

CHƯƠNG VIII
TAM GIÁC ĐỒNG DẠNG, HÌNH ĐỒNG DẠNG
TIẾT 21,22 **Bài 1: ĐỊNH LÝ THALÈS TRONG TAM GIÁC**

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức

- Học sinh nhận biết được đoạn thẳng tỉ lệ.
- Học sinh hiểu được định lý Thalès trong tam giác.
- HS vận dụng để giải được một số các bài toán trong thực tiễn.

2. Năng lực

- Năng lực tự học,
- Năng lực giao tiếp và hợp tác
- Năng lực tư duy và lập luận toán học
- Năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán

3. Phẩm chất

- Rèn luyện tính chăm chỉ, cẩn thận, chính xác khi vẽ hình theo đề bài, khi tính toán, liên hệ công thức đúng cách.
- Rèn luyện tính trách nhiệm hoàn thành nhiệm vụ khi được giao; Nhân ái trong hợp tác, chia sẻ kiến thức khi thảo luận nhiệm vụ học tập.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

GV: Chuẩn bị dạy học có ứng dụng CNTT với máy chiếu.

Chuẩn bị học liệu số gồm: bài giảng trình chiếu, kế hoạch bài dạy.

HS: Chuẩn bị tốt kiến thức đã học về tỉ lệ thức, đọc và tìm hiểu trước về định lý Thalès trong tam giác.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

HOẠT ĐỘNG 1. KHỞI ĐỘNG

GV giao nhiệm vụ: cho HS hoạt động chung cả lớp, thực hiện trả lời câu hỏi tình huống có vấn đề: Bác Dư (thợ làm sắt) muốn cắt thanh sắt (hình 1) thành năm phần bằng nhau nhưng bác lại quên đem thước để đo (rất khó chia). Bác Dư có thể thực hiện điều đó bằng cách nào?; (GV vẽ minh họa thanh sắt bằng một đoạn thẳng trên bảng)

HS Thực hiện nhiệm vụ: HS thảo luận đề xuất phương án trả lời, có nhận xét, tranh luận từ các bạn trong lớp.

Báo cáo, thảo luận: HS nhận xét kết quả làm bài của bạn, bổ sung ý kiến và tranh luận. GV chốt kết quả bài làm và giải đáp thắc mắc cho HS.

GV ĐVĐ vào bài....

HOẠT ĐỘNG 2. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

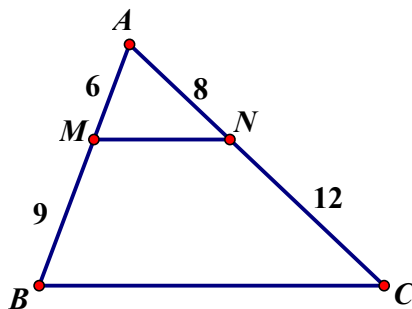
Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập Hoạt động cặp đôi, nhóm nhỏ thảo luận để thực hiện “hoạt động 1” SGK-52 * HS thực hiện nhiệm vụ - HS hoạt động thực hiện thảo luận cặp đôi, * Báo cáo, thảo luận HS trả lời theo câu hỏi gợi mở và nhận xét ý kiến trả lời của bạn, bổ sung ý kiến và tranh luận. GV chốt câu trả lời và giải đáp thắc mắc cho HS. * Kết luận, nhận định - GV chốt kiến thức: * GV Chuyển giao nhiệm vụ: - <i>Thứ nhất</i> : Cho HS thực hiện “hoạt động 2” của SGK. - <i>Thứ 2</i>: Khái quát trong trường hợp tam giác ABC bất kì có $MN \parallel BC$ (M, N thuộc AB, AC) cho HS phát hiện các đoạn thẳng tương ứng tỉ lệ được chia trên AB; AC. - <i>Thứ 3</i>: HS thực hiện chứng minh các kết luận khác của định lí. * HS Thực hiện nhiệm vụ: NV1: HS hoạt động chung cả lớp, trả lời câu hỏi thông qua gợi mở vấn đáp của GV. NV2: HS hoạt động chung cả lớp, khái quát được giả thiết kết luận hình thành định lí thông qua gợi mở vấn đáp của GV. NV3: HS tiến hành hoạt động nhóm trình bày lời giải trên phiếu học tập. Sản phẩm dự kiến: Nhiệm vụ thứ nhất + thứ hai: HS phát biểu, nhận xét, tranh luận đóng góp ý kiến để hoàn thành sản phẩm như sau: Trả lời: Quan sát “Hình 3” ta được:	I. Đoạn thẳng tỉ lệ - HD1: Viết tỉ số $\frac{AB}{CD} = \frac{2}{3}$. $\frac{MN}{PQ} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$. $\Rightarrow \frac{AB}{CD} = \frac{MN}{PQ} \left(= \frac{2}{3} \right)$. - Hai đoạn thẳng AB và CD tỉ lệ với hai đoạn thẳng MN và PQ nếu có tỉ lệ thức $\frac{AB}{CD} = \frac{MN}{PQ}$ II. Định lí Thalès trong tam giác 1. Định lí Thalès HD2: a) $d \parallel BC$ hay $MN \parallel BC$ (Do d và BC nằm trên các dòng kẻ ngang của giấy kẻ ô vuông) b) AB chia làm 3 phần bằng nhau trong đó: $AM = 2$ (phần); $MB = 1$

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
NV3: HS báo cáo kết quả thảo luận và đại diện đánh giá nhận xét kết quả thực hiện nhóm khác để thống nhất đạt sản phẩm: Chứng minh: Từ (1) ta có $\frac{AM}{MB} = \frac{AN}{NC}$ $\Rightarrow \frac{AM}{AN} = \frac{MB}{NC} = \frac{AM + MB}{AN + NC} = \frac{AB}{AC}$ $\Rightarrow \frac{AM}{AN} = \frac{AB}{AC} \Rightarrow \boxed{\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC}} \quad (2)$ $\Rightarrow \frac{MB}{NC} = \frac{AB}{AC} \Rightarrow \boxed{\frac{MB}{AB} = \frac{NC}{AC}} \quad (3)$ Kết luận, nhận định: GV chốt lại kiến thức để hình thành và khắc sâu định lý Thalès như phân nhận xét SGK-53	(phần) nên $\frac{AM}{MB} = 2$. Tương tự $\frac{AN}{NC} = 2.$ Vậy $\frac{AM}{MB} = \frac{AN}{NC} (= 2).$ Định Lý Thales: Nếu một đường thẳng song song với một cạnh của tam giác và cắt hai cạnh còn lại thì nó định ra trên hai cạnh đó những đoạn thẳng tương ứng tỉ lệ. $\triangle ABC$ có $MN \parallel BC$ $\Rightarrow \frac{AM}{MB} = \frac{AN}{NC} \quad (1)$

HOẠT ĐỘNG 3. LUYỆN TẬP

LT1. Nhận biết các đoạn thẳng tương ứng tỉ lệ: Thực hiện ví dụ 1 theo SGK.

Trong hình 2, hai đoạn thẳng AM và MB có tỉ lệ với hai đoạn thẳng AN và NC hay không? Vì sao?



Hình 2

Chuyển giao nhiệm vụ: Cho Hs thực hiện cặp đôi trình bày lời giải trên phiếu học tập.

Thực hiện nhiệm vụ: HS thảo luận cặp đôi, thống nhất lời giải ghi trên phiếu học tập.

Sản phẩm dự kiến:

Ta có: $\frac{AM}{MB} = \frac{6}{9} = \frac{2}{3}$; $\frac{MN}{PQ} = \frac{8}{12} = \frac{2}{3}$

$\Rightarrow \frac{AB}{CD} = \frac{MN}{PQ} \left(= \frac{2}{3} \right)$ · Vậy AM và MB tỉ lệ với MN và PQ

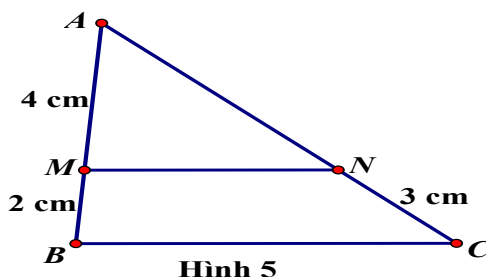
(Chú ý đến thứ tự lấy tỉ số các đoạn thẳng)

Báo cáo, thảo luận: HS báo cáo kết quả thực hiện, đại diện nhóm khác đánh giá, nhận xét thống nhất tạo ra sản phẩm.

Kết luận, nhận định: HS hiểu rõ bản chất vấn đề AB; CD tương ứng tỉ lệ với MN, PQ khi và chỉ khi $\frac{AB}{CD} = \frac{MN}{PQ}$ (Chú ý đến thứ tự lấy tỉ số các đoạn thẳng)

LT2. Áp dụng định lí Thalès để tính độ dài đoạn thẳng

Chuyển giao nhiệm vụ: Cho HS hoạt động cặp đôi theo như nội dung ví dụ 2 SGK . Trong hình 5, cho biết $MN \parallel BC$, $AM = 4 \text{ cm}$, $MB = 2 \text{ cm}$, $NC = 3 \text{ cm}$. Tính độ dài đoạn thẳng AN.



Thực hiện nhiệm vụ: HS tiến hành thảo luận, hỗ trợ và thống nhất lời giải lên phiếu học tập theo gợi ý.

Sản phẩm dự kiến:

Ta có:

$\triangle ABC$ có $MN \parallel BC$

$$\Rightarrow \frac{AN}{NC} = \frac{AM}{MB}$$

$$\Rightarrow \frac{AN}{3} = \frac{4}{2} \Rightarrow AN = \frac{4 \cdot 3}{2} = 6 \text{ cm}$$

Báo cáo, thảo luận: HS báo cáo kết quả thực hiện, đại diện nhóm khác đánh giá, nhận xét thống nhất tạo ra sản phẩm.

Kết luận, nhận định: Lưu ý cho HS cách quan sát đề bài để tìm kết luận phù hợp để nhanh chóng tìm ra độ dài đoạn thẳng cần tìm.

HOẠT ĐỘNG 4. VẬN DỤNG

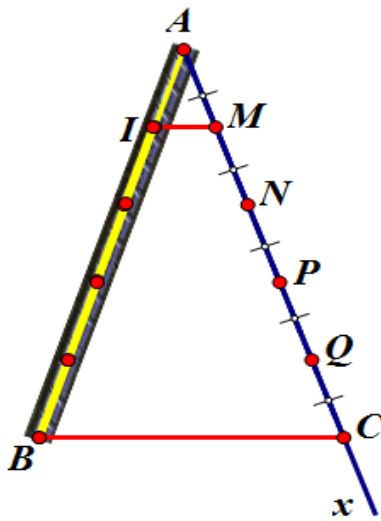
Chuyển giao nhiệm vụ: GV chiếu lại bài toán mở đầu. Hoạt động chung cả lớp cho học sinh tranh luận nêu cách giải quyết vấn đề giúp bác Dư chia thanh sắt.

Nhiệm vụ thứ nhất: Xây dựng được mô hình hóa toán học.

Nhiệm vụ thứ 2. Dùng định lí Thalès trong tam giác để chứng minh mô hình xây dựng là đúng.

Thực hiện nhiệm vụ: Hs tranh luận, tìm ra các bước thực hiện theo định hướng gợi mở của GV, để xây dựng được mô hình toán học.

Sản phẩm dự kiến:



- Đặt thanh sắt trên mặt sân phẳng xem như đoạn AB.
- Vẽ tia Ax.
- Trên tia Ax đánh dấu các đoạn $AM = MN = NP = PQ = QC$ có độ dài bằng một đoạn dây không dẫn.
- Trong $\triangle ABC$ kẻ $MI \parallel BC$.
- Khi đó AI có độ dài bằng $\frac{1}{5}$ đoạn AB.
- Dựa theo đoạn mẫu AI. Bóc dư cắt thanh sắt thành 5 phần bằng nhau.

HS áp dụng định lý Thalès để chứng minh đoạn $AI = \frac{1}{5} AB$ và là đoạn mẫu để chia thanh sắt làm 5 phần bằng nhau như lời giải.

Chứng minh: Thật vậy: Trong $\triangle ABC$ có $MI \parallel BC$

$$\Rightarrow \frac{AI}{AB} = \frac{AM}{AC} = \frac{1}{5} \text{ (Theo Định lý Thales)}$$

$$\Rightarrow AI = \frac{1}{5} AB.$$

Vậy AI là đoạn mẫu để chia thanh sắt làm 5 phần bằng nhau.

Báo cáo, thảo luận: Hs tranh luận, nhận xét, đánh giá ý kiến cho nhau để giải quyết vấn đề thực tế.

Kết luận, nhận định: GV chú ý cho HS cách xây dựng mô hình toán học, tiến đến áp dụng định lý Thalès để giải quyết vấn đề chia thanh sắt.

CỦNG CỐ VÀ HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC Ở NHÀ

- Tổ chức cho HS tham gia trò chơi hộp quà bất ngờ để ôn tập lại kiến thức về đoạn thẳng tỉ lệ và định lý Thalès trong tam giác.

* Học hiểu định lý Thalès bằng lời. Ghi được giả thiết và kết luận định lý thông qua hình vẽ.

* Xem lại và hiểu các bài tập đã giải.

* BTVN, LT1,2-tr53; Bài tập 1,2- SGK trang 57

* Đọc hiểu trước định lý đảo và hệ quả định lý Thalès.

Tiết 2

ĐỊNH LÝ THALÈS ĐẢO

I. Mục tiêu:

1. **Kiến thức:** Bước đầu hình thành được định lý Thalès đảo.

2. **Năng lực:**

- Năng lực tự học,
- Năng lực giao tiếp và hợp tác

- Năng lực tư duy và lập luận toán học
- Năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán

3. Phẩm chất

- Rèn luyện tính chăm chỉ, cẩn thận, chính xác khi vẽ hình theo đề bài, khi tính toán, liên hệ công thức đúng cách.
- Rèn luyện tính trách nhiệm hoàn thành nhiệm vụ khi được giao; Nhân ái trong hợp tác, chia sẻ kiến thức khi thảo luận nhiệm vụ học tập.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

GV: Chuẩn bị dạy học có ứng dụng CNTT với máy chiếu.

Chuẩn bị học liệu số gồm: bài giảng trình chiếu, kế hoạch bài dạy.

HS: Chuẩn bị tốt kiến thức đã học về định lý Thalès trong tam giác.

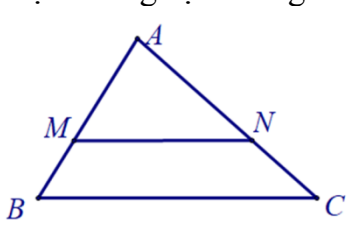
III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

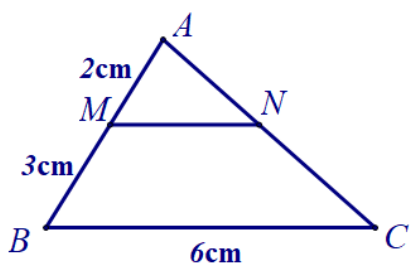
HOẠT ĐỘNG 1. KHỞI ĐỘNG

GV giao nhiệm vụ: cho HS hoạt động chung cả lớp, thực hiện trả lời câu hỏi trò chơi

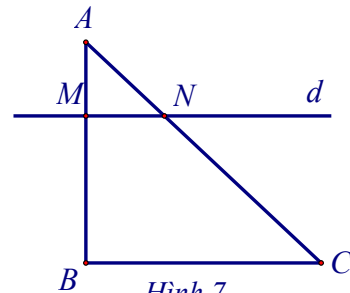
HS Thực hiện nhiệm vụ: HS thảo luận đề xuất phương án trả lời, có nhận xét, tranh luận từ các bạn trong lớp.

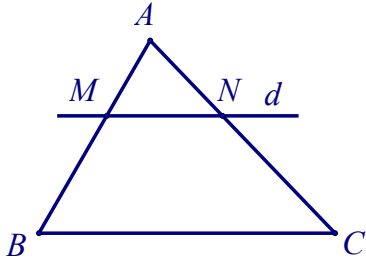
Báo cáo, thảo luận: HS nhận xét kết quả làm bài của bạn, bổ sung ý kiến và tranh luận. GV chốt kết quả bài làm và giải đáp thắc mắc cho HS.

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập - GV tổ chức trò chơi TRỐN TÌM CÙNG BẠCH TUYẾT VÀ CÁC CHÚ LÙN - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân thực hiện các câu hỏi trắc nghiệm để ôn lại kiến thức về đoạn thẳng tỉ lệ và định lý Thalès. * HS thực hiện nhiệm vụ - HS hoạt động cá nhân thực hiện các câu hỏi trắc nghiệm * Báo cáo, thảo luận - GV gọi học sinh lần lượt trả lời từng câu trắc nghiệm và giải thích lý do. - GV yêu cầu HS quan sát và nhận xét câu trả lời của các bạn. * Kết luận, nhận định - Đáp án các câu trắc nghiệm: Câu 1. B Câu 2. B Câu 3. D Câu 4. A	Câu 1. Biết $AB = 5$ cm; $CD = 2$ cm. Tỉ số của đoạn thẳng AB và CD là:: A. $\frac{5}{2}$ B. $\frac{1}{4}$ C. $\frac{2}{5}$ D. 4 Câu 2. Cho biết hai đoạn thẳng AB; CD tỉ lệ với hai đoạn thẳng MN; PQ và $CD = 3$ cm; $MN = 4$ cm; $PQ = 6$ cm. Độ dài đoạn thẳng AB là: A. 2 B. 2 cm C. 4,5 cm D. 8 cm Câu 3. Cho hình vẽ, biết $MN \parallel BC$. Hãy chọn khẳng định đúng!  A. $\frac{AM}{AB} = \frac{AC}{AN}$ B. $\frac{AM}{MB} = \frac{NC}{AN}$ C. $\frac{AC}{NC} = \frac{AM}{AB}$ D. $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC}$ Câu 4. Cho hình vẽ, biết $MN \parallel BC$. Khi

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
- GV nhận xét câu trả lời của HS và gợi mở vấn đề vào bài mới: Vậy cơ sở nào để có cách làm như vậy thì tiết học ngày hôm nay sẽ giải đáp!	đó số đo x bằng  A. 4 B. 5 C. 1 D. 3

Hoạt động 2: Hình thành kiến thức

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập 1 - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm thực hiện hoạt động 3 trang 54 SGK * HS thực hiện nhiệm vụ 1 - HS hoạt động nhóm thực hiện hoạt động 3 trang 54 SGK * Báo cáo, thảo luận 1 - GV yêu cầu đại diện các nhóm lên bảng trình bày - GV yêu cầu HS quan sát và nhận xét bài làm của các bạn * Kết luận, nhận định 1 - GV đánh giá, nhận xét thái độ hoạt động nhóm, mức độ đạt được của sản phẩm nhóm, kỹ năng diễn đạt trình bày của HS	2. Định lí Thalès đảo Hoạt động 3 trang 54 SGK Trong Hình 7, cho $AM = 1; MB = 2; AN = 1,5; NC = 3$ a) So sánh các tỉ số: $\frac{AM}{MB}; \frac{AN}{NC}$ b) Đường thẳng d (đi qua M và N) có song song với BC hay không? c) Dự đoán mối liên hệ giữa các tỉ số $\frac{AM}{AB}; \frac{AN}{AC}; \frac{MN}{BC}$?  Hình 7 Giải a) Ta có $\frac{AM}{MB} = \frac{1}{2}; \frac{AN}{NC} = \frac{1,5}{3} = \frac{1}{2}$ $\Rightarrow \frac{AM}{MB} = \frac{AN}{NC}$

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập 2 - GV yêu cầu HS đọc và ghi nhớ về định lí Thalès đảo * HS thực hiện nhiệm vụ 2 - HS đọc và ghi nhớ định lí Thalès đảo * Báo cáo, thảo luận 2 - GV yêu cầu 1 HS đọc to định lí Thalès đảo * Kết luận, nhận định 2 - GV nhấn mạnh về định lí Thalès đảo và nhận xét	b) Đường thẳng $d \parallel BC$ c) Dự đoán: $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} = \frac{MN}{BC}$ Ghi nhớ: Nếu một đường thẳng cắt hai cạnh của một tam giác và định ra trên hai cạnh này những đoạn thẳng tương ứng tỉ lệ thì đường thẳng đó song song với cạnh còn lại của tam giác.  Hình 8 Trong Hình 8, nếu $\frac{AM}{MB} = \frac{AN}{NC}$ thì $MN \parallel BC$ Nhận xét: Trong Hình 8, nếu có một trong hai tỉ lệ thức $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC}$; $\frac{MB}{AB} = \frac{NC}{AC}$ thì ta cũng có $MN \parallel BC$

Hoạt động 3,4: Luyện tập – Vận dụng

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV nhiệm vụ học tập 1 - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân thực hiện ví dụ 4 trang 55 SGK * HS thực hiện nhiệm vụ 1 - HS hoạt động cá nhân thực hiện ví dụ 4 trang 55 SGK * Báo cáo, thảo luận 1 - GV yêu cầu đại diện HS lên bảng trình bày ví dụ 4 trang 55 SGK - GV yêu cầu HS cả lớp quan sát và nhận xét bài làm của các bạn * Kết luận, nhận định 1 - GV chính xác hóa kết quả và khắc sâu kiến thức về dấu hiệu nhận biết của tam giác cân	Ví dụ 4 trang 55 SGK Cho tam giác ABC Điểm D nằm giữa B và C. Các điểm E, F, G không trùng với các đỉnh của tam giác và lần lượt thuộc các đoạn thẳng AB, AC, AD thỏa mãn $\frac{AE}{AB} = \frac{AF}{AC} = \frac{AG}{AD} \text{ (Hình 9)}$ Chứng minh a) $EG \parallel BD$ và $GF \parallel DC$. h) Các điểm $E; G; F$ có thẳng hàng không?

- GV đánh giá, nhận xét thái độ hoạt động cá nhân, mức độ đạt được của sản phẩm cá nhân, kĩ năng diễn đạt trình bày của HS.

*** GV giao nhiệm vụ học tập 2**

- GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân thực hiện luyện tập 3 trang 55 SGK.

- GV yêu cầu HS rút ra nhận xét và lưu ý sau khi làm luyện tập 3 trang 55 SGK.

*** HS thực hiện nhiệm vụ 2**

- HS hoạt động cá nhân thực hiện luyện tập 3 trang 55 SGK.

- HS rút ra lưu ý

*** Báo cáo, thảo luận 4**

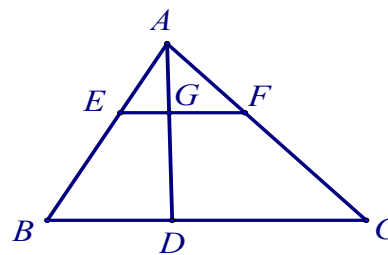
- GV yêu cầu 1 HS lên bảng trình bày luyện tập 3 trang 55 SGK.

- GV yêu cầu HS cả lớp quan sát và nhận xét bài làm của các bạn.

*** Kết luận, nhận định 2**

- GV nhận xét bài làm của HS

- GV chính xác hóa kết quả và khắc chốt cách tính độ dài đoạn MN .



Hình 9

Giải

a) Trong tam giác ABD ta có

$$\frac{AE}{AB} = \frac{AG}{AD}$$

$\Rightarrow EG \parallel BD$ (Đ/l Thalès đảo)

Trong tam giác ACD ta có

$$\frac{AF}{AC} = \frac{AG}{AD}$$

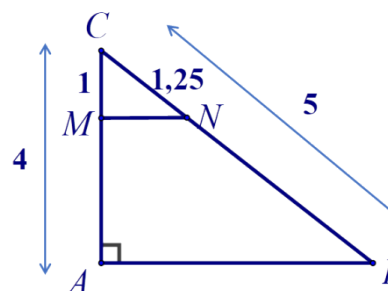
$\Rightarrow GF \parallel DC$ (Đ/l Thalès đảo)

b) Ta có EG và GF đều đi qua G và $EG \parallel BD; GF \parallel DC$.

Nên ba điểm $E; G; F$ thẳng hàng.

Luyện tập 3 trang 55 SGK

Cho tam giác ABC vuông tại A có $CA = 4; CB = 5$. Giả sử $M; N$ là hai điểm lần lượt nằm trên hai cạnh $CA; CB$ sao cho $CM = 1; CN = 1,25$. Tính độ dài đoạn MN .



Giải

Trong $\triangle CAB$ có

$$\frac{CM}{CA} = \frac{CN}{CB} \left(\frac{1}{4} = \frac{1,25}{5} \right)$$

$\Rightarrow MN \parallel AB$ (Đ/l Thalès đảo)

Mà $CA \perp AB$ ($\triangle ABC$ vuông tại A)

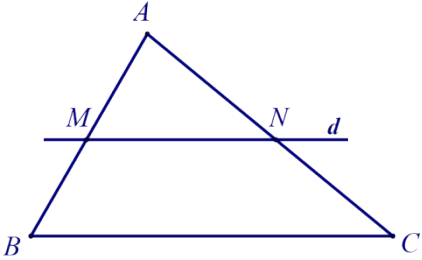
Nên $CA \perp MN$ tại M

Xét $\triangle CMN$ vuông tại M ta có

$$CN^2 = CM^2 + MN^2 \text{ (Đ/l Pythagore)}$$

$$1,25^2 = 1^2 + MN^2$$

$$\Rightarrow MN = 0,75$$

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập 1 - GV yêu cầu HS nêu lại kết quả phần c) hoạt động nhóm thực hiện hoạt động 3 trang 54 SGK - GV yêu cầu HS từ dự đoán câu c) rút ra được kết luận gì? * HS thực hiện nhiệm vụ 1 - HS nêu dự đoán. - GV quan sát, lắng nghe phát biểu của các HS * Báo cáo, thảo luận 1 - GV nhắc lại các phát biểu đúng và chưa đúng để HS dưới lớp nhận xét. - HS nhận xét để chọn ra được kết quả chính xác. * Kết luận, nhận định 1 - GV chốt lại hệ quả của định lý Thalès. * GV giao nhiệm vụ học tập 2 - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm thực hiện chứng minh hệ quả của định lý Thalès. * HS thực hiện nhiệm vụ 2 - HS hoạt động nhóm thực hiện chứng minh hệ quả của định lý Thalès. * Báo cáo, thảo luận - Yêu cầu 1 HS đứng tại chỗ chứng minh hệ quả của định lý Thalès. - GV yêu cầu HS cả lớp quan sát và nhận xét bài làm của các bạn, kiểm tra chéo vở của nhau. * Kết luận, nhận định 2 - GV nhận xét tính chính xác, đánh giá mức độ hiểu bài của HS. - GV khẳng định hệ quả trên vẫn đúng cho trường hợp đường thẳng d song song với một cạnh của tam giác và cắt phần kéo dài của hai cạnh còn lại.	3. Hệ quả của định lý Thalès  Nếu một đường thẳng song song với một cạnh của tam giác và cắt hai cạnh còn lại thì nó tạo thành một tam giác mới có ba cạnh tương ứng tỉ lệ với ba cạnh của tam giác đã cho.  <i>Hình 10</i> Tam giác ABC, đường thẳng d song song với BC lần lượt cắt các cạnh AB, AC tại M, N. Khi đó, ta có: $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} = \frac{MN}{BC}$ Chứng minh: SGK/55 Chú ý: Hệ quả trên vẫn đúng cho trường hợp đường thẳng d song song với một cạnh của tam giác và cắt phần kéo dài của hai cạnh còn lại. Chẳng hạn, ta cũng có dãy tỉ số bằng nhau $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} = \frac{MN}{BC}$ trong Hình 12a và Hình 12b

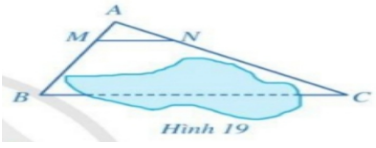
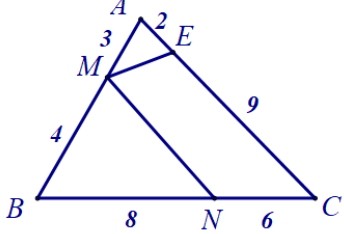
Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
	Hình 12

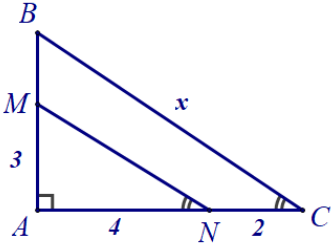
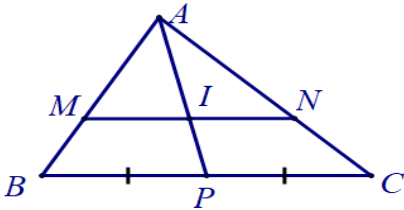
HOẠT ĐỘNG 3: LUYỆN TẬP (10 phút)

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập 1 - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân thực hiện ví dụ 5 trang 56 SGK. * HS thực hiện nhiệm vụ 1 - HS hoạt động cá nhân thực hiện ví dụ 5 trang 56 SGK. * Báo cáo, thảo luận 1 - GV yêu cầu 1 HS lên bảng trình bày bài tập - GV yêu cầu HS cả lớp quan sát và nhận xét bài làm của các bạn. * Kết luận, nhận định 1 - GV chính xác hóa kết quả.	Ví dụ 5: Trong Hình 13, cho biết $AB = 4$, $BC = 3$, $AM = 3$, $MN \parallel BC$. Tính độ dài đoạn thẳng MN. Giải Xét tam giác ABC với $MN \parallel BC$, ta có: $\frac{AM}{AB} = \frac{MN}{BC}$ (hệ quả của định lý Thalès). Do $AB = 4$, $BC = 3$, $AM = 3$ nên $\frac{3}{4} = \frac{MN}{3}$ Suy ra $MN = \frac{3 \cdot 3}{4} = 2,25$ Luyện tập 3: Cách 2 Xét tam giác ABC vuông tại A, ta có $BC^2 = AC^2 + AB^2 \text{ (Đ/l Pythagore)}$ $5^2 = 4^2 + AB^2$ $\Rightarrow AB = 3$ Xét $\triangle ABC$ có $\frac{CM}{CA} = \frac{CN}{CB} \left(\frac{1}{4} = \frac{1,25}{5} \right)$ $\Rightarrow MN \parallel AB$ (Đ/l Thalès đảo)
* GV giao nhiệm vụ học tập 2 - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm đôi thực hiện bài tập luyện tập 3 theo cách khác * HS thực hiện nhiệm vụ 2 - HS hoạt động nhóm đôi thực hiện bài tập luyện tập 3 theo cách khác. * Báo cáo, thảo luận 2 - GV yêu cầu đại diện của 1 đến 2 nhóm lần lượt lên bảng trình bày bài tập - GV yêu cầu HS cả lớp quan sát và nhận xét bài làm của các bạn * Kết luận, nhận định 2 - GV chính xác hóa kết quả	

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
- GV đánh giá, nhận xét thái độ hoạt động nhóm, mức độ đạt được của sản phẩm nhóm, kỹ năng diễn đạt trình bày của HS.	Xét $\triangle ABC$ với $MN \parallel AB$, ta có $\frac{MN}{AB} = \frac{CM}{CA}$ (hệ quả của định lý Thalès). Suy ra $\frac{MN}{3} = \frac{1}{4}$. Do đó $MN = \frac{3}{4} = 0,75$

HOẠT ĐỘNG 4: VẬN DỤNG (8 phút)

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập 1 - GV yêu cầu HS tham gia theo nhóm bàn để trả lời vấn đề được đặt ra ở đầu tiết học. * HS thực hiện nhiệm vụ 1 - HS tham gia thảo luận và trả lời vấn đề được đặt ra ở đầu tiết học. * Báo cáo, thảo luận 1 - GV nêu các câu hỏi, HS tham gia trả lời để củng cố nhanh kiến thức đã học * Kết luận, nhận định 1 - GV chính xác hóa kết quả và khắc sâu kiến thức về định lý Thalès đảo và hệ quả định lý Thalès. - GV đánh giá, nhận xét thái độ hoạt động nhóm, mức độ đạt được của sản phẩm nhóm, kỹ năng diễn đạt trình bày của HS. * GV giao nhiệm vụ học tập 2 - GV yêu cầu HS tham gia theo nhóm trả lời nhanh các bài tập trắc nghiệm củng cố kiến thức về định lý Thalès đảo và hệ quả định lý Thalès. * HS thực hiện nhiệm vụ 2 - HS tham gia trả lời nhanh các câu hỏi trắc nghiệm theo nhóm * Báo cáo, thảo luận 2 - GV nêu các câu hỏi, HS tham gia trả lời để củng cố nhanh kiến thức đã học * Kết luận, nhận định 2 <i>Đáp án câu hỏi trắc nghiệm:</i> Câu 1. A	 Hình 18  Hình 19 Giải: Xét tam giác ABC có $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC}$ Nên $MN \parallel BC$ (định lý Thalès đảo) Suy ra $\frac{MN}{BC} = \frac{AM}{AB}$ (hệ quả đ/l Thalès) Do đó $BC = \frac{MN \cdot AB}{AM}$ Vậy ta có thể xác định được khoảng cách giữa hai vị trí B và C. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM Câu 1. Trong hình vẽ bên, ta có  A. $MN \parallel AC$; B. $ME \parallel BC$; C. MN cắt AC D. Tứ giác $MECN$ là hình bình hành. Câu 2. Hình vẽ bên cho $MN \parallel BC$, $AM = 2$ cm, $MB = 3$ cm, $BC = 6$ cm. Khi đó, độ dài của đoạn thẳng MN là: A. $\frac{5}{3}$ cm B. 4 cm C. 2,4 cm D. 1 cm

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
Câu 2. C Câu 3. C Câu 4. D - GV chính xác hóa kết quả và khắc sâu kiến thức về định lý Thalès đảo và hệ quả định lý Thalès. - GV đánh giá, nhận xét thái độ hoạt động nhóm, mức độ đạt được của sản phẩm nhóm, kỹ năng diễn đạt trình bày của HS.	Câu 3. Độ dài x trong hình vẽ bên bằng:  A. 2,5 B. $\frac{15}{4}$ C. 7,5 D. $\frac{20}{3}$ Câu 4. Cho hình vẽ bên, biết $\frac{MB}{AM} = \frac{NC}{AN}$ P là trung điểm của BC. Khẳng định đúng là:  A. $\frac{AB}{AM} = \frac{MN}{BC}$ B. $\frac{MB}{AM} = \frac{BC}{MN}$ C. $\frac{MN}{BC} = \frac{1}{2}$ D. $\frac{MI}{MN} = \frac{1}{2}$

►► **Hướng dẫn tự học ở nhà (5 phút)**

- Học thuộc định lý Thalès thuận, đảo và hệ quả của định lý Thalès
- Chứng minh được 2 đoạn thẳng song song và biết cách tính độ đoạn thẳng
- Làm VD 6, bài tập 3,4 SGK

NGƯỜI SOẠN

NGƯỜI DUYỆT