**Tuần 19**

**Ngày soạn:10/1/2021**

**Ngày dạy:**12/1/2021

**LUYỆN TẬP BA TRƯỜNG HỢP BẰNG NHAU CỦA TAM GIÁC**

**I. Mục tiêu:**

*1. Kiến thức:* Ôn tập các trường hợp bằng nhau của hai tam giác: cạnh-cạnh-cạnh, cạnh-góc-cạnh, góc-cạnh-góc.

*2. Kỹ năng:* Chứng minh hai tam giác bằng nhau cạnh-cạnh-cạnh, cạnh-góc-cạnh, góc-cạnh-góc.

*3. Thái độ:* Rèn thái độ cẩn thận, chính xác, trình bày khoa học. Nghiêm túc khi học tập.

**II. Chuẩn bị:**

* GV: Bảng từ
* HS: Bảng lưới

**III. Tiến trình lên lớp:**

1. Ổn định lớp

2. Kiểm tra bài cũ.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Đề bài | Đáp án | Biểu điểm |
| Phát biểu trường hợp bằng nhau của tam giác theo trường hợp c.c.c, c.g.c, g.c.g. | Hs phát biểu các trường hợp bằng nhau của tam giác | 10 |

3. Luyện tập:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của gv và hs** | **Nội dung** |
| - Yêu cầu học sinh làm bài tập 43  - 1 học sinh ghi GT, KL  - Học sinh khác bổ sung (nếu có)  ? Nêu cách chứng minh AD = BC  - Học sinh: chứng minh ADO = CBO    OA = OB, chung, OB = OD  O    GT GT  ? Nêu cách chứng minh.  EAB = ECD    = AB = CD =  A1  C1  B1  D1    = OB = OD, OA = OC  A2  C2    OCB = OADOAD = OCB  - 1 học sinh chứng minh phần b  ? Tìm điều kiện để OE là phân giác .  xOy  - Phân tích:  OE là phân giác  xOy    =  EOx  EOy    OBE = ODE (c.c.c) hay (c.g.c)  - Yêu cầu học sinh chứng minh. | Bài tập 43 (tr125)     |  |  | | --- | --- | | GT | OA = OC, OB = OD | | KL | a) AC = BD  b) EAB = ECD  c) OE là phân giác góc xOy |   Chứng minh:  a) Xét OAD và OCB có:  OA = OC (GT)  chung  O  OB = OD (GT)  OAD = OCB (c.g.c)  AD = BC  b) Ta có = 1800 -  A1  A2  = 1800 -  C1  C2  mà = do OAD = OCB (Cm trên)  A2  C2  =  A1  C1  . Ta có OB = OA + AB  OD = OC + CD  mà OB = OD, OA = OC  AB = CD  . Xét EAB = ECD có:  = (CM trên)  A1  C1  AB = CD (CM trên)  = (OCB = OAD)  B1  D1  EAB = ECD (g.c.g)  c) xét OBE và ODE có:  OB = OD (GT)  OE chung  AE = CE (AEB = CED)  OBE = ODE (c.c.c)  =  AOE  COE  OE là phân giác  xOy |
| - Yêu cầu học sinh làm bài tập 44  - 1 học sinh đọc bài toán.  ? Vẽ hình, ghi GT, KL của bài toán.  . | Bài tập 44 (tr125-SGK)     |  |  | | --- | --- | | GT | ΔABC; = ; =  B  C  A1  A2 | | KL | a) ΔADB = ΔADC  b) AB = AC |   Chứng minh:  a) Xét ΔADB và ΔADC có:  = (GT)  A1  A2  = (GT)  =  B  C  BDA  CDA  AD chung  ΔADB = ΔADC (g.c.g)  b) Vì ΔADB = ΔADC  AB = AC (đpcm) |

4. Củng cố:

* Các trường hợp bằng nhau của tam giác .
* Cho MNP có = , Tia phân giác góc M cắt NP tại Q. Chứng minh rằng:

N

P

a. MQN = MQP

b. MN = MP

5. Dặn dò:

* Làm bài tập 44 (SGK)
* Ôn lại 3 trường hợp bằng nhau của tam giác.
* Làm lại các bài tập trên.
* Đọc trước bài : Tam giác cân.

**Tuần 20**

**Ngày soạn:17/1/2021**

**Ngày dạy:**19/1/2021

**Bài 6: TAM GIÁC CÂN**

**I. Mục tiêu:**

*1. Kiến thức:* Học sinh hiểu được định nghĩa tam giác cân và các tính chất của nó, hiểu được định nghĩa tam giác đều và các tính chất của nó.

*2. Kỹ năng:* Vẽ tam giác cân, tam giác đều, tam giác vuông cân. Tính số đo các góc của tam giác cân, tam giác đều, tam giác vuông cân.

*3. Thái độ:* Rèn thái độ cẩn thận, chính xác, trình bày khoa học. Nghiêm túc khi học tập.

**II. Chuẩn bị:**

* GV: Bảng từ
* HS: Bảng lưới

**III. Tiến trình lên lớp:**

1. Ổn định lớp

2. Bài mới:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ? Nêu đặc điểm của tam giác ABC  - Học sinh: ABC có AB = AC là tam giác có 2 cạnh bằng nhau.  - Giáo viên: đó là tam giác cân.  ? Nêu cách vẽ tam giác cân ABC tại A  + Vẽ BC  - Vẽ (B; r) ∩ (C; r) tại A  ? Cho MNP cân ở P, Nêu các yếu tố của tam giác cân.  - Học sinh trả lời.  - Yêu cầu học sinh làm ?1  ADE cân ở A vì AD = AE = 2  ABC cân ở A vì AB = AC = 4  AHC cân ở A vì AH = AC = 4  - Yêu cầu học sinh làm ?2  ? Dựa vào hình, ghi GT, KL  ∠B = ∠C  ↑  ABD = ACD  ↑  c.g.c  Nhắc lại đặc điểm tam giác ABC, so sánh góc B, góc C qua biểu thức hãy phát biểu thành định lí.  - Học sinh: tam giác cân thì 2 góc ở đáy bằng nhau  - Yêu cầu xem lại bài tập 44(tr125)  ? Qua bài toán này em nhận xét gì.  - Học sinh: tam giác ABC có  thì cân tại A  - Giáo viên: Đó chính là định lí 2.  ? Nêu quan hệ giữa định lí 1, định lí 2.  - Học sinh: ABC, AB = AC ⇔ ∠B=∠C  ? Nêu các cách chứng minh một tam giác là tam giác cân.  - Học sinh: cách 1:chứng minh 2 cạnh bằng nhau, cách 2: chứng minh 2 góc bằng nhau.  - Sờ H114, cho biết đặc điểm của tam giác đó.  - Học sinh: ΔABC (∠A=900) AB = AC.  ⇒ tam giác đó là tam giác vuông cân.  - Yêu cầu học sinh làm ?3  - Học sinh: ΔABC , ∠A=900, ∠B=∠C  ⇒ ∠B=∠C=900 ⇒ 2∠B=900.  ⇒ ∠B=∠C=450.  ? Nêu kết luận ?3  - Học sinh: tam giác vuông cân thì 2 góc nhọn bằng 450.  ? Sờ hình 115, cho biết đặc điểm của tam giác đó.  - Học sinh: tam giác có 3 cạnh bằng nhau.  - Giáo viên: đó là tam giác đều, thế nào là tam giác đều.  ? Nêu cách vẽ tam giác đều.  - Học sinh:vẽ BC, vẽ (B; BC) ∩ (C; BC) tại A ⇒ ΔABC đều.  - Yêu cầu học sinh làm ?4  - Học sinh: ABC có ∠A+∠B+∠C=1800.  3∠C = 1800 ⇒ ∠A=∠B=∠C=600.  ? Từ định lí 1, 2 ta có hệ quả như thế nào. | **1. Định nghĩa**  a. Định nghĩa: SGK    b) ABC cân tại A (AB = AC)  . Cạnh bên AB, AC  . Cạnh đáy BC  . Góc ở đáy ∠B ; ∠C  . Góc ở đỉnh: ∠A  ?1  **2. Tính chất**  ?2   |  |  | | --- | --- | | GT | ABC cân tại A  ∠BAD=∠CAD | | KL | ∠B=∠C |   Chứng minh:  ABD = ACD (c.g.c)  Vì AB = AC, ∠BAD=∠CAD, AD là cạnh chung  ⇒ ∠B=∠C  a) Định lí 1: ΔABC cân tại A ⇒ ∠B=∠C  b) Định lí 2: ΔABC có ∠B=∠C ⇒ΔABC cân tại A  c) Định nghĩa 2: ABC có ∠A=900,  AB = AC ⇒ ΔABC vuông cân tại A  ?3  **3. Tam giác đều**  a. Định nghĩa 3  ΔABC, AB = AC = BC thì ΔABC đều  b. Hệ quả  (SGK) |

4. Củng cố:

* Nêu định nghĩa tam giác cân, vuông cân, tam giác đều.
* Nêu cach vẽ tam giác cân, vuông cân, tam giác đều.
* Nêu cách chứng minh 1 tam giác là tam giác cân, vuông cân, đều.
* Làm bài tập 47 SGK - tr127

5. Dặn dò:

* Học thuộc định nghĩa, tính chất, cách vẽ hình.
* Làm bài tập 46, 48, 49 (SGK-tr127)

**Tuần 21**

**Ngày soạn:24/1/2021**

**Ngày dạy:**26/1/2021

**ĐỊNH LÝ PY-TA-GO**

**I. Mục tiêu:**

*1. Kiến thức:* Học sinh nắm được lí Py-ta-go về quan hệ giữa ba cạnh của một tam giác vuông và định lí Py-ta-go đảo.

*2. Kỹ năng:* Biết vận dụng định lí Py-ta-go để tính độ dài của một cạnh của tam giác vuông khi biết độ dài của hai cạnh kia. Biết vận dụng định lí Py-ta-go đảo để nhận biết một tam giác là tam giác vuông.

*3. Thái độ:* Rèn thái độ cẩn thận, chính xác, trình bày khoa học. Nghiêm túc khi học tập.

**II. Chuẩn bị:**

* GV: Bảng từ
* HS: Bảng lưới

**III. Tiến trình lên lớp:**

1. Ổn định lớp

2. Kiểm tra bài cũ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Đề bài | Đáp án | Biểu điểm |
| Kiểm tra quá trình làm bài tập của học sinh ở nhà. |  |  |

3. Bài mới:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| - Giáo viên cho học sinh làm ?1  - Học sinh trả lời ?1  - Giáo viên cho học sinh ghép hình như ?2 và hướng dẫn học sinh làm.  - Học sinh làm theo sự hướng dẫn của giáo viên.  ? Tính diện tích hình vuông bị che khuất ở 2 hình 121 và 122.  - Học sinh: diện tích lần lượt là c2 và a2 + b2  ? So sánh diện tích 2 hình vuông đó.  - Học sinh: c2 = a2 + b2  - Giáo viên cho học sinh đối chiếu với ?1  ? Phát biểu băng lời.  - học sinh phát biểu: Bình phương cạnh huyền bẳng tổng bình phương 2 cạnh góc vuông.  - Giáo viên: Đó chính là định lí Py-ta-go phát biểu.  ? Ghi GT, KL của định lí.  - Giáo viên yêu cầu học sinh làm ?3  - Học sinh trả lời.  - Yêu cầu học sinh làm ?4  ? Ghi GT, KL của định lí.  ? Để chứng minh một tam giác vuông ta chứng minh như thế nào.  - Học sinh: Dựa vào định lí đảo của định lí Py-ta-go. | 1. Định lí Py-ta-go  ?1  4 cm  3 cm  A  C  B  ?2  c2 = a2 + b2  \* Định lí Py-ta-go: SGK   |  |  | | --- | --- | | GT | ABC vuông tại A | | KL |  |   ?3  H124: x = 6 H125: x =  2. Định lí đảo của định lí Py-ta-go  ?4    \* Định lí: SGK   |  |  | | --- | --- | | GT | ABC có | | KL | ABC vuông tại A | |

4. Củng cố:

* BT53 SGK/131: Gv treo bảng phụ, Hs thảo luận nhóm và điền vào phiếu học tập.

Hình 127: a) x = 13 b) x =  c) x = 20 d) x = 4

* BT54 SGK/131: Gv treo bảng phụ, 1 học sinh lên bảng làm.

Hình 128: x = 4

* BT55 SGK/131: chiều cao bức tường là: =≈3,9 m.

5. Dặn dò:

* Học theo SGK, chú ý cách tìm độ dài của một cạnh khi đã biết cạnh còn lại; cách chứng minh một tam giác vuông.
* Làm bài tập 56; 57 - tr131 SGK; bài tập 83; 85; 86; 87 - tr108 SBT.
* Đọc phần có thể em chưa biết.

**Tuần 22**

**Ngày soạn:1/2/2021**

**Ngày dạy:2/2/2021**

**CÁC TRƯỜNG HỢP BẰNG NHAU CỦA TAM GIÁC VUÔNG**

**I. Mục tiêu:**

*1. Kiến thức:* Học sinh nắm được các trường hợp bằng nhau của hai tam giác vuông. Biết vận dụng định lí Py-ta-go để chứng minh trường hợp bằng nhau cạnh huyền-cạnh góc vuông của hai tam giác vuông.

*2. Kỹ năng:* Biết vận dụng các trường hợp bằng nhau của hai tam giác vuông để chứng minh các đoạn thẳng bằng nhau, các góc bằng nhau.

**II. Chuẩn bị:**

* GV: Bảng từ
* HS: Bảng lưới

**III. Tiến trình lên lớp:**

**1. Ổn định lớp**

**2. Kiểm tra bài cũ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Đề bài | Đáp án | Biểu điểm |
| Kiểm tra quá trình làm bài tập ở nhà của học sinh. |  |  |

**3. Bài mới:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của gv và hs** | **Nội dung** |
| ? Phát biểu các trường hợp bằng nhau của tam giác vuông mà ta đã học.  - Yêu cầu học sinh làm ?1  - BT:ABC, DEF có ∠A=∠D=900.  BC = EF; AC = DF, Chứng minh ΔABC = ΔDEF.  - Học sinh vẽ hình vào vở theo hướng dẫn của học sinh.  ? Nêu thêm điều kiện để hai tam giác bằng nhau.  - Học sinh: AB = DE, hoặc∠C=∠F, hoặc∠B=∠E.  - Cách 1 là hợp lí, giáo viên nêu cách đặt.  - Giáo viên dẫn dắt học sinh phân tích lời giải. sau đó yêu cầu học sinh tự chứng minh.  AB = DE  ↑    ↑    ↑    ↑ ↑  GT GT | 1. Các trường hợp bằng nhau cả tam giác vuông.  - TH 1: c.g.c  - TH 2: g.c.g  - TH 3: cạnh huyền - góc nhọn.  ?1  . H143: ABH = ACH  Vì BH = HC, ∠AHB=∠AHC, AH chung  . H144: EDK = FDK  Vì ∠EDK=∠FDK, DK chung, ∠DKE=∠DKF  . H145: MIO = NIO  Vì ∠MOI=∠NOI, OI chung.  2. Trường hợp bằng nhau cạnh huyền vàcạnh góc vuông.  a) Bài toán:  A  C  B  E  F  D   |  |  | | --- | --- | | GT | ABC, DEF, ∠A = ∠D = 90o,  BC = EF; AC = DF | | KL | ABC = DEF |   Chứng minh:  . Đặt BC = EF = a  AC = DF = b  . ABC có:, DEF có:    . ABC và DEF có  AB = DE (CMT)  BC = EF (GT)  AC = DF (GT)  ABC = DEF  b) Định lí: (SGK-tr135) |

**4. Củng cố:**

* Làm ?2

ABH, ACH có ∠AHB = ∠AHC = 90o.

AB = AC (GT)

AH chung

⇒ ABH = ACH (Cạnh huyền - cạnh góc vuông)

* Tổng kết các trường hợp bằng nhau của tam giác vuông.

**5. Dặn dò:**

* Về nhà làm bài tập 63 → 64 SGK tr137

HD 63: a) ta cm tam giác ABH = ACH để suy ra đpcm

HD 64: C1: ∠C=∠F; C2: BC = EF; C3: AB = DE

**Tuần 24**

**Ngày soạn:21/2/2021**

**Ngày dạy:**23/2/2021

**ÔN TẬP CHƯƠNG II**

**I. Mục tiêu:**

*1. Kiến thức:* Ôn tập và hệ thống các kiến thức đã học về tổng 3 góc trong tam giác, các TH bằng nhau của hai tam giác, tam giác cân, tam giác vuông … Vận dụng các kiến thức đã học vào các BT vẽ hình, tính toán chứng minh….

*2. Kỹ năng:* Rèn kỹ năng vẽ hình, trình bày bài.

*3. Thái độ:* Rèn thái độ cẩn thận, chính xác, trình bày khoa học. Nghiêm túc khi học tập.

**II. Chuẩn bị:**

* GV: Thước thẳng, êke, thước đo góc, giấy trong ghi cá trường hợp bằng nhau của 2 tam giác SGK/138.
* HS: Thước thẳng, êke, thước đo góc, compa, bút dạ, làm các câu hỏi phần ôn tập chương.

**III. Tiến trình lên lớp:**

1. Ổn định lớp

2. Kiểm tra bài cũ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Đề bài | Đáp án | Biểu điểm |
| Kiểm tra qua việc làm bài tập ở nhà cùa học sinh |  |  |

3. Luyện tập:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| - Giáo viên yêu cầu học sinh trả lời câu hỏi 1 SGK/139.  - Học sinh đứng tại chỗ trả lời.  - Học sinh thực hiện  - Với các câu sai giáo viên yêu cầu học sinh giải thích.  - Giáo viên yêu cầu học sinh trả lời câu 2 SGK.  - 2 học sinh đứng tại chỗ trả lời.  - Học sinh ghi bằng kí hiệu.  ? trả lời câu hỏi 3-SGK.  - 1 học sinh đứng tại chỗ trả lời.  - Giáo viên đặt nội dung bài tập 69 lên máy chiếu.  - Học sinh đọc đề bài.  - 1 học sinh lên bảng vẽ hình và ghi GT, Kl.  - Giáo viên gợi ý phân tích bài.  - Học sinh phân tích theo sơ đồ đi lên.  AD ⊥a  ↑  ∠H1=∠H2=90o.  ↑  ΔAHB = ΔAHC  ↑  ∠A1=∠A2.  ↑  ΔABD = ΔACD  - Giáo viên yêu cầu học sinh thực hiện  - Học sinh nhận xét. | I. Ôn tập về tổng các góc trong một tam giác  - Trong ΔABC có:  ∠A+∠B+∠C=180o.  - Tính chất góc ngoài:  Góc ngoài của tam giác bằng tổng 2 góc trong không kề với nó.  Bài tập 68 SGK/141  - Câu a và b đợc suy ra trực tiếp từ định lí tổng 3 góc của một tam giác.  Bài tập 67 SGK/140  - Câu 1; 2; 5 là câu đúng.  - Câu 3; 4; 6 là câu sai  II. Ôn tập về các trường hợp bằng nhau của hai tam giác  Bài tập 69 SGK/141  2  1  2  1  a  H  B  A  C  D   |  |  | | --- | --- | | GT | A∉a; AB = AC; BD = CD | | KL | AD  a |   *Chứng minh:*  Xét ΔABD và ΔACD có  AB = AC (GT)  BD = CD (GT)  AD chung  ⇒ΔABD = ΔACD (c.c.c)  ⇒∠A1=∠A2 (2 góc tương ứng)  Xét ΔAHB và ΔAHC có:AB = AC (GT);  ∠A1=∠A2 (CM trên);  AH chung.  ⇒ΔAHB = ΔAHC (c.g.c)  ⇒∠H1=∠H2 (2 góc tương ứng)  mà ∠H1+∠H2=180o (2 góc kề bù)  ⇒∠H1=∠H2=90o.  Vậy AD ⊥a |

4. Củng cố:

* Tổng ba góc trong một tam giác. Các trường hợp bằng nhau của hai tam giác.

5. Dặn dò:

* Tiếp tục ôn tập chương II.
* Làm tiếp các câu hỏi và bài tập 70 → 73 SGK/141, 105, 110 SBT/111;112.

**Tuần 25**

**Ngày soạn:1/3/2021**

**Ngày dạy:**2/3/2021

**Chương III**

**QUAN HỆ GIỮA CÁC YẾU TỐ TRONG TAM GIÁC**

**CÁC ĐƯỜNG ĐỒNG QUY CỦA TAM GIÁC**

**Bài 1:**

**QUAN HỆ GIỮA GÓC VÀ CẠNH ĐỐI DIỆN TRONG MỘT TAM GIÁC**

**I. Mục tiêu:**

*1. Kiến thức:* Biết quan hệ giữa góc và cạnh đối diện trong tam giác, so sánh được các cạnh của một tam giác khi biết quan hệ giữa các góc và ngược lại. Biết được trong tam giác vuông(tam giác tù), cạnh góc vuông(cạnh đối diện với góc tù) là cạnh lớn nhất.

*2. Kỹ năng:* Biết vận dụng các kiến thức trên để giải bài tập.

*3. Thái độ:* Rèn thái độ cẩn thận, chính xác, trình bày khoa học. Nghiêm túc khi học tập.

**II. Chuẩn bị:**

* GV: Bảng từ
* HS: Bảng lưới

**III. Tiến trình lên lớp:**

**1. Ổn định lớp**

**2. Bài mới:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của gv và hs** | **Nội dung** |
| ? 1. Vẽ ΔABC ( AC > AB) có ∠B "=" ; " >" ; "<"∠C ?  Dự đoán như thế nào?  ? 2. Gấp giấy sao cho AB chồng lên cạnh AC. Tìm tia phân giác ∠BAM xác định B ≡ B'.  So sánh ∠C với ∠AB’M ?  GV giới thiệu ĐL1  HS đọc, vẽ hình, viết GT, KL  Lấy AB' = AB; Vẽ AM là phân giác ∠BAC ta có KL gì về ΔABM và ΔAB'M?  ∠AB’M là góc trong ΔMB'C?  ? Vẽ ΔABC sao cho ∠B>∠C dự đoán xem AB = AC; AB > AC; AC > AB?  Người ta CM được ∠B>∠C …  Ta có nhận xét gì về cạnh và góc của tam giác đó.  GV đưa ra điều kiện để HS nhận xét.  Tam giác có một góc tù thì cạnh nào lớn nhất?  áp dụng ĐL vào BT1 xem góc nào lớn nhất? | 1. Góc đối diện với cạnh lớn hơn  ? 1. Vẽ ΔABC, ( AC > AB)  ∠B>∠C (Dự đoán)  **C**  **B**  **A**  ?2.  AB chồng lên AC  B ≡ B'  ∠AB’M ? ∠C    Định lý 1  GT: ΔABC; AC > AB  KL: ∠B>∠C  Chứng minh  Do AB < AC  đặt AB' = AB  B' ∈AC  Vẽ AM, ∠A1=∠A2; AM chung  ⇒ΔBAM = ΔB'AM ( c - g - c)  ⇒∠ABC=∠AB’M  Xét ΔMB'C ta có ∠ABM=∠C+∠M1.  ⇒∠AB’M >∠C hay ∠ABC>∠C  2. Cạnh đối diện với góc lớn hơn  ? 3. Dự đoán  AC > AB  Người ta CMĐL  sau: ΔABC  AC > AB ⇒∠B>∠C  Nhận xét  1. ΔABC; AC > AB ⇔∠B>∠C  2. Tam giác tù ( vuông) góc tu, vuôgn klà góc lớn nhất nên cạnh đối diện với góc tù, vuông là cạnh lớn nhất.  BT 1.  ΔABC; AB = 2; BC = 4; AC = 5  ⇒∠ABC lớn nhất  BT 2:  ΔABC; ∠A=800; ∠B=450; ∠C=550.  ∠A>∠C>∠B nên cạnh BC là cạnh lớn nhất. |

**4. Củng cố:**

* Trong một tam giác nếu cạnh này lớn hơn cạnh kia thì suy ra được gì?
* Trong một tam giác góc này lớn hơn góc kia thì ta có điều gi?
* Bài tập 3.

**5. Dặn dò:**

* Học thuộc lý thuyết ( ĐL1, ĐL2, NX). BTVN: 4; 5; 6 ;7 SGK.

***Tuần 26***

*Ngày soạn:8/3/2021*

*Ngày dạy:10/3/2021*

**QUAN HỆ GIỮA ĐƯỜNG VUÔNG GÓC VÀ ĐƯỜNG XIÊN**

**ĐƯỜNG XIÊN VÀ HÌNH CHIẾU**

**I. Mục tiêu:**

*1.* Học sinh biết các khái niệm đường vuông góc, đường xiên, hình chiếu của đường xiên, khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng. Biết quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên, đường xiên và hình chiếu.

*2.* Biết vận dụng các mối quan hệ trên để giải bài tập.

*3.* Rèn thái độ cẩn thận, chính xác, trình bày khoa học. Nghiêm túc khi học tập.

**II. Chuẩn bị:**

* GV: Bảng từ
* HS: Bảng lưới

**III. Tiến trình lên lớp:**

**1. Ổn định lớp**

**2. Bài mới:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của gv và hs** | **Nội dung** |
| - GV vẽ hình giới thiệu các khái niệm mới.  - Học sinh vẽ hình và trả lời? 1 SGK?  - A ∈a qua A có thể vẽ được bao nhiêu đường vuông góc với d, và bao nhiêu đường xiên A với d?  - HS đọc định lý 1 SGK?  - Mô tả ĐL qua hình vẽ?  - So sánh góc H và góc B. Theo ĐL1 ta có điều gì? AH gọi là gi?  - Theo định lý Pytago ta có điều gì? So sánh AB với AH?  - Tính AB; AC theo AH; HB; HC?  - Từ đó kết luận gì về HB; HC; AB với AC?  - Học sinh đọc ĐL 2 SGK. | **1. Khái niệm đường vuông góc, đường xiên, hình chiếu của đường xiên.**  AH: Đường vuông góc từ A đến d.  H: Là hình chiếu từ A trên d.  AB: Đường xiên  HB: Hình chiếu  ?1  **2. Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên**.  ?2. Kẻ một đường vuông góc kẻ vô số đường xiên.  Định lý 1  A∈d  AH: Đường vuông góc  AB: Đường xiên  AH < AB  Chứng minh  ∆AHB vuông tại H ->H>B  => AB > AH  \* AH gọi là khoảng cách từ A -> s.  ?3. Theo Pytago: AB2 = AH2 + HB2  Do HB2> 0 -> AB2> AH2 -> AB > AH  3. Các đường xiên là hình chiếu của chúng.  ? 4. AH2 + HB2 = AB2  AH2 + HC2 = AC2  nếu HB ≥ HC -> HB2> HC2 và  AB2≥ AC2 -> AB ≥ AC  Tương tự AB ≥ AC -> HB ≥ HC  Định lý 2 SGK  Bài tập 8 SGK  c. HB < HC đúng |

**4. Củng cố:**

* Nêu định lý 1 và cách chứng minh.
* Nêu định lý 2 và cách chứng minh.

**5. Dặn dò:**

* Học thuộc định lý và cách chứng minh.
* BTVN: 9; 10 SGK.
* Hướng dẫn 9: M → A là khoảng cách; M → B; M → C; M → D là các đường xiên nên MD > MC > MB > MA. Vậy đúng mục đích.

***Tuần 27***

*Ngày soạn: 15/3/2021*

*Ngày dạy:17/3/2021*

**QUAN HỆ GIỮA BA CẠNH CỦA MỘT TAM GIÁC**

**BẤT ĐẲNG THỨC TAM GIÁC**

**I. Mục tiêu:**

*1.*  Học sinh nắm vững quan hệ giữa độ dài 3 cạnh trong tam giác và bất đẳng thức tam giác.

*2.*Biết vận dụng điều kiện cần để nhận biết ba đoạn thẳng cho trước có là ba cạnh tam giác không.

3. Học sinh yêu thích môn học

**II. Chuẩn bị:**

* GV:Bảng từ
* HS: Bảng lưới

**III. Tiến trình lên lớp:**

**1. Ổn định lớp**

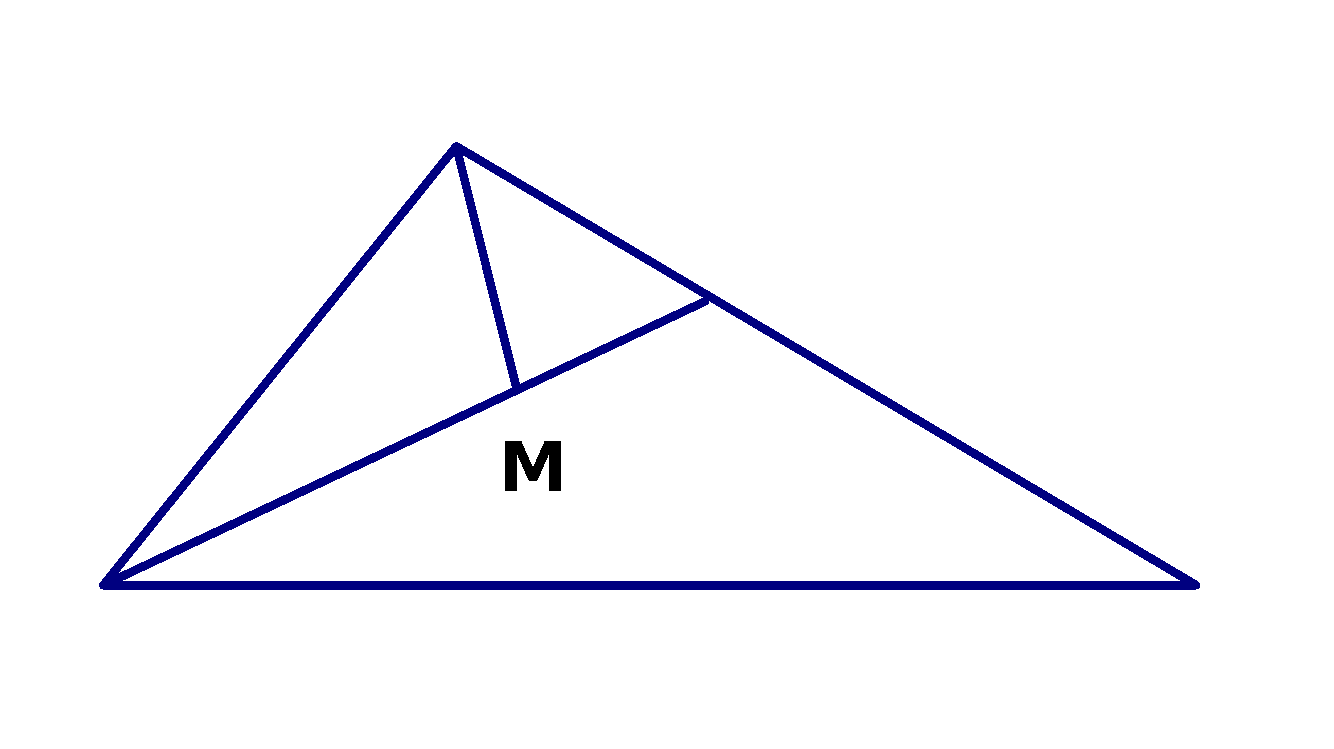
**2. Bài mới:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của gv và hs** | **Nội dung** |
| - Có vẽ được không một tam giác với ba cạnh là: 1; 2; 4?  - Nêu nội dung định lý 1.  - áp dụng vào tam giác ta có điều gì về ba cạnh đó?  - Viết GT, KL định lý đó?  - Kéo dài AC lấy CD = CB  - Ta có tam giác nào?  - So sánh các góc của tam giác đó?  - Từ đó so sánh các cạnh của tam giác đó?  - Tương tự ta có điều gì?  - Từ định lý đó ta có hệ quả như thế nào nếu ta chuyển 1 số hạng của tổng?  - HS đọc hệ quả sách giáo khoa.  - Kết hợp ĐL và hệ quả ta có nhận xét?  - Lưu ý HS đọc SGK. | 1. Bất đẳng thức tam giác  ?1. Không vẽ được tam giác với 3 cạnh là: 1; 2; 4.  Định lý: ∆ABC  AB + AC > BC  AB + BC > AC  AC + BC > AB(\*)  Chứng minh  3 bất đẳng thức có vai trò như nhau chỉ cần chứng minh (\*).  Kéo dài AC lấy CD = BC. Ta có C nằm giữa A, D.  ⇒ ∠ABD > ∠CBD mà ΔBCD cân.  ∠CBD = ∠ADB ⇒ ∠ABD > ∠ADB  ⇒ AD > AB mà AD = AC + BC  Vậy AC + BC > AB (\*).  - Tương tự với 2 bất đẳng thức còn lại.  2. Hệ quả của bất đẳng thức tam giác.  AB > AC - BC; AC > AB - BC  AB > BC - AC; AC > BC - AB  BC > AB - AC; BC > AC - AB  Hệ quả SGK  Nhận xét  AB + AC > BC > AB - AC  ?3. Giải thích ?1  Lưu ý: SGK  BT15 SGK  a. Không  b. Không  c. Có |

**4. Củng cố:**

* Ta có các bất đẳng thức tam giác như thế nào?
* Từ đó có hệ quả gì? Khi nào thì vẽ được một tam giác với cạnh có độ dài bất kì?
* Bài tập 16.

**5. Dặn dò:**

* Học thuộc lí thuyết.
* BTVN: 17; 18; 19 SGK.
* Hướng dẫn 17.

+ Xét ∆AMI -> AM < MI + AI (1)

và BI = BM + MI

-> BM = BI - MI. (2)

1,2 -> AM + Bm < BI + IA.

**Tuần 28**

**Ngày soạn: 22/3/2021**

**Ngày dạy:** 24/3/2021

**TÍNH CHẤT BA ĐƯỜNG TRUNG TUYẾN CỦA TAM GIÁC**

**I. Mục tiêu:**

*1. Kiến thức:* Biết khái niệm, biết vẽ và nhận biết 3 đường trung tuyến trong tam giác. Biết 3 đường trung tuyến trong tam giác đồng quy tại 1 điểm, điểm đó gọi là trọng tâm. Nắm tính chất 3 đường trung tuyến trong tam giác.

*2. Kỹ năng:* Biết vận dụng tính chất để giải 1 số bài tập đơn giản.

*3. Thái độ:* Rèn thái độ cẩn thận, chính xác, trình bày khoa học. Nghiêm túc khi học tập.

**II. Chuẩn bị:**

* GV: Bảng từ
* HS: Bảng lưới

**III. Tiến trình lên lớp:**

**1. Ổn định lớp**

**2. Kiểm tra bài cũ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Đề bài | Đáp án | Biểu điểm |
| Nêu cách vẽ đường trung tuyến của tam giác.  Kiểm tra bài tập làm ở nhà của học sinh. | Nối đỉnh với trung điểm cạnh đối diện của tam giác. | 5  5 |

**3. Bài mới:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của gv và hs** | **Nội dung** |
| - Nêu cách vẽ đường trung tuyến của tam giác?  - Vẽ các đường trung tuyến của ∆ABC thông qua BP.  - Giáo viên hướng dẫn học sinh thực hành  - Nhận xét về sự tương giao giữa ba đường trung tuyến?  Gv: hướng dẫn học sinh thực hành 2.  - Trả lời các câu hỏi ?3.  - Từ đó rút ra kết luận gì?  -> Định lý  - Giáo viện giới thiệu cho học sinh điểm G.  => Kết luận về điểm G.  - Giáo viên hướng dẫn học sinh làm bài 23  - Học sinh rút ra tỉ số rồi nhận xét đ/s.  - Tìm mối liện hệ MG? MR  GR? MR  GR? MG  b. NS = ? ; NG = ? ; GS = ? | 1. Đường trung tuyến của tam giác  - BM = BC  - AM là  trung tuyến  - BN; AM; CP là các đường TT.  a. Thực hành 1  - Thực hành 1.  - Giấy gấp xác định đường TT.  ?2. Quan sát khi vẽ ba đường trung tuyến trong một tam giác cắt nhau tại một điểm.  - Thực hành 2  ?3. AD là đường trung tuyến    b. Tính chất  Định lý ( SGK)  3 đường trung tuyến đồng quy tại G.  G là trọng tâm  Bài 23  (Đ)  = 3 (S)  (Đ)  Bài 24.  a. MG =  MR GR =  MG  GR =  MR  b. NS =  NG  NS = 3 GS  NG = 2 GS |

**4. Củng cố:**

* Thế nào là đường trung tuyến của tam giác? Tam giác có mấy đường trung tuyến? Giao của các đường trung tuyến gọi là gì? Điểm giao có tính chất gì?

**5. Dặn dò:**

* Học thuộc lý thuyết. Bài tập: 25, 26 ( SGK).

**Tuần 29**

**Ngày soạn: 29/3/2021**

**Ngày dạy:**31/3/2021

**Bài 5:**

**TÍNH CHẤT TIA PHÂN GIÁC CỦA MỘT GÓC**

**I. Mục tiêu:**

*1. Kiến thức:* Biết các tính chất của tia phân giác của một góc. Biết được các tính chất điểm thuộc tia phân giác. Nắm được định lí thuận và đảo.

*2. Kỹ năng:* Biết vẽ thành thạo tia phân giác của 1 góc.

*3. Thái độ:* Rèn tư duy sáng tạo, vận dụng linh hoạt. Rèn thái độ cẩn thận, chính xác, trình bày khoa học. Nghiêm túc khi học tập.

**II. Chuẩn bị:**

* GV: Thước thẳng, bảng từ
* HS: Thước thẳng, êke, thước đo góc, compa.

**III. Tiến trình lên lớp:**

**1. Ổn định lớp**

**2. Bài mới:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của gv và hs** | **Nội dung** |
| - Giáo viên hướng dẫn học sinh gấp giấy.  - Nhận xét khoảng cách từ điểm M OZ đến Ox, Oy.  - Giáo viên nêu định lý 1 SGK  - Viết giả thiết, kết luận của bài toán?  - Xét AOM và BOM có đặc điểm gì bằng nhau?  → Kết luận về MA, MB?  - Đọc bài toán SGK.  → Từ bài toán đó ta có định lý 2. Viết giả thiết, kết luận của định lý?  - Nối OM, hãy chứng minh OM là tia phân giác?  - Xét các tam giác nào bằng nhau?  ⇒ Kết luận  - Từ định lý 1 rút ra nhận xét gì?  - Học sinh làm bài 31. | 1. Định lý về tính chất các điểm thuộc tia phân giác.  a. Thực hành    ?1. M → Ox bằng M → Oy  MH = MH' ( H Ox, H'  Oy).  b. Định lý (thuận)  ∠xOy; OZ phân giác M  OZ.  MA Ox, MB  Oy  MA = MB  ?2. Viết giả thiết, kết luận.  CM:  ∠O1=∠02;  OM chung;  ∠OAM = ∠OBM = 900.  ⇒ ΔMOA = ∆MOB  ⇒ MA = MB (2 cạnh tương ứng)  2. Định lý đảo  Bài toán SGK.  M  OZ của ∠xOy  Định lí 2 ( đảo)  M  ∠xOy  MA = MB  → M  OZ  là phân giác ∠xOy  CM:  Nối OM ta có  MA = MB  OM chung  ⇒ ΔOAM = ΔOBM  ⇒ ∠AOM = ∠BOM  ⇒ OM là phân giác của ∠xOy.  - Nhận xét SGK  Bài 31.  Giáo viên giải thích cách vẽ bằng thước 2 lần để được tia phân giác. |

**4. Củng cố:**

* Nêu định lý về tính chất các điểm thuộc tia phân giác.
* Bài tập 32.

**5. Dặn dò:**

* Học thuộc lý thuyết.
* BTVN: 33, 34, 35 SGK.

**Tuần 30**

Ngày soạn:5/4/2021

Ngày dạy: 7/4/2021

**TÍNH CHẤT BA ĐƯỜNG PHÂN GIÁC CỦA TAM GIÁC**

**I. Mục tiêu.**

***- Kiến thức.***

Hiểu khái niệm đường phân giác của tam giác, biết mỗi tam giác có 3 phân giác.

Biết 3 đường phân giác của tam giác đồng quy tại một điểm, điểm đó cách đều ba

cạnh của tam giác.

Biết tính chất đường phân giác xuất phát từ đỉnh đối diện với cạnh đáy của tam giác

cân.

***- Kỹ năng.***

Chứng minh được ba đường phân giác trong một tam giác đồng quy.

Vận dụng được định lí về sự đồng quy của ba đường phân giác trong một tam giác

để giải một số bài tập đơn giản.

***- Thái độ.***

Cẩn thận, chính xác, trung thực.

**II. Chuẩn bị:**

- GV: Thước thẳng, bảng từ

- HS: Thước thẳng, bảng lưới

**III.Tiến trình bài dạy:**

***1.Ổn định:***

***2.Kiểm tra:*** không

***3.Bài mới:***

1, Đặt vấn đề vào bài:

2,Thiết kế các hoạt động dạy – học

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV – HS** | **Nội dung** |
| **1.HĐ1:**  **GV:**  **?** Vẽ tam giác ABC. Vẽ phân giác AM của góc A (xuất phát từ đỉnh A hay phân giác ứng với cạnh BC).  **HS:** Vẽ hình.  **?** Ta có thể vẽ được đường phân giác nào nữa không ?  **HS:** Có, ta vẽ được phân giác xuất phát từ B, C, tóm lại: tam giác có 3 đường phân giác.  **GV:** Với ∆ABC cân tại A, đường phân giác AM đồng thời là đường trung tuyến của ∆ABC.  **HS:** Đọc định lí.  **?** Tóm tắt định lí dưới dạng bài tập, ghi GT, KL.  **HS:** Thực hiện.  **GV:** Hướng dẫn HS chứng minh định lí.  **HS:** Chứng minh theo hướng dẫn của GV.  **?** Phát biểu lại định lí.  **GV:** Ta có quyền áp dụng định lí này để giải bài tập. | **1. Đường phân giác của tam giác.**    - AM là đường phân giác  (xuất phát từ đỉnh A).  M  - Tam giác có 3 đường  phân giác  ***\* Định lí:***  (SGK – 71)   |  |  | | --- | --- | | GT | ABC, AB = AC, | | KL | BM = CM |   *Chứng minh:*  ABM và ACM có  AB = AC (GT)  AM chung  ABM = ACM (c.g.c)  Vậy BM = CM (2 cạnh tương ứng. |
| **2.HĐ2:**  **GV:** Yêu cầu học sinh làm ?1(3 nếp gấp cùng đi qua 1 điểm).  **HS:** Thực hiện.  **GV:** nêu định lí.  **HS:** phát biểu lại định lí.  **GV:** phương pháp chứng minh 3 đường đồng qui:  + Chỉ ra 2 đường cắt nhau ở I  + Chứng minh đường còn lại luôn qua I  **HS:** ghi GT, KL (dựa vào hình 37) của định lí.  **GV:** HD học sinh chứng minh.  AI là phân giác    IL = IK    IL = IH , IK = IH    BE là phân giác CF là phân giác    GT GT  **HS:** Chứng minh theo hướng dẫn của GV.  **GV:** Chốt lại kiến thức. | **2. Tính chất ba đường phân giác của tam giác.**  ?1  ***Định lí:*** (SGK -72)    ?2   |  |  | | --- | --- | | GT | ABC, I là giao của 2 phân giác BE, CF | | KL | . AI là phân giác  . IK = IH = IL |   *Chứng minh:*  ( SGK - 72) |

***4.Củng cố dặn dò***:

+ Củng cố:

- Phát biểu định lí.

- Cách vẽ 3 tia phân giác của tam giác.

- Làm bài tập 36 - SGK:

I cách đều DE, DF I thuộc phân giác , tương tự I thuộc tia phân giác .



+ Nhiệm vụ về nhà:

- Làm bài tập 37, 38 - tr72 SGK.

HD bài 38: Kẻ tia IO

a)



b)



c) Có vì I thuộc phân giác góc I.

**Tuần 31**

Ngày soạn:12/4/2021

Ngày dạy: 14/4/2021

**TÍNH CHẤT ĐƯỜNG TRUNG TRỰC**

**CỦA MỘT ĐOẠN THẲNG**

**I. Mục tiêu.**

***- Kiến thức.***

Vẽ được một trung trực của đoạn thẳng và trung điểm của đoạn thẳng bằng thước

và compa.

Biết tính chất của đường trung trực của một đoạn thẳng.

***- Kỹ năng.***

Chứng minh được: một điểm nằm trên đường trung trực của một đoạn thẳng khi và

chỉ khi nó cách đều hai mút của đoạn thẳng đó.

Biết vận dụng để giải một số bài tập đơn giản.

***- Thái độ.***

Cẩn thận, chính xác, trung thực.

**II. Chuẩn bị:**

- GV: Thước thẳng, bảng lưới

- HS: Thước thẳng, ê ke, com pa

**III.Tiến trình bài dạy:**

***1.Ổn định***

***2.Kiểm tra***

Câu hỏi:

* Thế nào là tam giác cân? Vẽ trung tuyến ứng với đáy của tam giác cân ?

***3.Bài mới:***

1, Đặt vấn đề vào bài:

2,Thiết kế các hoạt động dạy – học

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV – HS** | **Nội dung** |
| **1.HĐ1:**  **GV:** yêu cầu HS lấy mảnh giấy đả chuẩn bị ở nhà thực hành gấp hình theo hướng dẫn của sgk  **GV:** Nếp gấp 1 chính là đường trung trực của đoạn thẳng AB. Vậy thế nài là đường trung trực của một đoạn thẳng?  **HS:** Trả lời.  **GV:** cho HS tiến hành tiếp và hỏi độ dài nếp gấp 2 là gì?  **HS:** Độ dài nếp gấp 2 là khoàng từ M tới hai điểm A, B.  **GV:** Vậy 2 khoảng cách này như thế nào với nhau?  **HS:** 2 khoảng cách này bằng nhau.  **GV:** Khi lấy một điểm M bất kì trên trung trực của AB thì MA = MC hay M cách đều hai mút của đoạn thẳng AB.  Vậy điểm nằm trên trung trực của một đoạn thẳng có tính chất gì?  **HS:** Đọc định lí trong SGK.  **GV:** Hướng dẫn HS vẽ hình và ghi GT. KL.  **HS:** Thực hiện. | **1. Định lí về tính chất của các điểm thuộc đường trung trực.**  ***a) Thực hành:***  - Đường trung trực của một đoạn thẳng là đường thẳng đi qua trung điểm của đoạn thẳng và vuông góc với đoạn thẳng đó.  ***b) Định lí 1:*** (định lí thuận):  Điểm nằm trên đường trung trực của một đoạn thẳng thì cách đều hai mút của đoạn thẳng đó.     |  |  | | --- | --- | | GT | Md, d là trung trực của AB  (IA = IB, MI AB) | | KL | MA = MB | |
| **2.HĐ2:**  **GV:** Xét điểm M với MA = MB, vậy M có thuộc trung trực AB không.  **HS:** dự đoán: có  **GV:** Đó chính là nội dung định lí.  **HS:** phát biểu hoàn chỉnh.  **GV:** phát biểu lại.  **HS:** ghi GT, KL của định lí.  **GV:** hướng dẫn học sinh chứng minh định lí theo 2 trường hợp:  - M thuộc AB  - M không thuộc AB  **?** d là trung trực của AB thì nó thoả mãn điều kiện gì (2 đk).  Từ đó học sinh biết cần chứng minh MI AB  **GV:** Hướng dẫn học sinh chứng minh.  **HS:** Thực hiện.  **GV:** Từ định lí thuận và định lí đảo, ta rút ra được nhận xét gì ?  **HS:** Đọc nhận xét SGK. | **2. Định lí đảo.**  ***a) Định lí:*** (SGK – 75)     |  |  | | --- | --- | | GT | MA = MB | | KL | M thuộc trung trực của AB |   *Chứng minh:*  \* TH 1: MAB, vì MA = MB nên M là trung điểm của AB M thuộc trung trực AB.  \* TH 2: MAB, gọi I là trung điểm của AB  AMI = BMI vì:  MA = MB  MI chung  AI = IB  Mà  hay MI AB, mà AI = IB  MI là trung trực của AB.  ***b) Nhận xét:*** (SGK – 75) |
| **3.HĐ3:.**  **GV:** Dựa trên tính chất các điểm cách đều hai đầu mút của một đoạn thẳng, ta có vẽ được đường trung trực của một đoạn thẳng bằng thước và compa.  **HS:** Vẽ hình theo hướng dẫn của sgk.  **GV:**Cho HS đọc chú ý trong SGK.  **HS:** đọc chú ý. | **3. Ứng dụng.** |

***4.Củng cố dặn dò***:

+ Củng cố:

- GV yêu cầu HS đọc và làm bài 44 SGK/76:

**Bài 44 (SGK – 76):**

- Có M thuộc đường trung trực của AB

⇒ MB = MA = 5 cm (Tính chất các điểm trên trung trực của một đoạn thẳng).

+ Nhiệm vụ về nhà:

- Học thuộc các định lí về tính chất đường trung trực của một đoạn thẳng, vẽ thành thạo đường rung trực của một đoạn thẳng bằng thước thẳng và compa.

- Ôn lại: Khi nào hai điểm đối xứng nhau qua một đường thẳng xy

- Bài tập về nhà: 47 , 48 (SGK).

Tuần 32

Ngày soạn:19/4/2021

Ngày dạy: 21/4/2021

**TÍNH CHẤT BA ĐƯỜNG TRUNG TRỰC**

**CỦA TAM GIÁC**

**I. Mục tiêu.**

***- Kiến thức.***

Biết khái niệm đường trung trực của một tam giác, mỗi tam giác có 3 đường trung trực.

Biết cách dùng thước thẳng, com pa để vẽ trung trực của tam giác.

Biết tính chất đường trung trực của cạnh đáy trong tam giác cân.

***- Kỹ năng.***

Chứng minh được ba đường trung trực của một tam giác đồng quy tại một điểm. Điểm đó là tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác.

Biết vận dụng để giải một số bài tập đơn giản.

***- Thái độ.***

Cẩn thận, chính xác, trung thực.

**II. Chuẩn bị:**

- GV: SGK, giáo án

- HS: . đọc trước bài .

**III.Tiến trình bài dạy:**

***1.Ổn định***

***2.Kiểm tra***

- Nêu định nghĩa và vẽ trung trực của đoạn thẳng MN. Nêu tính chất trung trực của đoạn thẳng.

***3.Bài mới:***

1, Đặt vấn đề vào bài:

2,Thiết kế các hoạt động dạy – học

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV – HS** | **Nội dung** |
| **1.HĐ1:**  **GV:** Giới thiệu về đường trung trực của tam giác.  **GV:** Giáo viên và học sinh cùng vẽ ABC, vẽ đường thẳng là trung trực của đoạn thẳng BC.  **HS:** vẽ vào vở.  **?** Ta có thể vẽ được trung trực ứng với cạnh nào? Mỗi tam giác có mấy trung trực.  **HS:** Mỗi tam giác có 3 trung trực.  **?** ABC thêm điều kiện gì để a đi qua A.  **HS:** ABC cân tại A.  **GV:** Yêu cầu HS vẽ hình và ghi GT, KL của tính chất trên.  **?** Hãy chứng minh.  **HS:** Chứng minh theo sự hướng dẫn của GV. | **1. Đường trung trực của tam giác.**  - Trong một tam giác, đường trung trực của mỗi cạnh gọi là đường trung trực của tam giác đó.    - Mỗi tam giác có 3 trung trực.  ***\* Nhận xét*:** (SGK – 78)  ***\* Tính chất:***  - Trong một tam giác cân, đường trung trực của cạnh đáy đồng thời là đường trung tuyến ứng với cạnh này.  ?1     |  |  | | --- | --- | | GT | ABC có AI là trung trực | | KL | AI là trung tuyến | |
| **2.HĐ2:**  **GV:** Yêu cầu học sinh làm ?2  **HS:** Làm ?2.  **GV:** Cho HS đọc định lí trong SGK.  **HS:** Đọc định lí.  **?** So với định lí, em nào vẽ hình chính xác.  **GV:** Yêu cầu HS vẽ hình và ghi GT, KL.  **HS:** Thực hiện.  **GV:** Giáo viên nêu hướng chứng minh.  **HS:** Chứng minh theo hướng dẫn của GV. | **2. Tính chất ba đường trung trực của tam giác.**  ?2  ***\* Định lí:*** Ba đường trung trực của tam giác cùng đi qua 1 điểm, điểm này cách đều 3 cạnh của tam giác.     |  |  | | --- | --- | | GT | ABC, b là trung trực của AC  c là trung trực của AB, b và c cắt nhau ở O | | KL | O nằm trên trung trực của BC  OA = OB = OC |   *Chứng minh:*  Vì O thuộc trung trực AB OB = OA  Vì O thuộc trung trực BC OC = OA  OB = OC O thuộc trung trực BC  cũng từ (1) OB = OC = OA  tức ba trung trực đi qua 1 điểm, điểm này cách đều 3 đỉnh của tam giác.  ***\* Chú ý:***  O là tâm của đường tròn ngoại tiếp ABC |

***4.Củng cố dặn dò***:

+ Củng cố:

- GV cho HS nhắc lại định lí 3 đường trung trực của một tam giác và làm bài 52 SGK/79:

**Bài 52 (SGK – 79):**

Ta có: AM là trung tuyến đồng thời là đường trung trực nên AB = AC

=> ABC cân tại A.

Tuần 32

Ngày soạn:19/4/2021

Ngày dạy: 21/4/2021

**TÍNH CHẤT BA ĐƯỜNG CAO CỦA TAM GIÁC**

**I. Mục tiêu.**

***- Kiến thức.***

Biết khái niệm đường cao của tam giác, nhận ra mỗi tam giác có 3 đường cao.

Biết ba đương cao trong một tam giác đồng quy tại một điểm. Điểm đó gọi là trực tâm của tam giác.

Biết được tính chất đặc trưng của tam giác cân về các đường đồng quy. Đặc biệt trong tam giác đều.

***- Kỹ năng.***

Vẽ được chính xác các đường cao của một tam giác bằng thước và compa.

Vận dụng được định lí về sự đồng quy của ba đường cao trong một tam giác, tính chất đặc trưng của tam giác cân, tam giác đều về các đường đồng quy để giải một số bài tập đơn giản.

***- Thái độ.***

Cẩn thận, chính xác, trung thực.

**II. Chuẩn bị:**

- GV: Thước thẳng,bảng từ

- HS: Thước thẳng, ê ke

**III.Tiến trình bài dạy:**

***1.Ổn định***

***2.Kiểm tra:*** không

***3.Bài mới:***

1, Đặt vấn đề vào bài:

2,Thiết kế các hoạt động dạy – học

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV – HS** | **Nội dung** |
| **HĐ1: Đường cao của tam giác.**  **GV:** Yêu cầu HS vẽ ABC.  Sau đó vẽ AI BC (IBC).  **HS:** tiến hành vẽ hình.  **?** Mỗi tam giác có mấy đường cao ?  **HS:** Có 3 đường cao.  **GV:** Yêu cầu HS vẽ nốt hai đường cao còn lại.  **HS:** vẽ hình vào vở.  **?** Ba đường cao có cùng đi qua một điểm hay không >  **HS:** có. | **1. Đường cao của tam giác.**    - AI là đường cao của ABC (xuất phát từ A - ứng với cạnh BC).  - Mỗi tam giác có 3 đường cao. |
| **HĐ2: Tính chất ba đường cao của tam giác.**  **GV:** Yêu cầu HS vẽ 3 đường cao của tam giác tù, tam giác vuông.  **HS:** tiến hành vẽ hình.  **GV:** Giới thiệu: Giao điểm của 3 đường cao gọi là trực tâm của tam giác.  **?** Trực tâm của mỗi loại tam giác có vị trí như thế nào đối với tam giác?  **HS:**  + tam giác nhọn: trực tâm trong tam giác.  + tam giác vuông, trực tâm trùng đỉnh góc vuông.  + tam giác tù: trực tâm ngoài tam giác. | **2. Tính chất ba đường cao của tam giác.**  Định lí: Ba đường cao của tam giác cùng đi qua một điểm.  H: trực tâm của ABC. |
| **HĐ3: Về các đường cao, trung tuyến, trung trực, phân giác của tam giác cân.**  **GV:** Từ những điều đã được học, ta có tính chất sau. Yêu cầu HS đọc tính chất.  **HS:** Đọc tính chất.  **GV:** Từ đó rút ra nhận xét.  **HS:** Đọc nhận xét.  **GV:** Cho HS làm ?2, GV treo hình vẽ.  - Giao điểm của 3 đường cao, 3 đường trung tuyến, 3 đường trung trực, 3 đường phân giác trùng nhau.  **GV:** Từ đó suy ra tính chất đối với tam giác đều.  **HS:** Đọc tính chất. | **3. Về các đường cao, trung tuyến, trung trực, phân giác của tam giác cân.**  *\* Tính chất đối với tam giác cân:*  (SGK – 82)  *\* Nhận xét:* (SGK – 82)  *\* Tính chất đối với tam giác đều:*  (SGK – 82) |

***4.Củng cố dặn dò***:

+ Củng cố:

- GV y/c hs làm bài tập 58, 60 (SGK - 83).

**?** Đã áp dụng những kiến thức gì để là bài tập ?

**Bài 60 (SGK - 83):**

Vì tại J nên MJ là đường cao của .



Vì nên IN là đường cao thứ 2 của



Hay N là trực tâm của



Vậy KN là đường cao thứ 3 của hay .



+ Nhiệm vụ về nhà:

- Làm bài tập 59, 61, 62 (SGK – 83).

HD59: Dựa vào tính chất về góc của tam giác vuông.

HD61: N là trực tâm KN MI



Tuần 33

Ngày soạn:26/4/2021

Ngày dạy: 28/4/2021

**ÔN TẬP CHƯƠNG III**

**I. Mục tiêu.**

***- Kiến thức.***

Ôn tập, hệ thống hóa kiến thức về quan hệ giữa các yếu tố về cạnh và góc của một tam giác.

***- Kỹ năng.***

Có kỹ năng vẽ hình, viết GT, KL của bài toán.

Vận dụng các kiến thức đã học để giải toán và giải quyết bài toán thực tế.

***- Thái độ.***

Cẩn thận, chính xác, trung thực.

**II. Chuẩn bị:**

- GV: Thước thẳng

- HS: Thước thẳng

**III.Tiến trình bài dạy:**

***1.Ổn định:***

***2.Kiểm tra:*** kết hợp trong bài

***3.Bài mới:***

1, Đặt vấn đề vào bài:

2,Thiết kế các hoạt động dạy – học

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV – HS** | **Nội dung** |
| **1.HĐ1:**  **GV:** Tổ chức cho học sinh trả lời các câu hỏi ôn tập.  Yêu cầu học sinh nhắc lại các kiến thức trọng tâm của chương.  **?** Nhắc lại mối quan hệ giữa góc và cạnh đối diện trong tam giác.  **?** Mối quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên, đường xiên và hình chiếu của nó.  **?** Mối quan hệ giữa ba cạnh của tam giác, bất đẳng thức tam giác.  **?** Tính chất ba đường trung tuyến.  **?** Tính chất ba đường phân giác.  **?** Tính chất ba đường trung trực.  **?** Tính chất ba đường cao.  **HS:** Lần lượt trả lời. | **I. Lý thuyết.**  1. ; AB > AC  2. a) AB > AH; AC > AH  b) Nếu HB > HC thì AB > AC  c) Nếu AB > AC thì HB > HC  3. DE + DF > EF; DE + EF > DF, ...  4. Ghép đôi hai ý để được khẳng định đúng:  a - d'  b - a'  c - b'  d - c'  5. Ghép đôi hai ý để được khẳng định đúng:  a - b'  b - a'  c - d'  d - c' |
| **2.HĐ2:**  **GV:** Yêu cầu học sinh làm bài tập 63.  **HS:** Học sinh vẽ hình ghi GT, KL  **?** Nhắc lại tính chất về góc ngoài của tam giác.  **HS:** Góc ngoài của tam giác bằng tổng 2 góc trong không kề với nó.  **GV:** dẫn dắt học sinh tìm lời giải:  **?**  là góc ngoài của tam giác nào ?  **?** ABD là tam giác gì ?  ....................  Gọi 1 học sinh lên trình bày.  **HS:** Trình bày.  **GV:** Yêu cầu học sinh làm bài tập 65  HD: dựa vào bất đẳng thức tam giác.  **HS:** giải bài tập. | **II. Bài tập.**  **Bài 63 (SGK – 87):**    a) Ta có là góc ngoài của ABD    (1)(Vì ABD cân tại B)  - Lại có là góc ngoài của ACE (2)  - Mà > , từ 1, 2  b) Trong ADE: AE > AD  **Bài 65 (SGK – 87):**  Có thể vẽ được 3 tam giác với các độ dài như sau:  2cm, 3cm, 4cm.  2cm, 4cm, 5cm.  3cm, 4cm, 5cm. |

***4.Củng cố dặn dò***:

+ Củng cố:

- Xem lại các bài tập đã giải.

+ Nhiệm vụ về nhà:

- Ôn tập lý thuyết của chương, học thuộc các khái niệm, định lí, tính chất của từng bài.

- Trình bày lại các câu hỏi, bài tập ôn tập chương III SGK.

- Làm bài tập số 64, 67, 68, 69 SGK.

Tuần 34

Ngày soạn:19/4/2021

Ngày dạy: 21/4/2021

**ÔN TẬP CHƯƠNG III (tiếp)**

**I. Mục tiêu.**

***- Kiến thức.***

Ôn tập, hệ thống hóa kiến thức về quan hệ giữa các yếu tố về cạnh và góc của một tam giác.

***- Kỹ năng.***

Có kỹ năng vẽ hình, viết GT, KL của bài toán.

Vận dụng các kiến thức đã học để giải toán và giải quyết bài toán thực tế.

***- Thái độ.***

Tích cực trong học tập

Cẩn thận, chính xác, trung thực.

**II. Chuẩn bị:**

- GV: Thước thẳng

- HS: Thước thẳng

**III.Tiến trình bài dạy:**

***1.Ổn định:***

***2.Kiểm tra:*** kết hợp trong bài

***3.Bài mới:***

1, Đặt vấn đề vào bài:

2,Thiết kế các hoạt động dạy – học

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV – HS** | **Nội dung** |
| **1.Hoạt động 1:**  **GV** đưa câu hỏi ôn tập 6 SGK lên bảng phụ.  Hãy vẽ tam giác ABC và xác định trọng tâm G của tam giác đó.  **HS:** Thực hiện.  GV đưa hình vẽ ba đường trung tuyến, ba đường phân giác, ba đường trung trực, ba đường cao của tam giác (trong Bảng tổng kết các kiến thức cần nhớ tr.85 SGK) lên màn hình, yêu cầu HS nhắc lại tính chất từng loại đường như cột bên phải của mỗi hình.  **GV:** hướng dẫn HS làm bài tập 69.  Hướng dẫn HS vẽ hình, viết GT, KL.  **HS:** Vẽ hình, viết GT, KL.  **2. Hoạt động 2:**  **GV:** hướng dẫn HS vẽ hình.  **HS:** Vẽ hình, ghi GT, KL.  **GV** gợi ý: a) Có nhận xét gì về tam giác MPQ và RPQ?  GV vẽ đường cao PH.  **HS:** Thực hiện.  b) Tương tự tỉ số SMNQ so với SRNQ như thế nào? Vì sao ?  c) So sánh SRPQ và SRNQ.  **GV:** gọi một HS lên bảng vẽ hình: vẽ góc xoy, lấy A ∈ Ox; B ∈ Oy.  **?** Muốn cách đều hai cạnh của góc xOy thì điểm M phải nằm ở đâu?  **HS:** Muốn cách đều hai cạnh của góc xOy thì điểm M phải nằm trên tia phân giác của góc xOy.  **?** Muốn cách đều hai điểm A và B thì điểm M phải nằm ở đâu?  **HS:** Muốn cách đều hai điểm A và B thì điểm M phải nằm trên đường trung trực của đoạn thẳng AB.  **?** Vậy để vừa cách đều hai cạnh của góc xOy, vừa cách đều hai điểm A và B thì điểm M phải nằm ở đâu?  **HS:** trả lời. | **Câu 6 (SGK – 87):**  a) Trọng tâm tam giác là điểm chung của ba đường trung tuyến, cách mỗi đỉnh độ dài trung tuyến đi qua đỉnh đó. Vẽ hình :    Tính chất của:  - Ba đường phân giác; Ba đường trung trực ; Ba đường cao của tam giác.  **Bài 67 (SGK – 87):**  ΔMNP  GT trung tuyến MR  Q: trọng tâm  a) Tính SMPQ : SRPQ  KL b) Tính SMNQ : SRNQ  c) So sánh SRPQ và SRNQ  ⇒ SQMN = SQNP = SQPM  a) Tam giác MPQ và RPQ có chung đỉnh P, hai cạnh MQ và QR cùng nằm trên một đường thẳng nên có chung đường cao hạ từ P tới đường thẳng MR (đường cao PH).  Có MQ = 2QR (tính chất trọng tâm tam giác)⇒  b) Tương tự:  Vì hai tam giác trên có chung đường cao NK và MQ = 2QR  c) SRPQ = SRNQ vì hai tam giác trên có chung đường cao QI và cạnh NR = RP (gt)  SQMN = SQNP = SQPM  (= 2SRPQ = 2SRNQ).  **Bài 68 (SGK – 88):**  a) M cách đều A, B  M thuộc trung trực AB  + M cách đều 2 cạnh Ox, Oy.  M thuộc phân giác  = Ozm.  b) Nếu OA = OB suy ra ΔOAB cân. Trung trực đồng thời là phân giác  Có vô số điểm M (thuộc trung trực AB). |

***4.Củng cố dặn dò***:

+ Củng cố:

- Xem lại các bài tập đã giải.

+ Nhiệm vụ về nhà:

- Ôn tập lý thuyết của chương, học thuộc các khái niệm, định lí, tính chất của từng bài.

- Xem lại các bài tập đã chữa.

- Giờ sau kiểm tra một tiết.

Tuần 35

Ngày soạn:19/4/2021

Ngày dạy: 21/4/2021

**ÔN TẬP CUỐI NĂM**

**I. Mục tiêu.**

***- Kiến thức.***

Ôn tập và hệ thống hoá các kiến thức chủ yếu về đường thẳng song song, các trường hợp bằng nhau của tam giác, định lí pi-ta-go.

***- Kỹ năng.***

Rèn luyện kỹ năng vẽ hình, tìm đường lối chứng minh và trình bày chứng minh và trình bày chứng minh bài tập hình ôn tập cuối năm.

Vận dụng các kiến thức đã học để làm bài tập.

***- Thái độ.***

Cẩn thận, chính xác, trung thực.

**II. Chuẩn bị:**

- GV: Thước thẳng

- HS: Thước thẳng

**III.Tiến trình bài dạy:**

***1.Ổn định:***

***2.Kiểm tra:*** kết hợp trong bài mới

***3.Bài mới:***

1, Đặt vấn đề vào bài:

2,Thiết kế các hoạt động dạy – học

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV – HS** | **Nội dung** |
| **1.HĐ1:**  **?** Thế nào là 2 đường thẳng song song?  **?** Cho hình vẽ, hãy điều vào chỗ trống:  c  a  b  **HS:** Thực hiện.  **GV:** Hãy phát biểu 2 định lí này? hai định lí này có quan hệ ntn với nhau?  **?** Phát biểu tiên đề Ơclit?  **HS:** Phát biểu.  G/v vẽ hình minh hoạ  a  b  **GV:** Cho HS làm bài 2,3 tr.91 SGK.  **HS**: nêu cách giải | ***1. Hai đường thẳng song song là 2 đt không có điểm chung.***   |  |  | | --- | --- | | GT | a // b | | KL | ... ;  ...;  Â3+ … =1800 |  |  |  | | --- | --- | | GT | Đường thẳng a, b    hoặc  hoặc | | KL | a // b |   ***2.Tiên đề ơclit.***  **Bài 2 (SGK – 91):**    a) Có a ⊥ MN (gt); b ⊥ MN (gt)⇒ a // b  b) a // b (chứng minh a)  ⇒ + = 180o (hai góc trong cùng phía)  50o + = 180o  ⇒ = 180o - 50o  = 130o  **Bài 3 (SGK – 91):**  Từ O vẽ tia Ot // a // b.  Vì a // Ot ⇒ = = 44o (so le trong)  Vì b // Ot ⇒ + = 180o (2góc trong cùng phía) |
| **2.HĐ2:**  **GV:** Cho HS làm bài 4 SGK.  **HS:** Một HS đọc đề bài.  **GV:** ghi GT, KL.    **GV** gợi ý để HS phân tích bài toán.  Sau đó yêu cầu HS trình bày lần lượt các câu hỏi của bài.  **HS** trình bày miệng bài toán.  HS1: CE = OD    Δ CED = Δ ODE (g.c.g)  HS2: CE⊥CD    = = 900    ΔCED = ΔODE  **GV:** gợi ý để học sinh chứng minh.  **HS:** Chứng minh theo gợi ý. | ***3. Các trường hợp bằng nhau của hai tam giác***  **Bài 4 (SGK – 92):**   |  |  | | --- | --- | | GT | DO = DA; CD ⊥ OA  EO = EB; CE ⊥ OB | | KL | a) CE = OD  b) CE ⊥ CD  c) CA = CB  d) CA // DE  e) A, C, B thẳng hàng. |   *Giải:*  a) ΔCED và Δ ODE có:  = (so le trong của EC//Ox) ED chung.  = (so le trong của CD//Oy)  ⇒ ΔCED = ΔODE (g.c.g)  ⇒ CE = OD (cạnh tương ứng).  b) và = = 90o (góc tương ứng) ⇒ CE ⊥ CD.  c) Δ CDA và Δ DCE có:  CD chung  = = 90o  DA = CE (= DO)  ⇒ ΔCDA = ΔDCE (c.g.c)  ⇒ CA = DE (cạnh tương ứng)  Chứng minh tương tự  => CB = DE  => CA = CB = DE  d) ΔCDA = ΔDCE (c/m trên)  => = (góc tương ứng)  => CA // DE vì có 2 góc so le trong bằng nhau  e) có CA // DE (C/m trên)  CM tương tự => CB // DE  => A, C, B thẳng hàng theo tiên đề ơclít |

***4.Củng cố dặn dò***:

+ Củng cố:

- Xem lại các bài tập đã giải.

+ Nhiệm vụ về nhà:

- Tiếp tục ôn tập các kiến thức về quan hệ các góc trong tam giác, các tam giác đặc biệt

- Bài tập: 6,7,8,9 SGK.