*Ngày soạn: 16/8/2018*

*Ngày dạy:……………*

***Chương I* : HỆ THỨC LƯỢNG trong tam giác vuông**

**Tiết 1**: **MỘT SỐ HỆ THỨC VỀ CẠNH VÀ ĐƯỜNG CAO**

**TRONG TAM GIÁC VUÔNG**

**I. Mục tiêu**:

***Qua bài này giúp HS:***

1. ***Kiến thức***

-. Nhận biết cặp tam giác đồng dạng trong chứng minh hệ thức lượng

- Thiết lập được các hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác vuông và củng cố định lý Pitago.

- Vận dụng được kiến thức làm bài tập.

1. ***Kỹ năng***

* Bước đầu vận dụng được kiến thức giải một số bài tập liên quan.
* Liên hệ được với thực tế.

1. ***Thái độ***

- Nghiêm túc và hứng thú học tập, chú ý lắng nghe.

***4. Định hướng năng lực, phẩm chất***

- Năng lực tính toán, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực ngôn ngữ, năng lực giao tiếp, năng lực tự học.

**Phẩm chất**: Tự tin, tự chủ.

**II. Chuẩn bị**:

- Gv : Phấn mầu, bảng phụ, thước thẳng, êke.

- Hs: Đồ dùng học tập, đọc trước bài.

**III. Tiến trình dạy học**:

**1. Ổn định** :(1 phút)

**2.Kiểm tra bài cũ** : (*Thông qua*).

**3.Bài mới** :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV** | **HOẠT ĐỘNG CỦA HS** | **NỘI DUNG** |
| ***A – Hoạt động khởi động – 2p*** | | |
| GV giới thiệu về chương trình hình học 9, các yêu cầu đối với môn học và các quy định khác.  Trong tam giác vuông, nếu biết hai cạnh hoặc một cạnh và một góc nhọn thì có thể tính được các góc và các cạnh còn lại của tam giác đó hay không? Tiết học hôm nay chúng ta sẽ nghiên cứu vấn đề đó | | |
| ***B – Hoạt động hình thành kiến thức***  **1*: Hệ thức giữa cạnh góc vuông và hình chiếu của nó trên cạnh huyền*** (12 phút)  \*Giao nhiệm vụ: nắm được các định lý, viết GT,KL cho các định lý, làm được các ví dụ  \*Hình thức hoạt động: Hđ cá nhân, cặp đôi và hoạt động nhóm  \*Mục tiêu: Hs nắm được quan hệ giữa cạnh góc vuông và hình chiếu của nó trên cạnh huyền  GV giới thiệu các ký hiệu đồng bộ trong toàn bài học. | | |
| **\* NV1:** Tìm các cặp tam giác vuông đồng dạng trong hình trên?  **\* NV2:**  Nêu nội dung của định lý 1, chứng minh định lý  - GV hướng dẫn HS chứng minh định lý 1 bằng “phân tích đi lên” để tìm ra điều cần chứng minh:  và      \* NV 3: Mấu chốt của việc cm hai hệ thức trên là gì  Áp dụng làm bài tập 2 tr 68 (Đưa đề bài và hình vẽ lên bảng phụ).  GV: Từ kết quả định lý 1 có thể vận dụng c/m định lý Pitago  Em nào chứng minh hệ thức  a2 = b2 + c2.  **\*NV4:** Làm bài 2/68 | HS vẽ hình, ghi lại các kí hiệu trên hình vẽ để sử dụng trong toàn bài học  HS tìm tất cả các cặp tam giác vuông đồng dạng có trên hình vẽ.    HS đọc định lý 1 và nêu GT, KL của định lý  GT  AB=c,AC=b,BC=a,  AH=h,BH=c’,CH=b’  KL b2=ab’, c2=ac’  - HS chú ý trả lời các câu hỏi để đi đến cách chứng minh định lý 1.  - HS trả lời miệng, gv ghi bảng  - Từ b2=ab’ và c2=ac’ cộng vế theo vế ta được điều phải chứnh minh.  HS tính BC = 5  Từ đó áp dụng tính được x và y | a  b  '  c  '  h  b  c  C  H  B  A  **1. Quan hệ giữa cạnh góc vuông và hình chiếu của nó trên cạnh huyền**  Định lý 1: Học SGK/65  CM: Xét và  có:  (gt) ; : chung    AB2=BC.BH  Hay c2=a.c’  Tương tự ta có: b2=a.b’  **A**  **C**  **H**  **y**  **x**  **B**  **1**  Bài 2/68  KQ:  x =  ; y = 2 |
| **2. Một số hệ thức liên quan tới đường cao (15p)**  - ***Mục tiêu:*** HS nêu được nội dung định lí, chứng minh được định lí, vận dụng định lí làm ví dụ 2.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề, thuyết trình, vấn đáp, trực quan. | | |
| - GV giới thiệu nội dung của định lý 2, cho một số HS nhắc lại nội dung  **\* NV1:** Chứng minh định lý  - Hướng dẫn HS bắt đầu từ kết luận, dùng phân tích đi lên để xác định cần chứng minh hai tam giác vuông đồng dạng  và .  \***NV2:** làm ?1  **\*NV3:** nghiên cứu VD 2  (Đưa đề bài và hình vẽ lên bảng phụ )  ? Đề bài yêu cầu ta tính gì?  ? Trong tam giác vuông ADC ta đã biết những gì?  ?Cần tính đoạn nào? Cách tính?  - GV đánh giá việc thực hiện nhiệm vụ của hs.  \* Gv: VD 2 cho ta một cách đo gián tiếp chiều cao AC chỉ với một dụng cụ đơn giản là chiếc êke (hoặc một góc vuông quyển sách), cách đo này không dễ dàng vì người đo phải chọn một vị trí đứng thích hợp. Một cách xđ chiều cao mà người quan sát có thể đứng ở vị trí bất kìdddược nêu trong bài “Thực hành ngoài trời” ở bài 5. . | HS nhắc lại nội dung của định lý 2  HS làm ?1 vào vở của mình, dưới sự hướng dẫn của GV.  HS nghiên cứu ví dụ 2, quan sát bảng phụ và trả lời các câu hỏi của gv  1 hs lên bảng  HS nhận xét bài làm trên bảng | Định lý 2: SGK/65  GT: AHBC,  AB=c, AC=b, BC=a,  AH=h, BH=c’, CH=b’  KL: h2=b’c’  CM:  ?1. Xét và có:  = 900 (gt)   ( cùng phụ với góc ABH )    AH2=HB.HC  Hay h2=b’.c’  **A**  **C**  **B**  **D**  **E**  **2,25m**  **1,5m**  **1,5m**  **2,25m**  Ví dụ 2:  Xem SGK/66  Tính đoạn BC:  Áp dụng định lý 2  ta có: BD2=AB.BC  Hay 2,252=1,5.BC  ⇒BC= 2,252/1,5  = 3,375 (m)  Vậy chiều cao của  cây là : AC = AB + BC  = 1,5+3,375 = 4,875 (m) |
| ***C- Hoạt động luyện tập – 8 p*** | | |
| \*Mục tiêu: Củng cố định lí 1 và định lí 2  \*Giao nhiệm vụ: Làm bài tập 1(SGK)  \*Cách thức hoạt động:  +Giao nhiệm vụ: hoạt động cá nhân  +Thực hiện nhiệm vụ: 2 Hs lên bảng trình bày  Bài 1/68: a) Ta có  (x+y) = (Đ/L Pitago)  ⇒ x +y = 10  Mà 62 = 10 . x (Đ/L 1)  ⇒ x = 3,6;  y = 10 – 3,6 = 6,4  b) 122 = 20 . x (Đ/L 1)  ⇒ x = 122 : 20 = 7,2  y = 20 – 7,2 = 12,8+Gv gọi Hs khác nhận xét bài làm của bạn rồi chốt lại vđ | | |
| ***D - Hoạt động vận dụng - 6***  ***Mục tiêu:*** *HS vận dụng kiến thức đã học vào giải toán* | | |
| \*Mục tiêu: Hs biết vận dụng kiến thức về quan hệ giữa cạnh và đường cao trong tam giác vuông vào làm bài tập tính toán các yếu tố của tam giác vuông  \*Giao nhiệm vụ: Làm bài tập : Cho tam giác vuông ABC vuông tại A, đường cao AH.Biết  AB=12cm, BH = 6cm. Tính AC,BC,AH,CH  \*Cách thức hoạt động:  +Giao nhiệm vụ: hoạt động nhóm  +Thực hiện nhiệm vụ:  Áp dụng định lí 1, ta có:  Áp dụng định lý 2, ta có:  Áp dụng định lý Pi ta go ta có:  +Gv yêu cầu các nhóm nhận xét kq lẫn nhau rồi chốt lại vấn đề | | |
| ***E - Hoạt động hướng dẫn về nhà – 2p***  ***Mục tiêu:*** - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học.  - HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau. | | |
| **+** Học thuộc hai định lý 1 và 2.  + Làm bài tập 2 trong SGK,1,2 SBT /T 89. | | |

*Ngày soạn: 16/8/2018*

*Ngày dạy:……………*

**Tiết 2**: **MỘT SỐ HỆ THỨC VỀ CẠNH VÀ ĐƯỜNG CAO**

**TRONG TAM GIÁC VUÔNG *(Tiếp)***

**I. Mục tiêu**:

***Qua bài này giúp HS:***

1. ***Kiến thức***

- Hs nhắc lại được định lý 1, 2 về cạnh và đường cao trong tam giác vuông

- Biết thiết lập các hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác vuông dưới sự hướng dẫn của GV

-Vận dụng được kiến thức làm bài tập nhằm củng cố các hệ thức đã học.

1. ***Kỹ năng***

* Bước đầu vận dụng được kiến thức giải một số bài tập liên quan.
* Liên hệ được với thực tế.

1. ***Thái độ***

- Nghiêm túc và hứng thú học tập, chú ý lắng nghe.

- Có ý thức học tập tốt, tư duy logic và sử dụng ngôn ngữ chính xác.

***4. Định hướng năng lực, phẩm chất***

- Năng lực tính toán, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực ngôn ngữ, năng lực giao tiếp, năng lực tự học.

- Phẩm chất: Tự tin, tự chủ.

**II. Chuẩn bị**:

- Gv : Phấn mầu, bảng phụ, thước thẳng, êke.

- Hs: Đồ dùng học tập, đọc trước bài, ôn lại cách tính diện tích tam giác vuông

**III. Tiến trình dạy học**:

**1. Ổn định** (1 phút)

**2. Nội dung**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| HOẠT ĐỘNG CỦA GV | HOẠT ĐỘNG CỦA HS | NỘI DUNG |
| ***A - Hoạt động khởi động – 8p***  ***Mục tiêu:*** *HS thuộc công thức, làm được bài tập*  *PP: Nêu vấn đề, vấn đáp* | | |
| \* GV giao nhiệm vụ:  1, Phát biểu nội dung định lý 1 và định lý 2, vẽ tam giác vuông ABC với các kí hiệu về độ dài cạnh và đường cao sau đó ghi hệ thức cho mỗi định lý  2, Chữa bài tập 4/69-sgk  (Đưa đề bài lên bảng phụ)  \* Gv nhận xét đánh giá việc thực hiện nhiệm vụ của HS trên bảng  - GV: Ngoài các hệ thức trên còn có các hệ thức liên hệ giữa đường cao với cạnh huyền và các cạnh góc vuông. | HS1 phát biểu nội dung hai định lý đã học và viết các hệ thức tương ứng.  HS 2: chữa bài tập 4  Kết quả: y = 2**.** | c2 = a.c’; b2= a.b’  h2 = b’c’  Chữa bài 4/sgk:  Kết quả: x = 4  y = |
| ***B - Hoạt động hình thành kiến thức – 24p***  - ***Mục tiêu:*** HS nhắc lại được công thức tính diện tích tam giác vuông, nêu được các cách chứng minh định lí dùng diện tích hoặc tam giác đồng dạng, bước đầu vận dụng làm bài tập 3.  - Nhận biết được cách tìm đại lượng còn lại khi biết 2 trong 3 đại lượng  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề, thuyết trình, vấn đáp, trực quan. | | |
| **\* NV1:**  Hãy nêu công thức tính diện tích tam giác vuông  ? Từ đó em rút ra được điều gì  - GV: Đó chính là nội dung định lý 3, về liên hệ giữa cạnh góc vuông, cạnh huyền và đường cao, hãy nêu nội dung định lý?  - Gv khẳng định nội dung định lý.  Các câu trả lời trên của các em chính là phần c/m của định lý, ngoài ra còn có thể c/m theo cách nào khác?  -GV hướng dẫn HS tìm cách chứng minh định lý bằng phương pháp “phân tích đi lên”, qua đó luyện cho HS một phương pháp giải toán thường dùng | SABC =  Hoặc SABC =  ⇒ AC.AB = BC.AH  hay b.c = a.h  Hs nêu định lý  Hs nhắc lại nội dung định lý 3  HS cả lớp làm ?2/67 vào vở theo cá nhân.  Một HS đứng tại chỗ trình bày cách làm. | ***Định lý 3:***  ***b.c=a.h***  1  CM:  ?2: Xét và có:  (gt):      AC.BA=BC.HA  Hay ***b.c=a.h*** |
| - GV Đặt vấn đề: Nhờ hệ thức (3) và nhờ định lý Pytago, ta có thể chứng minh được hệ thức sau:  (4)  **\*NV1:** Chứng minh định lý  HD CM theo sơ đồ phân tích đi lên  Ta có: (4)  =  .  .  b.c = h.a  **\*NV2**: làm ví dụ 3 sgk  ? Bài toán yêu cầu chúng ta tìm điều gì?  ? Bài toán cho ta biết điều gì?  ? Vậy ta sử dụng hệ thức nào để tính độ dài cạnh huyền?  - Yêu cầu HS về nhà trình bày lại ví dụ vào vở | HS nghe GV đặt vấn đề.  HS đọc định lý  HS nghe GV hướng dẫn tìm cách chứng minh hệ thức  từ hệ thức b.c = h.a và định lý Pitago  HS làm bài dưới sự hướng dẫn của gv | ***Định lý 4:***    Ví dụ 3: Xem SGK/67  **h**  **8**  **6**  Theo hệ thức (4) ta có:    *h2 =*  *h= 4,8* |
| ***C. Hoạt động luyện tập – 10p***  - ***Mục tiêu:*** HS thành thạo công thức để tính toán độ dài các cạnh trong tam giác vuônng  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề, thuyết trình, vấn đáp, hoạt động cá nhân | | |
| Gv cho hs nhắc lại các hệ thức đã học  - HS hoạt động cá nhân làm bài 3/69, sau đó gọi HS lên bảng làm bài  - Gọi HS nhận xét bài làm của bạn.  - GV nhận xét và sửa sai (nếu có). Đánh giá việc thực hiện nhiệm vụ | HS cả lớp làm bài vào vở, sau đó 1 HS lên bảng trình bày bài làm của mình.  HS dưới lớp nhận xét bài làm của hai bạn trên bảng | Ta có  y = ( ĐL Pitago)  Mà x. y = 5.7 (ĐL3)  ⇒ x = |
| ***D. Tìm tòi, mở rộng – 2p***  - ***Mục tiêu:*** - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học.  - HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau.  - ***Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật viết tích cực | | |
| - Nắm vững các hệ thức  - Bài tập về nhà : 6,7,8,9 - SGK ; 4,5,6/90 SBT  - Đọc có thể em chưa biết, tiết sau luyện tập | | |

*Ngày soạn: 29/8/2018*

*Ngày dạy:……………*

**Tiết 3**:  **LUYỆN TẬP**

**I. Mục tiêu**:

***Qua bài này giúp HS:***

1. ***Kiến thức***

- Nhắc lại được các hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác vuông

- Nhận biết được bài toán từ đó sử dụng kiến thức phù hợp

- Vận dụng được các hệ thức trên vào giải bài tập cơ bản.

1. ***Kỹ năng***

* Bước đầu vận dụng được kiến thức giải một số bài tập liên quan.
* Phân tích được đề bài, nhận biết yêu cầu đề và trình bày logic, chính xác.
* Liên hệ được với thực tế.

1. ***Thái độ***

- Nghiêm túc và hứng thú học tập, chú ý lắng nghe.

- Có thái độ tích cực, chủ động làm bài tập.

***4. Định hướng năng lực, phẩm chất***

- Năng lực tính toán, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực ngôn ngữ, năng lực giao tiếp, năng lực tự học.

- Phẩm chất: Tự tin, tự chủ

**II. Chuẩn bị**:

- Gv : Phấn mầu, bảng phụ, thước thẳng, êke.

- Hs: Đồ dùng học tập, học bài

**III. Tiến trình dạy học**:

**1. Ổn định** (1 phút)

**2. Nội dung**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** | **Nội dung** |
| **Hoạt động 1: Khởi động + Chữa bài tập – 10p**  - ***Mục tiêu:*** HS vận dụng được kiến thức đã học vào các bài toán có hình vẽ sẵn., các bài toán định lượng.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề, thuyết trình, vấn đáp, trực quan. | | |
| GV nêu y/c kiểm tra:  + HS1 phát biểu đlý 1, 2 và chữa bài tập 3a SBT  + HS 2: phát biểu đlý 3, 4 và chữa bài tập 4a SBT  GV nx, cho điểm | 2 HS lên bảng kiểm tra  + HS1 phát biểu đlý 1, 2 và chữa bài tập 3a SBT  Ta có:  + y2 = 72 + 92 = 130  ( Đ/l Pitago)  y =  + x.y = 7.9 (đ/l 3)  x =  + HS 2: phát biểu đlý 3, 4 và chữa bài tập 4a SBT  Ta có:  +) 32  = 2.x ( Đlý 2)  x =  = 4,5  +) y2 = x(x + 2)(Đlý 1)  y2 = 4,5(4,5 + 2)  y2 = 4,5. 6,5  y2 =  y =  HS lớp nx, chữa bài | **1. Bài 3a(SBT):**    Ta có:  + y2 = 72 + 92 = 130  ( Đ/l Pitago)  y =  + x.y = 7.9 (đ/l 3)  x =  **2. Bài 4a(SBT) :**    Ta có:  +) 32  = 2.x ( Đlý 2)  x =  = 4,5  +) y2 = x(x + 2) (Đlý 1)  y2 = 4,5(4,5 + 2)  y2 = 4,5. 6,5  y2 =  y = |
| **Hoạt động 2: Luyện tập – 32p**  - ***Mục tiêu:*** HS phân tích đề bài, vận dụng kiến thức đã học vào các bài toán định lượng, lưu ý các bài toán bổ sung thêm hình vẽ bằng nhiều cách khác nhau.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề, thuyết trình, vấn đáp, trực quan, hoạt động nhóm. | | |
| GV y/c HS làm bài 8 (SGK – tr70)  GV: Trong câu a, x là độ dài đường cao t/ư với cạnh huyền. Còn 4, 9 là độ dài 2 hình chiếu của 2 cgv trên cạnh huyền.  ? Để tìm x ta áp dụng hệ thức nào?  GV: Vận dụng hệ thức này hãy tìm x?  GV: (điền tên các đỉnh lên hình vẽ). Trong câu b các em có nx gì về tam giác vuông này?  ? Vậy khi đó đường cao sẽ có tính chất gì? Và x = ?  GV: nêu cách tìm y?  c. GV điền các đỉnh của tam giác  ? Để tìnm x ta làm ntn?  GV: Nêu cách tìm y?  GV: ta có thể tìm y bằng cách nào khác?  GV y/c HS làm bài 4b SBT  GV: Từ hình vẽ bài toán đã cho biết những gì?  GV: Với GT như vậy ta có thể tìm được cạnh nào?  GV: Như vậy ΔvABC đã biết độ dài của 2 cạnh góc vuông. Vậy ta có thể tìm y được không? Bằng kiến thức nào?  GV: ta có thể tìm x bằng những cách nào?  GV nx bài làm của HS  GV y/c HS làm bài 5a SBT  ? Hãy tính AB?  GV: ta có thể tính được độ dài của cạnh nào?  GV: Tính được BC ta sẽ suy ra được độ dài của đoạn nào?  GV: Hãy tính AC  GV nx bài làm của HS và nhấn mạnh lại các định lý và hệ thức | HS làm bài 8 (SGK – tr70)  HS: Ta áp dụng hệ thức của đlý 2: h2 = b’.c’  HS: x2 = 4.9 (Đ/lý 22)  x2 = 36  x =  = 6  HS: Tam giác vuông này có 2 cạnh góc vuông = nhau nên là tam giác vuông cân  HS:  AH = BH = CH = BC  x = 2  HS1: Áp dụng định lý Pytago ta có:  AB2 = AH2 + BH2  y2 = 22 + 22 = 4 + 4  y2 = 8  y =  =  HS 2: Áp dụng đlý 1 ta có:  AB2 = BC.BH  y2 = (2 + 2). 2 = 8  y2 = 8  y =  =  HS:  + Trong Δv DEF có DK ⊥ EF  DK2 = KE.KF (Đlý 2)  122 = 16.x  x = 144 : 16 = 9  HS1: DF2 = DK2 + KF2  (Định lý Pytago)  y2 = 122 + 92  = 144 + 81 = 225  y =  = 15  HS2: Ta có: DF2 = EF.KF (đlý 1)  y2 = (16 + 9).9 = 25.9  y2 = 225  y =  = 15  HS lớp nx, chữa bài  HS suy nghĩ làm bài 4b SBT  HS: AB = 15 và  HS: Ta có thể tính được AC    3AC = 15.4 = 60  AC = 20  HS: Áp dụng đlý Pytago ta có:  BC2 = AB2 + AC2  y2 = 152 + 202  y2 = 225 + 400 = 625  y =  = 25  HS: + Áp dụng đlý 3 ta có:  x.y = 15.20  x.25 = 300  x = 300 : 25 = 12  Hoặc  ¸ Áp dụng đlý 4 ta có:      x2 =  x2 =  = 144  x =  = 12  HS lớp nx, chữa bài  HS suy nghĩ làm bài 5a SBT  HS: Áp dụng định lý Pytago trong Δv AHB ta có:  AB2 = AH2 + BH2  AB2  = 162 + 252  = 256 + 625 = 881  AB =  HS: Ta có thể tính được BC dựa vào đlý 1  AB2 = BC.BH  881 = BC. 25  BC = 881 : 25 = 35,24  HS:  CH = BC – BH  CH = 35,24 – 25  CH = 10,24  HS: ta có:  AB2 + AC2 = BC2  AC2 = 35,242 – 881  AC2 = 360,8576  AC  18,99  HS hoàn thành bài tập vào vở | **3. Bài 8 (SGK – tr70)**  a.    Ta có: x2 = 4.9 (Đ/lý 22)  x2 = 36  x =  = 6  b.    + Xét Δ ABC có: AB = AC  Δ ABC vuông cân tại A  Lại có: AH ⊥ BC tại H  AH đồng thời là đường trung tuyến ứng với cạnh huyền BC  AH = BH = CH =  x = 2  + Trong Δv AHB có  AB2 = AH2 + BH2  (Đlý Pytago)  y2 = 22 + 22 = 4 + 4  y2 = 8  y =  =  \* Cách 2: Áp dụng đlý 1 ta có:  AB2 = BC.BH  y2 = (2 + 2). 2 = 8  y2 = 8  y =  =  c.    + Trong Δv DEF có DK ⊥ EF  DK2 = KE.KF (Đlý 2)  122 = 16.x  x = 144 : 16 = 9  + Lại có: DF2 = DK2 + KF2  (Định lý Pytago)  y2 = 122 + 92  = 144 + 81 = 225  y =  = 15  \* Cách 2:  Ta có: DF2 = EF.KF (đlý 1)  y2 = (16 + 9).9 = 25.9  y2 = 225  y =  = 15  **4. Bài 4b(SBT)**    + Ta có:    3AC = 15.4 = 60  AC = 20  + Áp dụng đlý Pytago ta có:  BC2 = AB2 + AC2  y2 = 152 + 202  y2 = 225 + 400 = 625  y =  = 25  + Áp dụng đlý 3 ta có:  x.y = 15.20  x.25 = 300  x = 300 : 25 = 12  \* Cách 2: Áp dụng đlý 4 ta có:      x2 =  x2 =  = 144  x =  = 12  **5. Bài 5a (SBT):**  Áp dụng định lý Pytago trong Δv AHB ta có:  AB2 = AH2 + BH2  AB2  = 162 + 252  = 256 + 625 = 881  AB =  + Ta có:  AB2 = BC.BH (đlý 1)  881 = BC. 25  BC = 881 : 25 = 35,24  CH = BC – BH  CH = 35,24 – 25  CH = 10,24  **+** Ta có:  AB2 + AC2 = BC2  AC2 = 35,242 – 881  AC2 = 360,8576  AC  18,99 |
| **Hoạt động 3: Tìm tòi, mở rộng – 2p**  - ***Mục tiêu:*** - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học.  - HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau.  - ***Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật viết tích cực, | | |
| - Nắm vững các hệ thức đã học  - BTVN: 5b,c; 8; 9; 10; 12; 15; 16; 17; 18; 19; 20 (SBT)  - Tiết sau tiếp tục LT | | |

*Ngày soạn: 29/8/2018*

*Ngày dạy:……………*

**Tiết 4**:  **LUYỆN TẬP**

**I. Mục tiêu**:

***Qua bài này giúp HS:***

1. ***Kiến thức***

- Nhắc lại được các hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác vuông

- Nhận biết được bài toán từ đó sử dụng kiến thức phù hợp

- Vận dụng được các hệ thức trên vào giải bài tập cơ bản.

1. ***Kỹ năng***

* Bước đầu vận dụng được kiến thức giải một số bài tập liên quan.
* Phân tích được đề bài, nhận biết yêu cầu đề và trình bày logic, chính xác.
* Liên hệ được với thực tế.

1. ***Thái độ***

- Nghiêm túc và hứng thú học tập, chú ý lắng nghe.

- Có thái độ tích cực, chủ động làm bài tập.

***4. Định hướng năng lực, phẩm chất***

- Năng lực tính toán, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực ngôn ngữ, năng lực giao tiếp, năng lực tự học.

***- Phẩm chất***: Tự tin, tự chủ

**II. Chuẩn bị**:

- Gv : Phấn mầu, bảng phụ, thước thẳng, êke.

- Hs: Đồ dùng học tập, học bài

**III. Tiến trình dạy học**:

**1. Ổn định** (1 phút)

**2. Nội dung**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** | **Nội dung** |
| **Hoạt động 1: Khởi động – 5p**  Mục tiêu: HS viết đầy đủ các hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác vuông  PP: Vấn đáp, thuyết trình | | |
| GV nêu y/c kiểm tra: Viết các hệ thức về cạnh & đường cao trong tam giác vuông  GV nx, cho điểm | 1 HS lên bảng viết các hệ thức  HS lớp nx, chữa bài |  |
| **Hoạt động 2: Luyện tập – 37p**  - ***Mục tiêu:*** HS phân tích đề bài, vận dụng kiến thức đã học vào các bài toán định lượng, lưu ý các bài toán bổ sung thêm hình vẽ bằng nhiều cách khác nhau.  - ***Phương pháp:*** Nêu vấn đề, thuyết trình, vấn đáp, trực quan, | | |
| GV yêu cầu HS làm bài 5b SBT tr 90  GV vẽ hình lên bảng  GV: Nêu cách tính AH  GV: nêu cách tìm AC  GV: nêu cách tìm BC  Từ đó suy ra CH.  GV yêu cầu HS làm bài tập 6 SBT – tr90  GV Hướng dẫn HS vẽ hình  ? Bài toán cho biết gì ? yêu cầu tìm gì ?  ? Tính độ dài các đoạn trên ta cần vận dụng những kiến thức nào?  GV gọi 1 HS lên bảng tính BC = ?  GV nhận xét  GV gọi 1 HS lên bảng tính AH = ?  GV nhận xét, sau đó gọi 1 HS khác lên bảng tính BH và CH  GV nx bài làm và lưu ý những chỗ HS hay mắc sai lầm  GV yêu cầu HS làm bài tập 10 SBT – tr 91  GV: Hướng dẫn HS vẽ hình  GV gọi 1 HS nêu GT – KL  GV: Hướng dẫn HS cách tìm AB , AC  GV: Từ gt : AB : AC = 3 : 4  Ta viết lại như sau:  và đặt tỉ số này bằng a. Hãy tĩnh AB, AC theo a .  Như vậy để tính AB, AC ta cần tính được a. Hãy nêu cách tìm a?  Từ đó tính AB, AC  GV nªu c¸ch tÝnh BH vµ CH | HS làm bài tập 5b SBT tr 90  HS vẽ hình vào vở  HS: Áp dụng đlý Pytago trong Δ v AHB ta có:  AH2 + BH2 = AB2  AH2 = 122 – 62  AH2 = 144 – 36 = 108  AH =  HS: ta có:    =  –  =  AC2 =  AC2 = 432  AC = 12  HS: AB.AC = BC.AH  BC =  BC = 24  CH = BC – BH = 24 – 6  = 18  HS đọc đề bài  HS vẽ hình vào vở  HS: Bài toán cho biết độ dài của 2 cạnh góc vuông và yêu cầu tìm đường cao tương ứng với cạnh huyền và 2 hình chiếu của 2 cạnh góc vuông trên cạnh huyền  HS: + đ/lý Pitago  BC  + bc = ah AH  + h2 = b’c’ BH, CH  HS:  + Theo định lý Pitago ta có: BC2 = AB2 + AC2  BC =  BC =  BC =  HS lớp nhận xết kết quả của bạn trên bảng  HS: + Ta có:  AH.BC = AB.AC (đlý 3)    HS lớp nx  HS: Ta có:  + AB2 = BC.BH (đlý 2)    (đlý 2)  + AC2 = BC.CH    HS lớp chữa bài  1 HS đọc đề bài  HS vẽ hình  1 HS nêu GT – KL  HS: AB = 3a; AC = 4a  HS: Ta có:BC2 = AB2 + AC2  BC2 = (3a)2 + (4a)2  BC2 = 25a2  a2 =  a2 = 625  a = 25  AB = 3.25 = 75  AC = 4.25 = 100  HS: Ta có:  AB2 = BC.BH (đlý 1)  = 45(cm)  CH = BC – BH  = 125 – 45 = 80(cm) | **1. Bài 5b( SBT)**   |  |  | | --- | --- | | GT | Δ ABC ( )    AB = 12; BH = 6 | | KL | AH, AC, BC, CH |   **Giải:**  + Áp dụng đlý Pytago trong Δ v AHB ta có:  AH2 + BH2 = AB2  AH2 = 122 – 62  AH2 = 144 – 36 = 108  AH =  + Ta có:    ( đlý 4)      AC2 =  AC2 = 432  AC = 12  + AB.AC = BC.AH    BC = 24  CH = BC – BH  = 24 – 6 = 18  **2. Bài 6( SBT)**     |  |  | | --- | --- | | GT | Δ ABC ( )  AB = 5; AC = 7 | | KL | AH, BH, CH = ? |   ***Chứng minh:***  + Theo định lý Pitago ta có: BC2 = AB2 + AC2  BC =  BC =  BC =  + Ta có:  AH.BC = AB.AC (đlý 3)    Ta có:  + AB2 = BC.BH (đlý 2)    (đlý 2)  + AC2 = BC.CH    **3. Bài 10 (SBT)**       |  |  | | --- | --- | | GT | Δ ABC ()    BC = 125cm | | KL | AB; AC; BH; CH |   ***Giải:***  +Ta có:BC2 = AB2 + AC2  BC2 = (3a)2 + (4a)2  BC2 = 25a2  a2 =  a2 = 625  a = 25  AB = 3.25 = 75  AC = 4.25 = 100  + Ta có:  AB2 = BC.BH (đlý 1)    = 45(cm)  CH = BC – BH  = 125 – 45 = 80(cm) |
| **Hoạt động 3 : Tìm tòi, mở rộng – 2p**  ***Mục tiêu:*** - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học.  - HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau.  - ***Kĩ thuật sử dụng:*** Kĩ thuật viết tích cực | | |
| - Nắm vững các hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác vuông  - BTVN: 9 (SGK), 8, 9,10(SBT)  - Ôn lại các trường hợp đồng dạng của 2 tam giác. | | |