|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Ngày soạn*  10/1/2024 | *Tiết PPCT* | *Ngày dạy* | *Lớp* | *Tiết* | *Lớp* | *Ngày dạy* | *Tiết* |
| 30 | 20/1/2024 | 8A | 1 | 8B | 17/1/2024 | 4 |
| 31 | 20/1/2024 | 2 | 17/1/2024 | 5 |
| 32 | 27/1/2024 | 1 | 24/1/2024 | 4 |
| 33 | 27/1/2024 | 2 | 24/1/2024 | 5 |

**CHƯƠNG VIII**

**TAM GIÁC ĐỒNG DẠNG, HÌNH ĐỒNG DẠNG**

**Bài 1: ĐỊNH LÍ THALÈS TRONG TAM GIÁC**

Thời gian thực hiện: 4 tiết

**I. Mục tiêu:**

**1. Kiến thức**

– Giải thích được định lí Thalès trong tam giác (định lí thuận và đảo).

– Tính được độ dài đoạn thẳng bằng cách sử dụng định lí Thalès.

– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng định lí Thalès (ví dụ: tính khoảng cách giữa hai vị trí).

**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 tim hiểu trước về định lí Thalès trong tam giác.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

1. **HOẠT ĐỘNG 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….

1. **HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1: Định lí Thales:**

**a) Mục tiêu:**

- HS nhận biết được đoạn thẳng tỉ lệ.

- HS hiểu được định lí Thalès trong tam giác.

**b) Nội dung:**

-HS tìm hiểu nội dung kiến thức về đoạn thẳng tỉ lệ và định lí Thales theo yêu cầu, dẫn dắt của GV, thảo luận trả lời câu hỏi trong SGK.

**c) Sản phẩm:** HS ghi nhớ và vận dụng kiến thức về đoạn thẳng tỉ lệ và định lí Thales để thực hành làm các bài tập ví dụ, luyện tập.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  Hoạt động cặp đôi, nhóm nhỏ thảo 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: | **I. Đoạn thẳng tỉ lệ**  -HĐ1:  Viết tỉ số  - Hai đoạn thẳng AB và CD tỉ lệ với hai đoạn thẳng MN và PQ nếu có tỉ lệ thức |
| **\* GV Chuyển giao nhiệm vụ:**  - *Thứ nhất :* Cho HS thực hiện “hoạt động 2” của SGK.  *- Thứ 2:* Khái quát trong trường hợp tam giác ABC bất kì có MN // BC (M, N thuộc AB, AC) cho HS phát hiện các đoạn thẳng tương ứng tỉ lệ được chỉa trên AB; AC.  *- Thứ 3:* HS thực hiện chứng minh các kết luận khác của định lí.  **\* HS Thực hiện nhiệm vụ:**  **NV1:** HS hoạt động chung cả lớp, trở 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:  **NV3:** HS báo cáo kết quả thảo luận và đại diện đánh giá nhận xét kết quả thức hiện nhóm khác để thống nhất đạt sản phẩm:  Chứng minh:  Từ (1) ta có    **Kết luận, nhận định:** GV chốt lại kiến thức để hình thành và khắc sâu định lí Thalès như phân nhận xét SGK-53 | **II. Định lí Thalès trong tam giác**   1. **Định lí Thalès**   **HĐ2:**  a) d // BC hay MN // 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 (phần) nên . Tương tự .  Vậy .  *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. |

**Hoạt động 2: Định lí Thalès đảo**

**a) Mục tiêu:**

- HS hiểu được định lí Thalès đảo trong tam giác.

**b) Nội dung:**

-HS tìm hiểu nội dung kiến thức về định lí Thales đảo theo yêu cầu, dẫn dắt của GV, thảo luận trả lời câu hỏi trong SGK.

**c) Sản phẩm:** HS ghi nhớ và vận dụng kiến thức về định lí Thales đảo để thực hành làm các bài tập ví dụ, luyện tập.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **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, kĩ năng diễn đạt trình bày của HS | **2. Định lí Thalès đảo**  **Hoạt động 3 trang 54 SGK**  Trong *Hình 7*, cho    a) So sánh các tỉ số:  b) Đường thẳng (đi qua và ) có song song với  hay không?  c) Dự đoán mối liên hệ giữa các tỉ số    Giải  a) Ta có    b) Đường thẳng  c) Dự đoán: |
| **\* 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 | **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****.***    Trong *Hình 8*, nếu  thì  **Nhận xét:** Trong *Hình 8*, nếu có một trong hai tỉ lệ thức  thì ta cũng có |

**Hoạt động 3: Hệ quả của định lí Thales**

**a) Mục tiêu:**

- Hiểu và trình bày được hệ quả của định lí Thalès

- Vận dụng tính được độ dài đoạn thẳng.

**b) Nội dung:**

-HS tìm hiểu nội dung kiến thức về hệ quả của định lí Thales theo yêu cầu, dẫn dắt của GV, thảo luận trả lời câu hỏi trong SGK.

**c) Sản phẩm:** HS ghi nhớ và vận dụng kiến thức hệ quả của định lí Thales để thực hành làm các bài tập ví dụ, luyện tập.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **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 biều 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 lí Thalès. | **3. Hệ quả của định lí 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.*    Tam giác , đường thẳng  song song với  lần lượt cắt các cạnh tại .  Khi đó, ta có: |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2**  - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm thực hiện chứng minh hệ quả của định lí Thalès.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2**  - HS hoạt động nhóm thực hiện chứng minh hệ quả của định lí Thalès.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Yêu cầu 1 HS đứng tại chỗ chứng minh hệ quả của định lí 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  song song với một cạnh của tam giác và cắt phần kéo dài của hai cạnh còn lại. | **Chứng minh: SGK/55**  **Chú ý:** *Hệ quả trên vẫn đúng cho trường hợp đường thẳng*  *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  trong *Hình 12a* và *Hình 12b* |

1. **HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về định lí Thales thuận và đảo, hệ quả của định lí Thales thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức về định lí Thales thuận và đảo, hệ quả của định lí Thales, thảo luận nhóm hoàn thành bài tập vào phiếu bài tập nhóm/ bảng nhóm.

**c) Sản phẩm học tập:** HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Dạng 1: Đoạn thẳng tỉ lệ - Định lí Thales thuận**

**Chuyển giao nhiệm vụ:**

**NV1 :** 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?



**NV2:** 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: 

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

**Dạng 2: Áp dụng định lí Thalès để tính độ dài đoạn thẳng**

**Chuyển giao nhiệm vụ:** ChoHS hoạt động cặp đôi theo như nội dung ví dụ 2 SGK . Trong hình 5, cho biết MN // BC, AM = 4 cm, MB = 2cm, NC = 3cm.

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:



**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 đê nhanh chóng tìm ra độ dài đoạn thẳng cần tìm.

**Dạng 3: Định lí Thales đảo**

|  |  |
| --- | --- |
| **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  - 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. | **Ví dụ 4 trang 55 SGK**  Cho tam giác  Điểm  nằm giữa  và . Các điểm  không trùng với các đỉnh của tam giác và lần lượt thuộc các đoạn thẳng  thỏa mãn  (Hình 9)  Chứng minh  a)  và .  h) Các điểmcó thẳng hàng không?    Giải  a) Trong tam giác  ta có    (Đ/l Thalès đảo)  Trong tam giác  ta có    (Đ/l Thalès đảo)  b) Ta có  và  đều đi qua  và .  Nên ba điểm thẳng hàng. |
| **\* 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 . | **Luyện tập 3 trang 55 SGK**  Cho tam giác  vuông tại  có . Giả sử  là hai điểm lần lượt nằm trên hai cạnh  sao cho . Tính độ dài đoạn .    Giải  Trong có    (Đ/l Thalès đảo)  Mà (vuông tại )  Nên  tại  Xét  vuông tại  ta có  (Đ/l Pythagore) |

**Dạng 4: Hệ quả của định lí Thales**

| **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 . Tính độ dài đoạn thẳng .    **Giải**  Xét tam giác  với , ta có :  (hệ quả của định lí Thalès).  Do  nên  Suy ra |
| **\* 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  - GV đánh giá, nhận xét thái độ hoạt động nhóm, mức độ đạt được của sản phẩm nhóm, kĩ năng diễn đạt trình bày của HS. | **Luyện tập 3: Cách 2**    Xét tam giác  vuông tại , ta có  (Đ/l Pythagore)      Xét có    (Đ/l Thalès đảo)  Xét với , ta có  (hệ quả của định lí Thalès).  Suy ra  .  Do đó |

**HOẠT ĐỘNG 4.** **VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

**b) Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức về đơn thức, đa thức nhiều biến, trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành các bài tập được giao.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 2 bàn làm bài toán mở đầu cho HS

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thảo luận và hoàn thành bài tập được giao

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV mời đại diện một vài HS lên bảng trình bày

**Kết quả:**

**Bài toán mở đầu:**

|  |  |
| --- | --- |
|  | - 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 dãn.  - Trong ΔABC kẻ MI // BC.  - Khi đó AI có độ dài bằng 1/5 đoạn AB.  - Dựa theo đoạn mẫu AI. Bác Dư cắt  thanh sắt thành 5 phần bằng nhau. |

HS áp dụng định lí Thalès để chứng minh đoạn AI = 1/5 AB và là đoạn mẫu để chia thanh sắt làm 5 phần bằng nhau như lời giải.

Chứng minh: Thật vậy: Trong 

( Theo Định lý Thales)



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

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

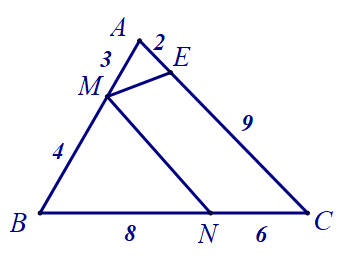
- Học thuộc định lý Thalès thuận, đảo và hệ quả của định lí Thalès

- Chứng minh được 2 đoạn thẳng song song và biết cách tính độ đoạn thẳng

- Làm các bài tập còn lại trong SGK.

- Làm các bài trắc nghiệm sau:

**Câu 1.** Trong hình vẽ bên, ta có

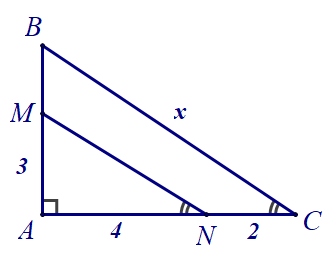


A.; B.; C.cắt D. Tứ giác  là hình bình hành.

**Câu 2.** Hình vẽ bên cho , . Khi đó, độ dài của đoạn thẳng là:

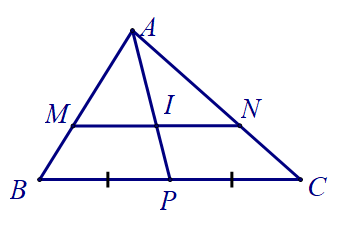
A. B. C. D.

**Câu 3.** Độ dài  trong hình vẽ bên bằng:



A.  B.  C.  D. 

**Câu 4.** Cho hình vẽ bên, biết  là trung điểm của . Khẳng định đúng là:



A.  B.  C.  D. 