# CHƯƠNG IV. HỆ THỨC LƯỢNG TRONG TAM GIÁC VUÔNG

# Bài 11. TỈ SỐ LƯỢNG GIÁC CỦA GÓC NHỌN

*Thời gian thực hiện: 3 tiết*

**I.MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức**

- Nhận biết sin, côsin, tang, côtang của góc nhọn;

- Giải thích bằng tỉ số lượng giác của các góc ;

- Giải thích quan hệ giữa tỉ số lượng giác của hai góc phụ nhau;

- Biết dùng máy tính cầm tay để tính sin, côsin, tang, côtang của một góc nhọn.

**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 đặc thù:**

* 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, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán.
* Mô hình hóa toán học: giải quyết vấn đề toán học thông qua các bài toán thực tiễn gắn với tỉ số lượng giác của góc nhọn.
* Giao tiếp toán học: đọc, hiểu thông tin toán học.
* Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: Dùng máy tính cầm tay tính sin, côsin, tang, côtang của một góc nhọn, dùng thước kẻ, ê ke vẽ hình.

**3. Phẩm chất**

- Chăm chỉ: Hoàn thành nhiệm vụ học tập mà giáo viên đưa ra. Có ý thức tìm tòi, khám phá và vận dụng sáng tạo kiến thức để giải quyết các bài tập liên quan.

- Trung thực: Báo cáo chính xác kết quả hoạt động của cá nhân (hoặc nhóm) .

- Trách nhiệm: Có trách nhiệm khi thực hiện nhiệm vụ được giao.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:** Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, thước thẳng, êke, thước đo góc.

**2 – HS:** SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU**

**a) Mục tiêu:** Gợi động cơ, tạo tình huống để HS tiếp cận với khái niệm tỉ số lượng giác của một góc nhọn.

**b) Nội dung:** HS đọc tình huống mở đầu, từ đó làm nảy sinh nhu cầu tìm hiểu về khái niệm tỉ số lượng giác của một góc nhọn.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

 GV trình chiếu câu hỏi củng cố, cho HS suy nghĩ và trả lời.

*Ta có thể xác định “góc dốc”**của một đoạn đường dốc khi biết độ dài của dốc là**và độ cao của đỉnh dốc so với đường nằm ngang là h không? (H.41). (Trong các tòa chung cư, người ta thường thiết kế đoạn dốc cho người đi xe lăn với góc dốc bé hơn**).*

A triangle with a triangle and a triangle with a triangle

Description automatically generated with medium confidence

**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 ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Trong bài học hôm nay, chúng ta sẽ cùng tìm hiểu về tỉ số lượng giác của góc nhọn. Tỉ số lượng giác của góc nhọn là một kiến thức quan trọng giúp chúng ta giải quyết các bài toán liên quan đến các góc nhọn. Vậy tỉ số lượng giác của góc nhọn được xác định như thế nào? Chúng ta sẽ cùng tìm hiểu trong bài học hôm nay”.

**TỈ SỐ LƯỢNG GIÁC CỦA GÓC NHỌN**

**2. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

***2.1. Khái niệm tỉ số lượng giác của góc nhọn***

**a) Mục tiêu:** Giúp HS nhận biết sin, côsin, tang, côtang của góc nhọn.

**b) Nội dung:** HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ1, 2, 3; Luyện tập 1, 2 và các Ví dụ.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được khái niệm sin, côsin, tang, côtang của góc nhọn .

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  ***NV1: Khái niệm sin, côsin, tang, côtang của góc nhọn******.***  - GV yêu cầu HS hoạt động các nhân quan sát Hình 4.2 và đọc hiểu thông tin toán học đầu bài phần 1 (khái niệm cạnh đối, cạnh kề trong SGK).  - GV viết bảng hoặc trình chiếu nội nhận xét và giải thích cho HS nào có câu hỏi.  - GV yêu cầu HS trả lời phần Câu hỏi trong SGK.    - GV tổ chức cho HS thực hiện **HĐ1** theo nhóm đôi.  + GV gọi đại diện 1 HS lên bảng vẽ hình và chứng minh phần a)  + GV mời 1 HS trả lời phần b).  - Từ kết quả của HĐ, GV đưa ra **Nhận xét** trang 67 – SGK.    - GV vẽ lại hình 4.4 và cho HS đặt tên các đỉnh và chỉ ra các tỉ số của các cạnh ở hai tam giác vừa đặt tên.    - Sau đó, GV trình chiếu nội dung trong khung kiến thức trọng tâm cho HS ghi bài.  - GV vẽ hình (hoặc trình chiếu) cho HS mô tả lại các tỉ số sin, côsin, tang, côtang của góc nhọn .  - HS thực hiện **Ví dụ 1** vào vở cá nhân, GV gọi một số HS trình bày lại đáp án và giải thích cách làm.  - GV triển khai **Luyện tập 1** và đặt câu hỏi gợi ý.  *+ Làm thế nào để tính cạnh BC?*  *+ Sử dụng các công thức tỉ số lượng giác để thực hiện tính.*  → GV chỉ định 1 HS lên bảng vẽ hình và tính toán.  + HS dưới lớp quan sát, nhận xét bài làm của bạn.  ***NV2: Tìm hiểu Giá trị lượng giác sin, côsin, tang, côtang của các góc***  - GV chia lớp thành 6 nhóm, sử dụng kĩ thuật công đoạn:  + Nhóm 1, 3, 5 làm HĐ2, nhóm 2, 4, 6 làm HĐ3. Mỗi nhóm thảo luận và ghi sản phẩm vào bảng nhóm trong 10 phút.  + Hết 10 phút các nhóm 1 và 2, 3 và 4, 5 và 6 trao đổi bảng nhóm, kiểm tra chéo, bổ xung, góp ý cho nhóm bạn trong 2 phút.  + Hết 2 phút, các nhóm nhận lại bảng nhóm của mình, xem xét ý kiến của nhóm bạn để hoàn thiện sản phẩm báo cáo của nhóm mình trong 1 phút.  + Hết thời gian, các nhóm treo bảng nhóm của mình lên bảng lớn.  **-** Từ HĐ2 và HĐ3, GV chốt lại bảngtỉ số lượng giác của các góc .  - GV trình chiếu bảng tỉ số lượng giác của các góc đặc biệt.  - HS sử dụng bảng lượng giác của các góc đặc biệt để thực hiện **Ví dụ 2**  + GV chỉ định 1 HS đứng tại chỗ trình bày kết quả.  - HS thảo luận nhóm đôi thực hiện **Luyện tập 2**  + GV mời 1 HS lên bảng thực hiện bài toán.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở.  - HĐ cặp đôi: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án.  - HĐ nhóm: các thành viên trao đổi thống nhất ý kiến ghi vào bảng nhóm. Tiếp tục nghiên cứu, nhận xét, bổ sung bài làm của nhóm bạn. Sau đó nhận lại và hoàn thiện sản phẩm của nhóm mình.  - GV: quan sát và trợ giúp HS.  *\* Dự kiến khó khăn: HS gặp khó khăn khi làm HĐ2, HĐ3 vì các tam giác chưa có đủ số đo của tất cả các cạnh.*  *\* Biện pháp hỗ trợ: Gợi ý HS sử dụng định lí Pythagore để tìm cạnh chưa biết.*  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HĐ cá nhân, nhóm đôi: HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức.  - HĐ nhóm: Các nhóm treo bảng nhóm lên bảng lớn. GV chọn nhóm lên trình bày. Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, chất vấn.  - GV phát phiếu thang đánh giá mức độ tham gia hoạt động nhóm cho các nhóm trưởng để các nhóm trưởng đánh giá các thành viên trong nhóm.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm: Khái niệm tỉ số lượng giác của góc nhọn.  - GV cho điểm cộng cho một số em dựa theo thang đánh giá mức độ hoạt động nhóm mà các nhóm tự đánh giá. | **1. Khái niệm tỉ số lượng giác của góc nhọn**    **Câu hỏi**  - Cạnh đối và cạnh kề của góc *C*lần lượt là *AB* và *AC*.  **a) Khái niệm sin, côsin, tang, côtang của góc nhọn****.**  **HĐ1**    a) Xét tam giác  và  có:    Do đó  (góc - góc).  b) Theo câu a) ta có:  Vì vậy    **Nhận xét**  Các tam giác vuông có cùng góc nhọn  là đồng dạng với nhau, nên tỉ số *cạnh đối và cạnh huyền (cạnh kề và cạnh huyền), cạnh đối và cạnh kề (cạnh kề và cạnh đối)* của góc  là như nhau.  **Định nghĩa**  *Tỉ số giữa cạnh đối và cạnh huyền được gọi là sin của góc α , kí hiệu là sinα.*  *Tỉ số giữa cạnh kề và cạnh huyền được gọi là côsin của góc α , kí hiệu là cosα.*  *Tỉ số giữa cạnh đối và cạnh kề được gọi là tang của góc α , kí hiệu là tanα.*  *Tỉ số giữa cạnh kề và cạnh đối được gọi là côtang của góc α , kí hiệu là cot α.*  **Chú ý:**  cot.  sin , cos , tan , cot gọi là các tỉ số lượng giác của góc nhọn .  sin và côsin của góc nhọn luôn dương và bé hơn 1.  **Ví dụ 1: SGK – tr.68**  Hướng dẫn giải: SGK – tr.68    **Luyện tập 1**  Xét  vuông tại .  Theo định lí Pythagore, ta có: nên  Theo định nghĩa của tỉ số lượng giác sin, côsin, tang, côtang ta có      **b)** **Giá trị lượng giác sin, côsin, tang, côtang của các góc**  **HĐ2**  A triangle with blue letters and a square  Description automatically generated  a) Theo định lí Pythagore, ta có:  nên . Do đó  Vì vậy:  b) Ta có  Do đó:  **HĐ3**  A triangle with blue text  Description automatically generated  a) Theo định lí Pythagore, ta có:    nên .  b)    c)    **Ví dụ 2: SGK – tr.69**  Hướng dẫn giải: SGK – tr.69    A graph of a triangle  Description automatically generated**Luyện tập 2**  Ta có: |

***2.2. Tỉ số lượng giác của hai góc phụ nhau***

**a) Mục tiêu:**

- Nhận biết và hiểu khái niệm tỉ số lượng giác của hai góc phụ nhau.

- Vận dụng khái niệm để tính chiều cao, khoảng cách của một vât thể.

**b) Nội dung:** HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ4; Luyện tập 3; và các Ví dụ.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được khái niệm tỉ số lượng giác của hai góc phụ nhau.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV cho HS quan sát Hình 4.9 và cho HS đọc yêu cầu của **HĐ4**  + GV chia lớp thành 6 nhóm và sử dụng kĩ thuật hoàn tất một nhiệm vụ yêu cầu HS thảo luận nhóm trong 7 phút rồi trình bày kết quả ra bảng phụ.  + GV mời 1 HS nhận xét các tỉ số lượng giác bằng nhau của góc  và góc .  - GV nhắc lại cho HS nhớ về hai góc phụ nhau: *“****Hai góc phụ nhau****là hai góc có tổng số đo bằng ”.*  + Trong Hình 4.9 của HĐ4 hai góc  và  được gọi là phụ nhau. Do đó mà ; .  - HS thực hiện đọc – hiểu **Ví dụ 3.**  - HS vận dụng tính chất của hai góc phụ nhau để thực hiện **Luyện tập 3.**  + GV chỉ định 1 HS đứng tại chỗ giả thích bài làm và kết quả.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở.  - HĐ nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án.  Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét.  - GV: quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HĐ cá nhân: HS trả lời trình bày miệng.  - HĐ nhóm: Các nhóm treo bảng nhóm lên bảng lớn. GV yêu cầu một nhóm lên trình bày.  - Cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm: Tỉ số lượng giác của hai góc phụ nhau | **2. Tỉ số lượng giác của hai góc phụ nhau**  **HĐ4**  A triangle with blue letters and a square  Description automatically generated          **Định lí**  Nếu hai góc phụ nhau thì sin góc này bằng côsin góc kia, tang góc này bằng côtang góc kia.  **Ví dụ 3: SGK – tr.70**  Hướng dẫn giải: SGK – tr.70  **Luyện tập 3**  sin= cos 5vì góc  và góc  là hai góc phụ nhau. |

***2.3. Sử dụng máy tính cầm tay tính tỉ số lượng giác của góc nhọn***

**a) Mục tiêu:**

- Biết cách sử dụng máy tính cầm tay để tính tỉ số lượng giác của góc nhọn.

- Tính được số đo góc nhọn khi biết tỉ số lượng giác của góc nhọn đó.

**b) Nội dung:** HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện Luyện tập 4, 5; Vận dụng và các Ví dụ.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được cách sử dụng máy tính cầm tay để tính tỉ số lượng giác của góc nhọn.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV giới thiệu, hướng dẫn cho HS về cách sử dụng máy tính cầm tay để tính tỉ số lượng giác.  - GV hướng dẫn cho HS thực hiện **Ví dụ 4** theo SGK.  + GV lưu ý cho HS cách tính  + Hoặc: Có thể sử dụng góc phụ nhau: Góc phụ của góc  là góc   Vậy ta có: .  - HS sử dụng MTCT để tính toán **Luyện tập 4**.  - GV hướng dẫn cho HS thực hiện **Ví dụ 5** bằng máy tính cầm tay.  + GV lưu ý cách tính góc  khi biết .  - HS thực hiện **Luyện tập 5** và đối chiếu kết quả với bạn cùng bàn.  - GV cho HS thảo luận nhóm đôi thực hiện phần **Vận dụng.**  + HS lên bảng thực hiện lời giải. GV chốt đáp án.  - GV chia lớp thành 2 nhóm và cho HS tranh luận với nhau trong phần **Tranh luận**.  + Các nhóm báo cáo kết quả để đưa ra ý đúng cuối cùng.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở.  - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án.  Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét.  - GV: quan sát và trợ giúp HS.  *\* Dự kiến khó khăn:*  *- Các em sử dụng nhiều loại máy tính khác nhau.*  *- HS gặp khó khăn khi tìm côtang của một góc và tính góc  khi biết  vì MTCT không có nút cot.*  *\* Biện pháp hỗ trợ:*  *- GV hướng dẫn phù hợp với loại máy tính mà HS đang sử dụng.*  *- HS hướng dẫn, chú ý cho HS cách tính  hoặc* .  *- HS hướng dẫn, chú ý cho HS để tìm góc  khi biết , ta có thể tìm góc  (vì ) rồi suy ra .*  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm: Sử dụng máy tính cầm tay tính tỉ số lượng giác của một góc nhọn | **3. Sử dụng máy tính cầm tay tính tỉ số lượng giác của một góc nhọn**  **Ví dụ 4: SGK – tr.71**  Hướng dẫn giải: SGK – tr.71  **Luyện tập 4**  a) ;  b) ;  c) ;  d) .  **Ví dụ 5: SGK – tr.71**  Hướng dẫn giải: SGK – tr.72  **Chú ý:** Để tìm góc  khi biết , ta có thể tìm góc  (vì ) rồi suy ra .  **Luyện tập 5**  a) ;  b) ;  c) ;  d) .  **Vận dụng**  A triangle with a triangle and a triangle with a triangle  Description automatically generated with medium confidence  a) Ta có:  Góc dốc là: .  b) Góc đó có đúng tiêu chuẩn.  **Tranh luận**  Ý kiến của Tròn đúng, |

**3. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:** Trả lời câu hỏi trắc nghiệm:

**Câu 1.** cot của một góc nhọn là tỉ số giữa

A. . B. . C. . D. .

**Câu 2.** Cho tam giác ABC vuông tại A, có AC =3 cm, BC = 6 cm. Số đo góc B là

A. . B. . C. . D. .

**Câu 3.** Kết quả của (làm tròn đến chữ số thập phân thứ ba) là

A. . B. . C. . D. .

**Câu 4.** Cho tam giác ABC vuông tại B, có , AB = 6 cm. Tính cạnh AC.

A. 3 cm. B. 3,5 cm. C. 12 cm. D. 10,4 cm.

**Câu 5.** Tính giá trị của biểu thức .

A. . B. . C. . D. .

**c) Sản phẩm:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Đáp án** | **B** | **A** | **C** | **C** | **A** |

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổ chức cho HS chơi trò chơi “Gấu con ham ăn” (câu hỏi ở phần nội dung).

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS quan sát, suy nghĩ, vận dụng các kiến thức đã học để trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

- GV dùng phần mềm random tên HS trả lời cho tùng câu hỏi.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- GV mời từng HS được chọn đưa ra đáp án của mỗi câu và giải thích.

- HS khác chú ý lắng nghe để dành quyền trả lời nếu bạn trả lời sai.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án. Mỗi câu trả lời đúng, GV cho 1 dấu +.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

**4. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** Giúp học sinh biết vận dụng kiến thức về tỉ số lượng giác để làm bài tập.

**b) Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập **4.1;** **4.5** (SGK – tr.73).

**c) Sản phẩm:**

**4.1.** a) Vì  nên theo định lí Pythagore ta có: .

Từ đó:



b) Vì  nên theo định lí Pythagore ta có: .

Từ đó:





**4.5.** a) .

b) 

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV chia lớp thành 6 nhóm, sử dụng kĩ thuật giao nhiệm vụ yêu cầu các nhóm hoàn thành **Bài 4.1** (SGK – tr73):

+ Nhóm 1, 3, 5: Làm câu a;

+ Nhóm 2, 4, 6 làm câu b.

- GV cho HS hoạt động cá nhân làm **Bài 4.5** (SGK – tr73) vào vở.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HĐ nhóm: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu vào bảng nhóm.

- HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở.  
*\* Dự kiến khó khăn và biện pháp hỗ trợ: GV yêu cầu HS dựa và SGK và các kiến thức đã học để làm bài tập.*

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Các nhóm treo sản phẩm của nhóm mình lên bảng lớn. Mỗi câu chọn 1 nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động. Các nhóm khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét, chất vấn.

- HĐ cá nhân: GV gọi 1 HS lên bảng trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chiếu đáp án, yêu cầu các nhóm đối chiếu nhận xét, chấm điểm các nhóm theo phiếu Rubric đánh giá kết quả hoạt động của các nhóm.

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác, ghi điểm cho các nhóm dựa vào phiếu Rubric đánh giá kết quả hoạt động của các nhóm.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

* Ghi nhớ kiến thức trong bài.
* HS làm các bài tập còn lại trong SGK.
* Chuẩn bị bài sau **“Một số hệ thức giữa cạnh, góc trong tam giác vuông và ứng dụng”**

**PHỤ LỤC**

1. Thang đánh giá mức độ tham gia hoạt động nhóm (dùng cho các HS trong nhóm tự đánh giá)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí đánh giá** | **Tốt (9đ-10đ)** | **Khá (7đ-8đ)** | **Đạt (5đ-6đ)** | **Chưa đạt (dưới 5đ)** |
| Tham gia thảo luận sôi nổi, tích cực |  |  |  |  |
| Hiểu và biết cách làm bài |  |  |  |  |
| Báo cáo được kết quả |  |  |  |  |
| Trả lời được các câu hỏi do GV đưa ra |  |  |  |  |

2. Rubric đánh giá hoạt động nhóm

**ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG NHÓM**

Nhóm ……………

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| T T | Tiêu chí đánh giá | Mô tả mức chất lượng | | | | Điểm chấm theo nhóm | | | | |
| Xuất sắc | Tốt | Đạt yêu cầu | Chưa đạt | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10-9 | 8-7 | 6-5 | 4-0 |
| 1 | Nội dung | Đảm bảo đúng và đủ các nội dung báo cáo. | Đảm bảo đúng các nội dung nhưng trình bày bài chưa cụ thể, thiếu bước hoặc sai lỗi nhỏ. | Trả lời được khoản 50% các ý đúng | Trình bày được rất ít ý đúng. |  |  |  |  |  |
| 2 | Kỹ năng trình bày | Nói to rõ, tự tin, thuyết phục, có giao lưu người nghe | Nói to rõ, tự tin, có giao lưu người nghe | Nói không rõ, thiếu tự tin, ít giao lưu người nghe | Nói nhỏ, không tự tin, không giao lưu người nghe |  |  |  |  |  |
| 3 | Tham gia thực hiện nhiệm vụ/trình bày | 100% thành viên nhóm tham gia | Khoảng 80% thành viên nhóm tham gia | Khoảng 60% thành viên nhóm tham gia | Dưới 50% thành viên nhóm tham gia |  |  |  |  |  |
| **Điểm tổng** | | | | | |  |  |  |  |  |
| **Xếp loại** | | | | | |  |  |  |  |  |

Xếp loại: Xuất sắc: 27-30 điểm; Tốt: từ 21-26 điểm; Đạt: từ 15-20 điểm; Chưa đạt: 0 đến 14 điểm

**\* RÚT KINH NGHIỆM :**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………