Ngày soạn: 5/10/2024

**BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG 4**

**Thời gian thực hiện: 2 tiết (Từ tiết 9-10)**

**I.** **MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

* Ôn tập các kiến thức trong chương IV: Hệ thức lượng trong tam giác vuông; Các hệ thúc giữa cạnh, góc trong tam giác vuông; Giải tam giác vuông.
* Vận dụng hệ thức lượng trong tam giác vuông để giải quyết một số vấn đề thực tiễn.

**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, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

* 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 các kiến thức trong chương chương IV.
* Giao tiếp toán học: đọc – hiểu thông tin toán học.
* Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng máy tính cầm tay, thước kẻ, ê ke.

**3. Phẩm chất**

* Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
* Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
* Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
* Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

**2 - HS**:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:** - Tạo hứng thú cho HS tìm hiểu bài học mới.

**b) Nội dung:** HS lắng nghe các câu hỏi của GV/trên màn chiếu để trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời câu hỏi và hoàn thiện các bài tập được giao.

**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.

*Một khúc sông rộng khoảng 250m. Một chiếc đò chèo qua sông bị dòng nước đẩy xiên nên phải chèo khoảng 320m mới sang được bờ bên kia. Hỏi dòng nước đã đẩy chiếc đò lệch đi một góc bằng bao nhiêu độ?*

**

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi đại diện một số thành viên nhóm 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: “Kiến thức trong chương IV là một kiến thức quan trọng trong chương trình lớp 9 và là nên tảng để các em áp dụng để giải các bài tập sau này. Trong bài học ngày hôm nay, chúng ta sẽ ôn tập lại tỉ số lượng giác của một góc nhọn, hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông và ứng dụng của nó trong cuộc sống”.

 **BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG IV.**

**Gợi ý đáp án:**

Xét tam giác vuông như hình vẽ:

Vậy dòng nước đã đẩy chiếc đò lệch đi một góc là .

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Hệ thống kiến thức trong chương 4.**

**a) Mục tiêu:**

- HS hệ thống các kiến thức trọng tâm trong chương 4.

- Vận dụng các kiến thức đã học để giải các bài tập tính toán và thực tế.

**b) Nội dung:**

-HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện phần Câu hỏi trắc nghiệm SGK-tr.72 và nêu cách giải chi tiết.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS về Câu hỏi trắc nghiệm SGK-tr.72.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV chia lớp thành 4 nhóm để thực hiện sơ đồ hóa hệ thống kiến thức trng tâm trong chương 4 như sau:+ Nhóm 1 và 3: Thực hiện bài Tỉ số lượng giác của góc nhọn.+ Nhóm 2 và 4: Thực hiện bài Hệ thức giữa cạnh và góc của tam giác vuông.- Các nhóm sau khi thực hiện xong cử đại diện lên bảng trình bày sản phẩm của nhóm mình.+ Các nhóm còn lại quan sát, lắng nghe và góp ý (nếu có)+ GV nhận xét và tổng kết nội dung.- GV yêu cầu HS thảo luận với bạn cùng bàn thực hiện **Câu hỏi trắc nghiệm**+ GV mời một số HS nêu câu trả lời cho các câu hỏi trắc nghiệm.+ Sau đó, GV chữa bài và chốt đáp án.**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.**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 trong chương 4. | **1. Hệ thống hóa kiến thức chương 4.**- Gợi ý sơ đồ hệ thống hóa kiến thức ở phần Ghi chú bên dưới.**Gợi ý đáp án Câu hỏi trắc nghiệm****1. C 2. C 3. B 4.A****5. D 6. B 7. A 8. D** |

|  |
| --- |
| **Ghi chú** Nhóm 1 và 3Nhóm 2 và 4 |

**C. 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:** HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 9; 10; 11; 12; 13 (SGK – tr.73), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

**c) Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS về bài tập 9; 10; 11; 12; 13 (SGK – tr.73).

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

**Câu 1.** Trong hình bên dưới, bằng:



A.

B.

C.

D.

**Câu 2**. Tính bằng:

A.

B.

C.

D.

**Câu 3.** Cho tam giác ABC vuông tại A có và thì độ dài BC là:

A.

B.

C.

D.

**Câu 4.** Trong các đẳng thức sau đẳng thức nào đúng?

A.

B.

C.

D.

**Câu 5.** Từ nhà An đến trường học phải đi qua một khúc sông rộng 173,2 m đến điểm A (Bờ bên kia), rồi từ A đi bộ đến trường tại điểm D (ở hình dưới). Thực tế do nước chảy nên chiếc đò bị dòng nước đẩy xiên một góc đưa bạn tới điểm C (bờ bên kia). Từ C bạn An đi bộ đến trường theo đường CD mất thời gian gấp đôi khi đi từ A đến trường theo đường AD. Độ dài quãng đường CD là:



A. 200 m

B. 190 m

C. 220 m

D. 210 m

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

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

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

- GV quan sát và hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

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

**Kết quả:**

**9.**

a) ; b) ;

c) ; d)

**10.**



;

;

**11.**



Trong vuông tại , ta có:

Suy ra

**12.**

Ta có:

Suy ra

Vì là góc nhọn nên .

 ;

**13.**

a)

b)

c)

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

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

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

**D. HOẠT ĐỘNG 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 sử dụng SGK và vận dụng kiến thức để 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 hoàn thành bài tập 14; 15; 16 (SGK – tr.73).

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

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

**Kết quả:**

**14.**



Ta có:

 (cm)

 (cm)

**15.**



Ta có: ;

Xét vuông tại , ta có:

Xét vuông tại , ta có:

Mặt khác, ta có:

=>

Vậy

Vậy chiều cao của tòa tháp là 830,6 m

**16.**



Quãng đường tàu B đi được sau 1,5 giờ là: (hải lí)

Quãng đường tàu C đi được sau 1,5 giờ là: (hải lí)

Kẻ tại . Vì vuông tại nên

=>

Trong vuông tại , ta có:

Mà , do đó

=> (hải lí)

Vậy hai tàu cách nhau khoảng 27 hải lí.

**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 TỰ HỌC**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Hoàn thành bài tập trong SBT.

- Chuẩn bị bài sau: **Đường tròn**