**Ngày soạn: Ngày dạy:**

**BUỔI 3: ÔN TẬP MỘT SỐ HỆ THỨC VỀ CẠNH VÀ GÓC TRONG TAM GIÁC VUÔNG**

**I. MỤC TIÊU**

- KT: Ôn tập các kiến thức về cạnh và góc trong tam giác vuông.

- KN: Rèn kĩ năng vẽ hình, vận dụng thành thạo các hệ thức để tính cạnh hoặc góc trong tam giác vuông.

- TĐ: Yêu thích môn học, tự tin trong trình bày.

**Phát triển năng lực**

Năng lực tư duy, năng lực phân tích giải quyết vấn đề, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực tự học, năng lực hợp tác.

**II. CHUẨN BỊ**

***1. Giáo viên:*** Giáo án, tài liệu tham khảo.

***2. Học sinh:*** Ôn tập kiến thức trên lớp, SGK, SBT, Máy tính

**III. BÀI HỌC**

***1. Ổn định tổ chức:*** Kiểm tra sĩ số

***2. Nội dung.***

**Tiết 1: Ôn tập**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **I. Lí thuyết**  Phát biểu lại định lí?  Viết công thức tính các cạnh AB, AC?  GV:  Trong một tam giác vuông ,nếu biết trước hai cạnh hoặc một cạnh và một góc nhọn thì ta sẽ tìm được tất cả các cạnh và góc còn lại của tam giác đó. Bài toán đặt ra như trên được gọi là bài toán “Giải tam giác vuông”. | **I. Lí thuyết** |
| **Bài 1:**  Cho tam giác vuông tại , giải tam giác biết:  a) và cm  b) cm và cm  GV yêu cầu 2 HS lên bảng làm bài  HS làm bài tập vào vở.  HS nhận xét, chữa bài | **Bài 1:**    a), ,  b) , |
| **Bài 2:**  Cho tam giác vuông tại , đường cao . Biết cm. Tính số đo góc B và góc C.  HS vẽ hình  Suy nghĩ nêu cách giải?  HS: Tính cạnh HS  Sau đó tính ra góc B từ đó suy ra góc C.  1 HS lên bảng giải toán  HS nhận xét, chữa bài | **Bài 2:** |
| **Bài 3:**  Cho tam giác *ABC* có ; *BC=60cm*. Tính diện tích tam giác *ABC*.  HS suy nghĩ cách giải  GV gợi ý: Kẻ đường cao AH để có  HS hoạt động nhóm thảo luận, giải toán  HS trình bày kết quả  GV tổng kết kiến thức. | **Bài 3:**    Kẻ  **.** |

**Tiết 2: Ôn tập**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **Bài 4:**  Cho tam giác vuông ở A, có , . Hãy tính độ dài:  a) .  b) Phân giác .  HS vẽ hình  Nêu cách tính AB và BC  HS: Lên bảng thực hiện tính AB, BC theo tỉ số lượng giác | **Bài 4:**    a) Xét  vuông tại A:  Theo hệ thức lượng về cạnh và góc của tam giác vuông, ta có:    Vậy  . |
| b) Tính phân giác CD bằng cách nào?  HS: Áp dụng giải vào tam giác vuông ACD biết  và độ dài cạnh AC  HS làm bài  HS nhận xét, chữa bài  Mở rộng: Cách tính khác?  HS: Tính cạnh AD theo tỉ số  (t/c tia phân giác của góc) | b) Xét  vuông tại A:    CD là tia phân giác của , nên ta có :  Xét  vuông tại ,theo hệ thức lượng về cạnh và góc, ta có: |
| **Bài 5:**  Cho tam giác  vuông tại, có và đường cao . Gọi  lần lượt là hình chiếu của trên .  1) Chứng minh  và tam giác  đồng dạng với tam giác .  2) Cho biết  :  a. Tính độ dài đoạn .  b. Tính số đo góc .  c. Tính diện tích tam giác .  HS vẽ hình  HS thảo luận cặp đôi và giải toán.  Yêu cầu HS nêu cách giải  a)  b) Tính theo  c) HS tính theo tỉ số diện tích bằng bình phương tỉ số đồng dạng  Cách tính khác?  HS Tính  GV yêu cầu HS trình bày lời giải  HS nhận xét, chữa bài | **Bài 5:**    1) Áp dụng hệ thức giữa cạnh và đường cao trong tam giác vuông và ,ta có:    Xét  và  có :  và  ( cùng phụ góc  )    b, Áp dụng hệ thức lượng giữa cạnh và đường cao trong tam giác vuôngtính được    Trongvuông có :  Do    Mà |

**Tiết 3: Ôn tập**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **Bài 6 :**  Cho hình chữ nhật  . Qua  kẻ đường thẳng vuông góc với đường chéo tại . Gọi  theo thứ tự là trung điểm của  :  a, Chứng minh tứ giác  là hình bình hành.  b, Chứng minh:  c, Cho biết  .Tính  và  HS vẽ hình  Muốn chứng minh  là hình bình hành ta cần chứng minh điều gì?  HS: Tứ giác có 2 cạnh đối song song và bằng nhau  b)  Suy nghĩ chứng minh  GV gợi ý: Chỉ ra Chứng minhlà trực tâm tam giác .  c) Nêu cách tính diện tích các hình?  HS phát biểu  GV: Lưu ý: Tam giác bằng nhau thì diện tích bằng nhau từ đó  HS làm bài  HS nhận xét và chữa bài  Ghi nhớ cách làm bài ý b và ý c trong giải toán hình học. | **Bài 6:**    a, là đường trung bình trong tam giác.  hay  Mặt khác  Nên tứ giác  là hình bình hành.  b, Chứng minhlà trực tâm tam giác .    Mặt khác  là trực tâm tam giác .  mà  c, Sử dụng tỉ số  trong tam giác vuôngcó  và tỉ số trong tam giác vuôngđể tính  và.    Áp dụng py tago có :    ;    Ta tính |
| **Bài 7:**  Cho tam giác  vuông tại , đường cao , biết  và . Tính độ dài các cạnh , .  HS làm bài cá nhân  HS trình bày kết quả  GV giải đáp các thắc mắc của HS trong bài học. | **Bài 7:**    Trong  vuông tại  ta có      Xét  vuông tại  ta có    Trong  ta có  Vậy , . |

**Dặn dò:** Về nhà xem lại các bài tập đã chữa và phương pháp giải.

**BTVN:**

**Bài 1:**  Cho tam giác  vuông tại  biết, *.* Tính .

**Bài 2:** Cho tam giác  vuông tại .. có , . Giải tam giác vuông 

**Bài 3:** Cho tam giác  vuông tại  có ;. Giải tam giác vuông .

**Bài 4:** Cho tam giác  cân tại ; . Tính đường cao và  của tam giác .

**Bài 5:** Cho tam giác  có , các hình chiếu vuông góc của *AB* và *AC* lên *BC* theo thứ tự bằng 12 và 18. Tính các góc và đường cao của tam giác .

**Bài 6:** Cho tam giác có  .Hãy tính:

a, Chiều cao  và cạnh  ;

b, Diện tích tam giác .

**Bài 7:** Cho tam giác  vuông tại , đường cao , .

1) Giải tam giác vuông 

2) Gọi  lần lượt là hình chiếu của  trên cạnh  và  :

a) Tính độ dài  và chứng minh:  .

b) Tính: 