**Ngày soạn: 8/10/2022.**

**Ngày dạy: 10/2022**

**Tuần 6**

## **TIẾT 11:BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG III**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Củng cố, nhắc lại về:

* Hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh.
* Tia phân giác của một góc.
* Dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song.
* Tiên đề Euclid, tính chất hai đường thẳng song song.
* Định lí và chứng minh đinh lí.

**2. Năng lực**

 ***- Năng lực chung:***

* Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
* Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
* Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

**Năng lực riêng:**

* Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học đã học của chương III, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán tính toán, bài toán chứng minh định lí.
* Mô hình hóa toán học: Mô tả được các dữ liệu liên quan đến yêu cầu trong thực tiễn để lựa chọn các đối tượng cần giải quyết liên quan đến kiến thức toán học đã được học, thiết lập mối liên hệ giữa các đối tượng đó. Đưa về được thành một bài toán thuộc dạng đã biết.
* Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: vẽ hình theo yêu cầu của bài toán.

**3. Phẩm chất**

* Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
* Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
* Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với GV:** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT,thước thẳng có chia khoảng.

**2. Đối với HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm, sơ đồ tóm tắt kiến thức bài học của chương.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- HS nhớ lại kiến thức đã học và tạo tâm thế vào bài ôn tập chương.

**b) Nội dung:** HS đọc các câu hỏi, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi của GV,

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS: *Hãy nêu một định lí và nêu rõ giả thiết, kết luận của định lí đó.*

- GV cho HS làm các câu hỏi

**Câu 1:** Cho hình vẽ, biết $\hat{B\_{1}}=40^{o},\hat{C\_{2}}=40^{o}$



Chọn câu đúng:

Các cặp đường thẳng song song là:

A. a // b B. b // c

C. a // c D. Cả ba câu A, B, C đều đúng

**Câu 2:** Cho 4 đường thẳng phân biệt a, b, c, d biết: a $⊥b;b⊥c;c⊥d$

Điền dấu X vào ô thích hợp

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Đúng | Sai |
| A. $ $ a $//c$ |  |  |
| B. $ $ a $⊥$ c |  |  |
| C. $ $ b $⊥$ d |  |  |
| D. $ $ b $//d$ |  |  |

**Câu 3:** Dạng phát biểu khác của “Tiên đề Euclid” là:

A. Qua một điểm ở ngoài đường thẳng a, có nhiều nhất một đường thẳng song song với a.
B. Nếu qua điểm $M$ ở ngoài đường thẳng $a$, có hai đường thẳng song song với a thì chúng trùng nhau
C. Qua điểm $M$ ở ngoài đường thẳng $a$, có không quá một đường thẳng song song với $a.$
D. Cả ba câu $A,B,C$ đều đúng.

**Câu 4:** Cho hình vẽ, biết $\hat{MQP}=110^{∘}$, số đo x của góc NPQ bằng:


A. $60^{∘}$ B. $70^{∘}$

C, $80^{∘}$ D. $90^{∘}$

**Câu 5:** Chọn câu trả lời sai:

Hai đường thẳng aa'; bb' cắt nhau tại $O$ và $\hat{aOb}=60^{∘}$. Ta có:
A. $\hat{a^{'}Ob^{'}}=60^{∘} $ B. $\hat{aOb^{'}}=120^{∘}$
C. $\hat{a^{'}Ob^{'}}=120^{∘}$ D. $\hat{a^{'}Ob}=2.\hat{aOb}$

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học: Ôn tập chương III

**Đáp án:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| D | A, D – ĐúngB, C - Sai | D | B | C |

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1: Ôn tập các kiến thức đã học của chương**

**a) Mục tiêu:**

- HS hệ thống lại kiến thức đã học của chương.

**b) Nội dung:**

HS thảo luận nhóm đưa ra các sơ đồ về kiến thức của chương, trả lời các câu hỏi thêm của giáo viên.

**c) Sản phẩm:** Sơ đồ của HS về kiến thức chương III.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV cho đại diện các nhóm lên trình bày sơ đồ đã chuẩn bị trước đó ở nhà.- GV yêu cầu HS nhắc lại:*+ Tính chất của hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh.**+ Dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song.**+ Tính chất của hai đường thẳng song song.* - GV có thể đưa ra sơ đồ gợi ý để HS hoàn thiện.**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS theo dõi bài giảng và các sơ đồ được trình bày, trả lời câu hỏi.**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - Đại diện nhóm trình bày về sơ đồ, các HS khác nhận xét cho ý kiến bổ sung.- GV quan sát, hướng dẫn.**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức của chương. | Các sơ đồ của học sinh. |

****

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức của chương về góc đặc biệt và hai đường thẳng song song, chứng minh định lí.

**b) Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức làm bài Bài 3.32, Bài 3.33, Bài 3.34 (SGK -tr59).

**c) Sản phẩm học tập:** HS chứng minh được các định lí cơ bản, nhận biết các đường thẳng song song và vuông góc dựa vào dấu hiệu nhận biết, biết kẻ thêm đường phụ để giải bài tập.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS.

- GV tổ chức cho HS hoạt động theo nhóm đôi **Bài 3.32, Bài 3.33, Bài 3.34** (SGK -tr59).

- GV hướng dẫn thêm bài 3.34, kẻ thêm đường phụ:

*+ Kẻ đường thẳng qua* $C$ *song song với đường thẳng chứa tia* $Ax$*, chia* $\hat{ACB}$ *thành hai góc* $\hat{C\_{1}}$ *và* $\hat{C\_{2}}$*.*

*+ Từ đó xét các cặp đường thẳng song song là Ax // d, tìm mối quan hệ của* $\hat{C\_{1}}$ *và* $\hat{A}$*Tương tự xét By //d, mối quan hệ của* $\hat{C\_{2}}$ *và* $\hat{B}$*.*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm 2, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ, hướng dẫn.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Mỗi bài tập GV mời đại diện các nhóm trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

**Kết quả:**

**Bài 3.32.**

Nếu có hai đường thẳng phân biệt $a$, $a^{'}$ cùng vuông góc với $d$ thì $a$ và $a^{'}$ phải song song nên $a$ và a' không thể có điểm chung $A$.



**Bài 3.33.**

4 cặp đườnng thẳng song song: a // b, a// c, b // c, m //n.

6 cặp đường thẳng vuông góc: $a⊥n$, $b⊥n$, $c⊥n$, $a⊥m$, $b⊥m$, $c⊥m$.



**Bài 3.34.**

Kẻ đường thẳng d qua $C$ song song với đường thẳng chứa tia $Ax$, chia $\hat{ACB}$ thành hai góc $\hat{C\_{1}}=\hat{A},\hat{C\_{2}}=\hat{B}$ (các góc so le trong) nên $\hat{C}=\hat{A}+\hat{B}$.



**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

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

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập.

**c) Sản phẩm:** HS giải được bài về số đo góc áp dụng kiến thức đã học, biết suy luận bài toán cơ bản, kẻ thêm đường phụ để giải quyết bài toán.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập **Bài 3.35,** làm nhóm 2 hoàn thành **Bài 3.36** (SGK -tr59).

- GV giao thêm bài tập, yêu cầu HS về nhà suy nghĩ làm.

**Bài 1:** Cho hình vẽ, biết ME // ND, tìm số đo góc $\hat{MON}$.



**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

- HS suy nghĩ làm bài tập, thảo luận nhóm hoàn thành bài tập.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận**

- HS lên bảng trình bày bài, các HS khác theo dõi, nhận xét.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

**Đáp án:**

**Bài 3.35.**



a) Ta có: $\hat{x'Oy}$và $\hat{xOy}$là hai góc kề bù, suy ra: $\hat{x'Oy}$ + $\hat{xOy}$ = 180o.

Mà $\hat{O\_{1}}+\hat{O\_{2}}=\hat{x'Oy}$

$⇒\left(\hat{O\_{1}}+\hat{O\_{2}}\right)+\hat{O\_{3}}=180^{o}$.

b) $\hat{zOx}=180^{∘}-\hat{O\_{1}}=120^{∘}$; $\hat{zOy}=\hat{zOx}-\hat{yOx}=120^{∘}-70^{∘}=50^{∘}$.

**Bài 3.36.**

Kẻ tia đối $Oy^{'}$ của tia $Oy$.



Ta có: $\hat{zOy'}=180^{o}-\hat{zOy}=70^{o}$;

$$\hat{y'Ox}=180^{o}-\hat{xOy}=60^{o}$$

Từ đó $\hat{zOx}=\hat{zOy^{'}}+\hat{y^{'}Ox}=130^{∘}$.

**Đáp án bài thêm:**

**Bài 1:** $\hat{MON}=65^{o}$ (kẻ thêm đường qua O và song song với đường thẳng ME).

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

* Ghi nhớ kiến thức trong bài.
* Hoàn thành các bài tập trong SBT
* Chuẩn bị bài mới “Tổng các góc trong một tam giác”

# CHƯƠNG IV: TAM GIÁC BẰNG NHAU

# BÀI 12: TỔNG CÁC GÓC TRONG MỘT TAM GIÁC (1 TIẾT)

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

* Giải thích định lí về tổng các góc trong một tam giác bằng 180o.
* Hiểu, phát biểu được thế nào là tam giác vuông, cạnh góc vuông, cạnh huyền, góc phụ nhau.

**2. Năng lực**

 ***- Năng lực chung:***

* Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
* Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
* Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

**Năng lực riêng:**

* Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về tổng các góc trong một tam giác, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán.
* Sử dụng công cụ, phương tiện học toán.
* Tính được một góc của tam giác khi biết hai góc còn lại, tính được một góc nhọn của tam giác vuông khi biết góc nhọn còn lại.
* Nhận biết được tam giác nhọn, tam giác vuông, tam giác tù.

**3. Phẩm chất**

* Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
* Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
* Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với GV:** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT,thước thẳng có chia khoảng.

**2. Đối với HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm, giấy có hình tam giác.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- HS thấy được các góc ở cùng một đỉnh chung của ba tam giác chính bằng với ba góc của một tam giác bất kì.

- HS được gợi mở về nội dung bài học.

**b) Nội dung:** HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** HS đưa ra dự đoán của mình về ba góc tại mỗi đỉnh của ba tam giác và vị trí các điểm A, B, C.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS đọc tình huống mở đầu:

Người ta có thể xếp các viên gạch hình tam giác giống hệt nhau để trang trí như hình vẽ. Em có nhận xét gì về ba góc tại mỗi đỉnh chung của ba tam giác? Từ đó rút ra kết luận gì về vị trí của ba điểm A, B, C?



$\rightarrow $GV yêu cầu HS quan sát hình vẽ và nhận xét về các góc tại mỗi đỉnh chung. Nhận xét về vị trí ba điểm A, B, C có thẳng hàng hay không?

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi và đưa ra nhận xét, dự đoán.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Bài học này ta đi tìm hiểu về tổng ba góc của một tam giác có là một số không đổi không, nếu không đổi thì sẽ bằng bao nhiêu”.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Tổng các góc trong một tam giác, góc ngoài của tam giác**

**a) Mục tiêu:**

- HS nhận biết được tổng ba góc của một tam giác.

- HS trình bày giả thiết, kết luận và hiểu được cách chứng minh định lí tổng các góc trong một tam giác bằng 180o.

- HS áp dụng định lí tính được số đo một góc của tam giác khi biết hai góc còn lại.

- Nhận biết được tam giác nhọn, vuông, tù.

- Nhận biết được cạnh góc vuông và cạnh huyền trong tam giác vuông.

- HS nhận biết được góc ngoài của tam giác và tính chất của nó.

**b) Nội dung:**

HS quan sát SGK, làm các HĐ1,2 trả lời các câu hỏi, đọc hiểu Ví dụ và làm Luyện tập, Vận dụng.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi về tổng ba góc trong tam giác, tính được góc dựa vào định lí.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:*****Nhiệm vụ 1: Tìm hiểu về tổng ba góc trong tam giác*****-** GV cho HS làm **HĐ1, HĐ2** (SGK -tr60 +61) theo nhóm đôi.*+ Từ đó dự đoán tổng số đo các góc trong một tam giác bằng bao nhiêu?**+ GV chốt đáp án, chuẩn hóa kiến thức, cho HS nhắc lại định lí,**+ Lưu ý HS là tổng ba góc chính là tổng số đo ba góc.*- GV cho HS nêu giả thiết kết luận của định lí dưới dạng kí hiệu, hướng dẫn HS chứng minh.*+ Qua A kẻ đường thẳng song song với BC.**+ tìm mối quan hệ giữa góc C và góc yAC, tương tự tìm mối quan hệ giữa góc B với góc xAB.**+ Từ đó tính tổng 3 góc* $\hat{A}+\hat{B}+\hat{C}$*.*- GV cho HS trả lời **Câu hỏi.**- GV cho HS đọc **Ví dụ**, đưa câu hỏi:*+ a) Làm thế nào để tính được góc A. Tương tự HS tính câu b, c.**+ Yêu cầu so sánh số đo các góc của hình a, b, c với 90o*$\rightarrow $*Từ đó giới thiệu về tam giác nhọn, tù, vuông.*- GV cho HS làm **Luyện tập.***+ Từ đó đưa ra nhận xét tổng quát tổng hai góc nhọn trong một tam giác vuông bằng bao nhiêu.****Nhiệm vụ 2: Tìm hiểu về góc ngoài*** - GV cho HS làm **Vận dụng** theo nhóm 4.*+ Tổng hai góc ACx và ACB bằng bao nhiêu?**+ Tổng ba góc:* $\hat{BAC}+\hat{CBA}+\hat{ACB}$*bằng bao nhiêu?* *+ Từ đó có mối quan hệ gì giữa* $\hat{ACx}$ *và* $\hat{BAC}+\hat{CBA}$*.*- GV giới thiệu về góc ngoài của tam giác, HS có thể kể thêm các góc ngoài tại đỉnh A và B.- Cho HS rút ra mối quan hệ giữa góc ngoài và các góc trong của tam giác thông qua kết quả Vận dụng 4.**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu.- HS là nhóm HĐ 1, 2 và phần Vận dụng.- HS thực hiện đọc hiểu chứng minh và ví dụ, suy nghĩ trả lời câu hỏi và làm phần Luyện tập.- GV quan sát, hướng dẫn.**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày- Đại diện nhóm trình bày bài nhóm.- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêucầu HS ghi chép đầy đủ vào vở. | **1. Tổng các góc trong một tam giác****HĐ1:**Tổng số đo ba góc của tam giác MNP bằng $180^{o}$.**HĐ2:** Tổng góc x, y, z của tam giác bằng $180^{o}$.**Định lí:**Tổng ba góc trong một tam giác bằng 180o.

|  |  |
| --- | --- |
| GT | Tam giác ABC |
| KL | $$\hat{A}+\hat{B}+\hat{C}=180^{o}$$ |

Chứng minh:Qua A kẻ đường thẳng xy song song với BC. xy // BC $⇒\hat{B}=\hat{BAx}\hat{C} =\hat{CAy}$(các cặp góc so le trong)Do đó $\hat{A}+\hat{B}+\hat{C}=\hat{BAC}+\hat{BAx}+\hat{CAy}=\hat{xAy}=180^{o}$**Câu hỏi:**Tổng ba góc A, B, C bằng $180^{o}$. Ba điểm A, B, C thẳng hàng.**Ví dụ (SGK- tr61)****Chú ý:**Cách nhận biết các loại tam giác - Cách Nhận Biết- Tam giác có ba góc đều nhọn là tam giác nhọn.- Tam giác có một góc tù gọi là tam giác tù.- Tam giác có một góc vuông gọi là tam giác vuông. Ví dụ: Tam giác MNP vuông tại M, MN và MP là hai cạnh góc vuông, NP là cạnh huyền.**Luyện tập:**Áp dụng định lí tổng ba góc của một tam giác bằng $180^{o}$.$$\hat{A}+\hat{B}+\hat{C}=180^{o}⇒\hat{B}+\hat{C}=180^{o}-\hat{A}$$$$=180^{o}-90^{o}=90^{o}$$**Nhận xét:**Hai góc có tổng bằng 90o được gọi là hai góc phụ nhau. Vậy trong tam giác vuông, hai góc nhọn phụ nhau.**2. Góc ngoài của tam giác.****Vận dụng:**+ Vì Cx là tia đối của tia CB nên $\hat{ACB}$và $\hat{ACx}$ là hai góc kề bù.$⇒\hat{ACB}+\hat{ACx}=180^{o}$ (1)+ Xét tam giác ABC có: $\hat{BAC}+\hat{CBA}+\hat{ACB}=180^{o}$ (2)Từ (1) và (2) suy ra: $\hat{ACx}=\hat{BAC}+\hat{CBA}$.**Nhận xét:**- Góc ACx được gọi là góc ngoài tại C của tam giác ABC. Góc ACx không kề với hai góc A và B của tam giác ABC.- Mỗi góc ngoài của tam giác có số đo bằng tổng số đo hai góc trong không kề với nó. |