

BÀI 9. TÍNH CHẤT BA ĐƯỜNG PHÂN GIÁC CỦA TAM GIÁC

Thời lượng: 02 tiết (Tiết 47,48)
Thời gian thực hiện : Tuần 31,32

I.MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Đường phân giác của tam giác

Tính chất ba đường phân giác của tam giác

2. Năng lực

- Vẽ được các đường phân giác trong tam giác.
- Nhận biết được sự đồng quy của ba đường phân giác của tam giác.
- Vận dụng các kiến thức về tính chất ba đường phân giác của tam giác vào giải các bài tập liên quan và các vấn đề thực tiễn

3. Phẩm chất

- Rèn kĩ năng vẽ hình, kĩ năng quan sát hình vẽ
- Rèn kĩ năng tư duy lập luận trong việc vận dụng tính chất ba đường phân giác của tam giác để giải bài tập.
- Rèn ý thức trách nhiệm trong thực hiện nhiệm vụ cá nhân và nhiệm vụ chung của nhóm.
- Tự giác, trung thực khi làm bài.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Chuẩn bị của giáo viên: Chuẩn bị SGK Toán 7 chân trời sáng tạo tập 2, bảng phụ, phấn màu, thước thẳng, thước ê ke, compa.

2. Chuẩn bị của học sinh: SGK toán 7, vở ghi, thước thẳng, compa.

3. Học liệu số:

- Văn bản: bài giảng được soạn từ phần mềm Powerpoint định dạng .pptx, giáo án word định dạng .docx.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

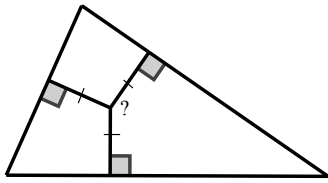
1. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a. Mục tiêu :

Giúp HS có cơ hội thảo luận về đường phân giác của một tam giác qua việc quan sát và trả lời các câu hỏi, từ đó gợi động cơ vào bài mới.

b. Nội dung:

HS trả lời các câu hỏi sau: Em hãy kiểm tra xem giao điểm 3 điểm nằm bên trong mảnh đất hình tam giác có cách đều 3 cạnh của tam giác hay không?



c. Sản phẩm:

HS tiến hành đo đạc và đưa ra kết luận.

=> $ID=IE=IF$. Điểm I cách đều 3 cạnh của tam giác ABC.

d. Tổ chức thực hiện:

Chuyển giao nhiệm vụ	GV chiếu nội dung câu hỏi như ở mục nội dung và yêu cầu cá nhân trả lời miệng
Tiếp nhận nhiệm vụ	-HS thực hiện nhiệm vụ trong thời gian 3 phút -GV quan sát, hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ.
Báo cáo thảo luận	GV gọi một 1 HS trình bày kết quả. Các HS khác nhận xét, bổ sung (nếu có)
Kết luận, nhận định	GV dẫn dắt HS vào bài học mới: Vậy điểm nằm trong tam giác và cách đều 3 cạnh của chúng là giao điểm của các đường nào của tam giác.

B. HOẠT ĐỘNG 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

1. Đường phân giác của tam giác.

a. Mục tiêu:

HS nhận biết được đường phân giác của tam giác, vẽ được đường phân giác của các loại tam giác khác nhau.

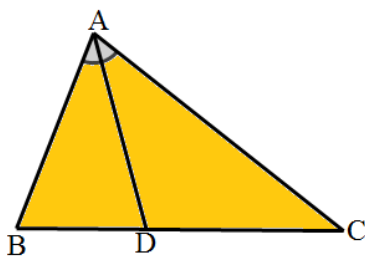
b. Nội dung:

- HS thực hiện HĐKP 1/ 79 SGK .Nêu định nghĩa đường phân giác của tam giác. Một tam giác có bao nhiêu đường phân giác?

-Thực hiện bài thực hành SGK/79

c. Sản phẩm

* HĐKP 1:



Phương pháp :

- Ta gấp tam giác sao cho cạnh AB trùng lên cạnh AC

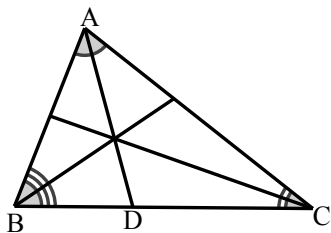
- AD là nếp gấp

- AD đi qua đỉnh nào thì sẽ là phân giác của góc đó

*** Định nghĩa:**

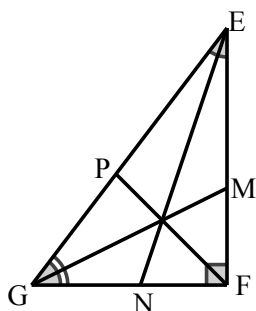
Cho $\triangle ABC$, tia phân giác của góc A cắt cạnh BC tại D. Khi đó đoạn thẳng AD được gọi là *đường phân giác* (của góc A) của $\triangle ABC$.

Lưu ý : Một tam giác có 3 đường phân giác.



***Thực hành**

Ta có thể sử dụng thước đo độ để vẽ các tia phân giác



d. Tổ chức thực hiện:

Chuyển giao nhiệm vụ	GV lần lượt các nhiệm vụ yêu cầu HS thực hiện: -Thực hiện cá nhân 3 phút cho HĐKP 1 SGK/79 - Cá nhân trình bày khái niệm đường phân giác của tam giác -Thực hiện cá nhân 2 phút làm bài thực hành1 vào vở
Tiếp nhận nhiệm vụ	- HS tiếp nhận nhiệm vụ thực hiện theo yêu cầu - GV quan sát và trợ giúp các nếu HS cần
Báo cáo thảo luận	-GV chỉ định 1 HS lên bảng trình bày HĐKP1.Các HS khác quan sát và nhận xét cao trực của tam giác - GV thu và chiếu sản phẩm bài thực hành 1 của HS. Các HS còn lại trao đổi vở nhận xét chéo
Kết luận, nhận định	.Giáo viên nhận xét tuyên dương những HS thực hiện tốt nhiệm vụ GV chốt KT về khái niệm đường phân giác của tam giác và nhấn mạnh mỗi tam giác có 3 đường phân giác

2 . Tính chất ba đường phân giác của tam giác

a. Mục tiêu:

HS nắm được tính chất ba đường phân giác của tam giác là đồng quy tại một điểm cách đều ba cạnh của tam giác đó.

b. Nội dung:

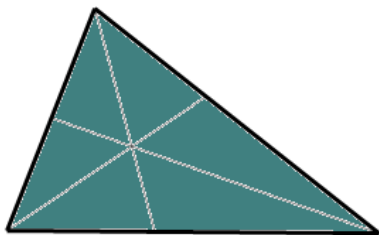
- HS thực hiện HĐKP 2/80 SGK. Nêu tính chất 3 đường phân giác của tam giác
- GV hướng dẫn HS vẽ hình, ghi GT, KL và chứng minh định lý (SGK/ tr 80)
- Đọc, tìm hiểu VD2/ tr 81 , HS làm vận dụng 2 /SGK trang 78



c. Sản phẩm:

* HĐKP 2:

Vẽ một tam giác trên giấy. Cắt rời tam giác ra khỏi tờ giấy rồi gấp hình tam giác đó để xác định ba đường phân giác của tam giác (Hình 4). Em hãy quan sát và nhận xét xem ba đường phân giác có cùng đi qua một điểm không.



Phương pháp :

Ta vẽ 3 đường phân giác của tam giác trùng với các nếp gấp.

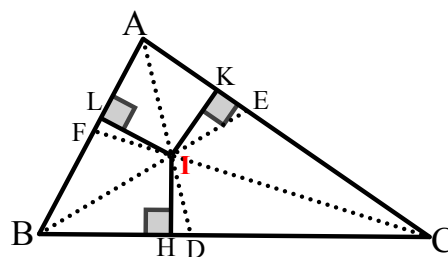
Kết luận :

Ta thấy 3 tia phân giác của tam giác cùng đi qua 1 điểm

* Định lý:

Ba đường phân giác của một tam giác cùng đi qua một điểm. Điểm này cách đều ba cạnh của tam giác.

GT	BE, CF là hai phân giác của ΔABC
	BE cắt CF tại I $IH \perp BC, IK \perp AC, IL \perp AB$
KL	AI là phân giác của góc A $IH = IK = IL$

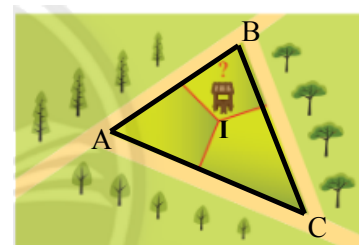


Vận dụng 2:

Gọi mảnh đất hình tam giác có 3 đỉnh là A, B, C và AB, AC, BC là 3 cạnh tường rào.

Gọi vị trí đặt trạm quan sát là I.

Do trạm quan sát cách đều ba cạnh tường rào



nên điểm I cách đều ba cạnh AB, AC, BC.

⇒ I là giao của ba đường phân giác trong tam giác ABC.

Vậy vị trí của trạm quan sát là tại điểm I, giao của ba đường phân giác trong tam giác ABC

d. Tổ chức thực hiện:

Chuyển giao nhiệm vụ	GV nêu lần lượt các nhiệm vụ: - HS thực hiện cá nhân(2 phút) thực hiện HĐKP2 SGK/81 - Nêu tính chất 3 phân giác của tam giác - Thảo luận nhóm 4 phút làm bài vận dụng 2, trình bày sản phẩm ở bảng nhóm
Tiếp nhận nhiệm vụ	- HS tiếp nhận nhiệm vụ thực hiện theo yêu cầu - GV quan sát và trợ giúp các nếu HS cần
Báo cáo thảo luận	-GV chỉ định 1 nhóm báo HĐKP2. Các nhóm khác nghe và nhận xét -3 HS nêu tính chất 3 đường phân giác của tam giác -GV chỉ định 2 nhóm báo cáo bài vận dụng 2, các nhóm còn lại trao đổi sản phẩm đánh giá lẫn nhau
Kết luận, nhận định	GV kết luận, nhận định và nhấn mạnh: Ba đường phân giác của một tam giác cùng đi qua một điểm. Điểm này cách đều ba cạnh của tam giác. Phương án đánh giá: đánh giá qua sản phẩm câu trả lời của học sinh.

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu:

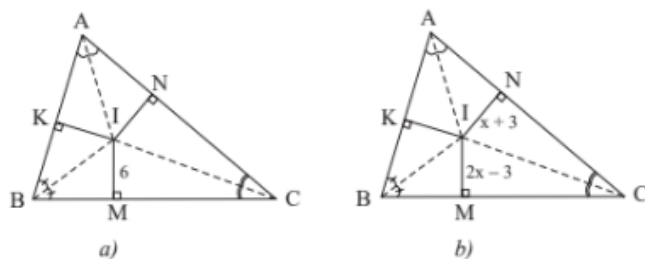
- Củng cố các kiến thức về tính chất ba đường phân giác của tam giác.
- Vận dụng các kiến thức về tính chất ba đường phân giác của tam giác vào giải các bài tập liên quan

b) Nội dung:

HS thực hiện bài 1,2, 3,6 SGK/82

c) Sản phẩm:

Bài 1:



a) Theo đề bài ta có AI, BI, CI là các phân giác của tam giác ABC

Mà I là giao của 3 tia phân giác trong tam giác ABC

⇒ IK = IN = IM = 6cm (định lý giao 3 đường phân giác)

b) Vì I là giao của 3 phân giác trong tam giác ABC

⇒ IK = IN = IM

⇒ $x + 3 = 2x - 3$

⇒ $3 + 3 = 2x - x$

$$\Rightarrow x = 6$$

Bài 2 :

Xét tam giác ABM và tam giác ACM có :

AM chung

$BM = CM$ (M là trung điểm BC)

$AB = AC$ (tam giác ABC cân tại A theo giả thiết)

$\Rightarrow \triangle AMB = \triangle AMC$ (c-c-c)

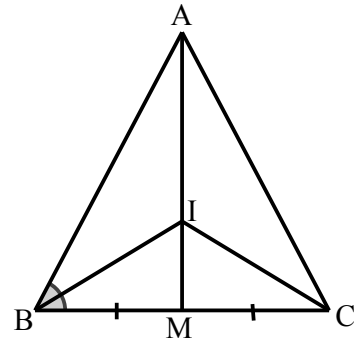
$\widehat{BAM} = \widehat{CAM}$ (2 góc tương ứng)

$\Rightarrow AM$ thuộc tia phân giác của góc A

Mà AM cắt tia phân giác góc B tại I

$\Rightarrow I$ là giao của các đường phân giác trong tam giác ABC

$\Rightarrow CI$ là phân giác góc C (định lý 3 đường phân giác cắt nhau tại 1 điểm)



Bài 3 :

Vì M là giao điểm của hai tia phân giác góc B và góc C

$\Rightarrow AM$ là tia phân giác của góc A

Xét $\triangle ABH$ và $\triangle ACH$ có:

$AB = AC$ (gt)

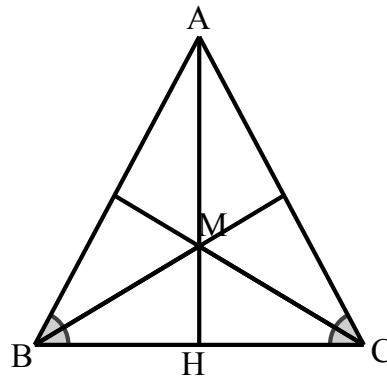
$\widehat{BAH} = \widehat{CAH}$ (AM là tia phân giác góc A)

AH cạnh chung

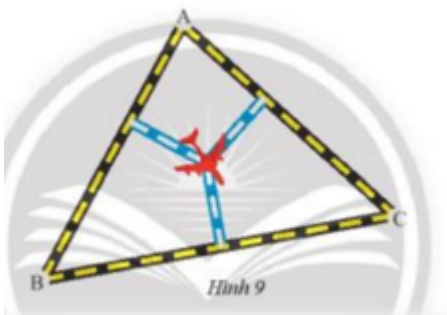
$\Rightarrow \triangle ABH = \triangle ACH$ (c.g.c)

$\Rightarrow HB = HC$

$\Rightarrow H$ là trung điểm của cạnh BC.



Bài 6:



Theo đề bài ta có 3 thành phố tạo thành 1 hình tam giác và các cạnh của tam giác đó là các xa lộ

Người ta muốn xây sân bay cách đều 3 xa lộ nên điểm đó sẽ cách đều 3 cạnh của tam giác

$\Rightarrow$ Điểm đó là giao điểm của 3 phân giác trong tam giác ABC

Để xác định được điểm đặt sân bay ta phải vẽ các tia phân giác từ các đỉnh của tam giác ABC chúng cắt nhau ở đâu thì đó chính là điểm cần xây sân bay thỏa mãn yêu cầu

d) Tổ chức thực hiện:

Chuyển giao nhiệm vụ	GV nêu lần lượt các nhiệm vụ, yêu cầu HS thực hiện: - Hoạt động cá nhân thực hiện bài tập 1,2/82 SGK vào vở - Hoạt động nhóm (4 HS) thực hiện bài 3,6/82 SGK vào bảng nhóm và cử đại diện trình bày
Tiếp nhận nhiệm vụ	-HS thực hiện giải bài tập theo yêu cầu - GV quan sát và trợ giúp các nếu HS cần
Báo cáo thảo luận	-Từng cá nhân trình bày ở bảng bài 1,2, các HS còn lại trao đổi vở kiểm tra, nhận xét. -GV chỉ định 2 nhóm báo cáo bài 3 và bài 6.Các nhóm khác nhận xét, bổ sung cho nhóm bạn và trao đổi sản phẩm kiểm tra, đánh giá
Kết luận, nhận định	GV kết luận, nhận định lại kết quả các bài tập đã giao, nhấn mạnh các sai sót HS mắc phải để các em ghi nhớ. GV nhận xét, đánh giá về thái độ, quá trình làm việc, kết quả hoạt động của HS. Có thể đánh giá, chấm điểm những HS thực hiện tốt nhiệm vụ.