy học:* - Sơ đồ nhận biết các loại tứ giác (không kèm theo các chữ viết cạnh mũi tên) - Thước kẻ, compa, êke, phấn màu .

- *Phương pháp tổ chức dạy học:* Hoạt động cá nhân, nhóm

2. **Chuẩn bị của học sinh:** - Ôn tập lý thuyết theo các câu hỏi ôn tập ở SGK, làm các bài tập theo yêu cầu - Dụng cụ : thước kẻ, compa, êke .

III – CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

1. Ôn định tổ chức lớp : (1')

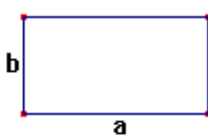
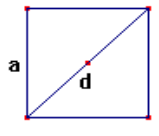
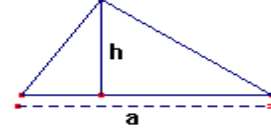
2. Kiểm tra bài cũ: (Kiểm tra trong quá trình ôn tập)

3. Giảng bài mới:

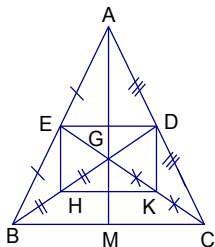
- Giới thiệu bài:(1')

Nhằm giúp cho các em đạt kết quả cao trong kì thi học kì 1 sắp tới. Hôm nay giáo viên sẽ giúp các em hệ thống các kiến thức đã học từ đầu năm đến nay và Vận dụng các kiến thức đó để giải các bài tập dạng tính toán, chứng minh, nhận biết hình, tìm điều kiện của hình ... Trong tiết học này giáo viên cùng các em ôn tập các kiến thức đã học.

- Tiến trình bài dạy:

TTG	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Trò	Nội dung
10'	Hoạt động 1: - Nêu yêu cầu kiểm tra : +Định nghĩa hình vuông +Nêu các tính chất của hình vuông +Nói hình vuông là một hình thoi đặc biệt có đúng không ? Giải thích ? - Hãy điền công thức tính diện tích các hình vào bảng sau: đưa bảng phụ lên bảng để HS điền.	Kiểm tra và ôn tập lý thuyết - Nêu định nghĩa và tính chất của hình vuông như SGK tr107 - Hình vuông là một hình thoi đặc biệt vì hình vuông là hình thoi có bốn góc vuông Lên bảng điền, các HS khác theo dõi và nhận xét.	
	Hình chữ nhật  $S = a.b$	Hình vuông  $S = a^2$	Tam giác  $S = \frac{1}{2}ah$

<

nửa hay không ? b) Tam giác ABC thoả điều kiện gì thì tứ giác DEHK là hình chữ nhật ? -Ta đã chứng minh tứ giác DEHK là hình bình hành. Hình bình hành có thêm yếu tố nào sẽ trở thành hình chữ nhật ? -Chọn yếu tố nào ? Suy ra điều kiện của tam giác ABC là gì ? - Còn cách nào khác nữa hay không ? - Đưa hình vẽ minh hoạ lên bảng phụ.  c/ Nếu $BD \perp CE$ thì tứ giác EDKH là hình gì ? Vì sao ?	Vậy tứ giác DEHK là hình bình hành vì có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường. - Hình bình hành có một góc vuông là hình chữ nhật Hoặc hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là hình chữ nhật -HS .Kh trả lời :Hình bình hành DEHK là hình chữ nhật $\Leftrightarrow ED \perp EH$ mà $ED \parallel BC$ (cm trên) - Tương tự ta có : $EH \parallel AM$ (EH là đường trung bình của tam giác ABG) $\Rightarrow BC \perp AM$ Mà AM là đường trung tuyến nên $\triangle ABC$ cân tại A Vậy $\triangle ABC$ cân tại A thì DEHK là hình chữ nhật. HS : Nếu $BD \perp CE$ thì hình bình hành EDKH có $DH \perp EK$ nên là hình thoi.	hành. b) Hình bình hành DEHK là hình chữ nhật $\Leftrightarrow HD = EK$ $\Leftrightarrow BD = CE$ $\Leftrightarrow \triangle ABC$ cân tại A (Một tam giác cân khi và chỉ khi có hai trung tuyến bằng nhau) Vậy tam giác ABC cân tại A thì tứ giác DEHK là hình chữ nhật. c) Nếu $BD \perp CE$ thì hình bình hành EDKH có $DH \perp EK$ nên là hình thoi.
---	---	--

4. Dặn do HS chuẩn bị cho tiết học tiếp theo: (3')

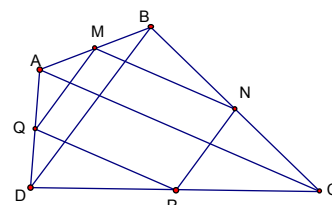
- Tiếp tục Ôn tập định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết các hình tứ giác ; phép đối xứng qua trục và qua tâm; đường TB của tam giác, hình thang; các công thức tính diện tích.
- Bài tập làm thêm: Cho tứ giác ABCD. Gọi M, N, P, Q lần lượt là trung điểm của AB, BC, CD, DA.

- Tứ giác MNPQ là hình gì ? Vì sao ?
- Tìm điều kiện của tứ giác ABCD để tứ giác MNPQ là hình vuông.
- Với điều kiện câu b), hãy tính tỉ số diện tích của hai tứ giác ABCD và MNPQ khi biết $AC = a$.

Hướng dẫn:

- MNPQ là hình bình hành.
- MNPQ là hình vuông khi và chỉ khi $AC = BD$; $AC \perp BD$

$$c) S_{ABCD} = \frac{a^2}{2} ; S_{MNPQ} = \frac{a^2}{4} \Rightarrow \frac{S_{ABCD}}{S_{MNPQ}} = 2$$



VI RÚT KINH NGHIỆM- BỔ SUNG

.....

.....

.....

.....

.....

Tiết 32 : TRẢ BÀI KIỂM TRA HỌC KỲ I

I. MỤC TIÊU :

- 1) Kiến thức : Củng cố lại một số kiến thức hình học : Định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết một số tứ giác, cách tính diện tích hình chữ nhật, diện tích hình thang.
- 2) Kỹ năng : Vận dụng các kiến thức để giải một số bài toán trắc nghiệm và chứng minh hình học.
- 3) Thái độ : Cần thận, chính xác khi làm toán.

II. CHUẨN BỊ :

- 1) GV : Chuẩn bị đề thi (phần hình học, bài kiểm tra học kỳ I của HS)
- 2) HS : Ôn tập lý thuyết và làm các bài tập theo hướng dẫn của GV, thước thẳng, máy tính, giấy nháp.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC :

1. Tổ chức lớp 1':

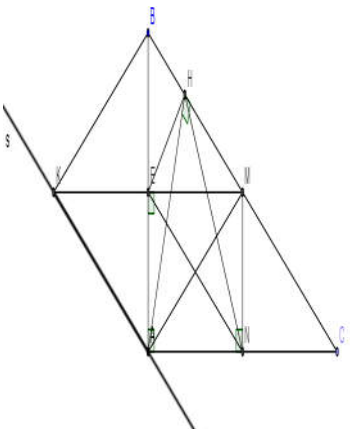
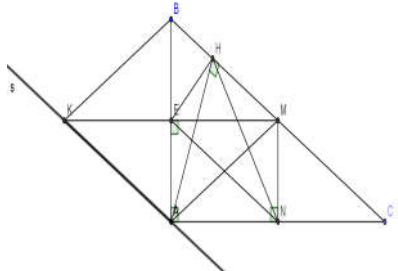
2. Kiểm tra bài cũ :

3. Giảng bài mới :

✚ Giới thiệu bài :

Để rút kinh nghiệm những sai lầm và phát huy những ưu điểm qua bài kiểm tra học kỳ . hôm nay chúng ta thực hiện tiết : “Trả bài kiểm tra học kỳ I “

✚ Tiến trình bài dạy :

TL	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Kiến thức
	Hoạt động 1: Trắc nghiệm		
	Gv trả bài kiểm tra học kỳ cho HS. Lần lượt sửa các bài tập hình học (GV đưa đề bài lên bảng phụ)	HS đứng tại chỗ trả lời	I. TRẮC NGHIỆM 6-B 7-C 8-A
	Hoạt động 2: Tự luận		
	 a) Chứng minh AEMN là hình chữ nhật. Hãy chứng minh. Gọi một HS lên bảng trình bày.	Một HS đọc đề bài HS vẽ hình một HS lên bảng trình bày câu a MN là đường TB của ΔABC + $MN \parallel AB$ + $MN = \frac{1}{2} AB$ Mà $AE = \frac{1}{2} AB \Rightarrow MN = AE$	 a) 1 điểm MN là đường TB của ΔABC + $MN \parallel AB$ + $MN = \frac{1}{2} AB$ Mà $AE = \frac{1}{2} AB \Rightarrow MN = AE$

Chứng minh AEMN là hình bình hành có một góc vuông b) Chứng minh EHMN là hình thang Chứng minh : $EM = \frac{1}{2} AC$ (T/c đường tb của tam giác ABC) Chứng minh : $HN = \frac{1}{2} AC$ (T/c đường trung tuyến ứng với cạnh huyền của tam giác vuông HAC) $\Rightarrow$ Tứ giác EHMN là hình thang cân. c) Chứng minh $\triangle EHN = \triangle NME$ d) Chứng minh $\triangle EBM = \triangle EAK$ Chứng minh AMBK là hình bình hành Mà $AB \perp EM \Rightarrow$ AMBK là hình thoi. e) Vậy tam giác ABC trở thành tam giác vuông cân tại A. Mặt khác khi đó AH trùng	$\Rightarrow$ AEMN là hình bình hành Mà góc A bằng $90^\circ \Rightarrow$ AEMN là hình chữ nhật. b) Chứng minh $EN \parallel BC$ (T/c đường tb của tam giác ABC) $\Rightarrow$ EHMN là hình thang Chứng minh : $EM = \frac{1}{2} AC$ (T/c đường tb của tam giác ABC) Chứng minh : $HN = \frac{1}{2} AC$ (T/c đường trung tuyến ứng với cạnh huyền của tam giác vuông HAC) $\Rightarrow$ Tứ giác EHMN là hình thang cân. c) vì AEMN là hình chữ nhật. $\Rightarrow \angle EMN = 90^\circ$ Chứng minh $\triangle EHN = \triangle NME \Rightarrow \angle EMN = \angle EHN = 90^\circ$ $\Rightarrow HE \perp HN$ d) $\triangle EBM = \triangle EAK \Rightarrow BM = AK$ Tứ giác AMBK có $AK \parallel BM$ và $AK = BM \Rightarrow$ AMBK là hình bình hành Mà $AB \perp EM \Rightarrow$ AMBK là hình thoi. e) tứ giác AMBK là hình thoi, trở thành hình vuông nếu có góc AMB vuông, khi đó đường trung tuyến AM trở thành đường cao trong tam	$\Rightarrow$ AEMN là hình bình hành Mà góc A bằng $90^\circ \Rightarrow$ AEMN là hình chữ nhật. b) $EN \parallel BC$ (T/c đường tb của tam giác ABC) $\Rightarrow$ EHMN là hình thang $EM = \frac{1}{2} AC$ (T/c đường tb của tam giác ABC) $HN = \frac{1}{2} AC$ (T/c đường trung tuyến ứng với cạnh huyền của tam giác vuông HAC) $\Rightarrow$ Tứ giác EHMN là hình thang cân. c) vì AEMN là hình chữ nhật. $\Rightarrow \angle EMN = 90^\circ$ $\triangle EHN = \triangle NME$ (c-c-) $\Rightarrow \angle EMN = \angle EHN = 90^\circ$ $\Rightarrow HE \perp HN$ d) $\triangle EBM = \triangle EAK \Rightarrow BM = AK$ Tứ giác AMBK có $AK \parallel BM$ và $AK = BM \Rightarrow$ AMBK là hình bình hành Mà $AB \perp EM \Rightarrow$ AMBK là hình thoi. e) Từ câu d) tứ giác AMBK là hình thoi, trở thành hình vuông nếu có góc AMB vuông, khi đó đường trung tuyến AM trở thành đường cao
---	---	---

với AM (tức H trùng với M), từ đó KL từ giác EHMN trở thành tam giác vuông cân tại H (M). Gv nêu những khuyết điểm của HS thường mất phải qua bài kiểm tra học kỳ I GV thu bài kiểm tra của HS.	giác ABC Vậy tam giác ABC trở thành tam giác vuông cân tại A. Mặt khác khi đó AH trùng với AM (tức H trùng với M), từ đó KL từ giác EHMN trở thành tam giác vuông cân tại H (M).	trong tam giác ABC Vậy tam giác ABC trở thành tam giác vuông cân tại A. Mặt khác khi đó AH trùng với AM (tức H trùng với M), từ đó KL từ giác EHMN trở thành tam giác vuông cân tại H (M).
---	---	---

2. Dặn dò HS : 1'

- Ôn lại các kiến thức đã học ở học kì I, xem lại các bài tập đã chữa
- Xem trước bài “Định lý Talét trong tam giác”
- Ôn tập tính chất các đường thẳng song song cách đều.

IV. RÚT KINH NGHIỆM, BỔ SUNG:
