**Tuần 33-Tiết 65**

## Ngày soạn: 28/4/2023

**ÔN TẬP CUỐI NĂM** (tiết 1)

**I. MỤC TIÊU**

**1.Kiến thức**

- Ôn tập chủ yếu các kiến thức của chương I về hệ thức lượng trong tam giác vuông và tỉ số lượng giác của góc nhọn.

**2.Kĩ năng**

- Rèn luyện cho học sinh kỹ năng phân tích và trình bày lời giải bài toán.

- Vận dụng kiến thức đại số vào hình học để tính giá trị nhỏ nhất của biểu thức hình

- Rèn tính nghiêm túc, tự giác, độc lập, tư duy sáng tạo của học sinh

**3.Thái độ**

- Học sinh tích cực, chủ động trong học tập

**II. CHUẨN BỊ**

- GV: Bảng phụ tóm tắt kiến thức chương I, com pa, thước kẻ, phiếu học tập.

- HS: + Ôn tập lại các kiến thức chương I , nắm chắc các công thức và hệ thức .

**+** Giải bài tập trong sgk - 134 ( BT 1 → BT 6 )

**III.HOẠT ĐỘNG DẠY – HỌC**

**1. Ổn định lớp***(1phút)*

**2. Nội dung bài dạy**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY** | **HOẠT ĐỘNG CỦA TRÒ** |
| **Hoạt động 1: Kiểm tra bài cũ***(3 phút)* | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - GV: Nêu yêu cầu kiểm tra bài cũ  - GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS củng cố lại kiến thức cho HS | | -HS: - Nêu các hệ thức lượng trong tam giác vuông  Cho Δ ABC có .  Điền vào chỗ (. . .) trong các câu sau:  ; ;  ;    *Trả lời:*  ; ;  ; |
| **Hoạt động 2: Bài mới***(34 phút)* | | |
| - GV vẽ hình nêu cầu hỏi yêu cầu học sinh trả lời viết các hệ thức lượng trong tam giác vuông và tỉ số lượng giác của góc nhọn vào bảng phụ .  - GV cho học sinh ôn tập lại các công thức qua bảng phụ .  ? Dựa vào hình vẽ hãy viết các hệ thức lượng trong tam giác vuông trên .  ? Phát biểu thành lời các hệ thức trên  ? Tương tự viết tỉ số lượng giác của góc nhọn α cho trên hình .  - Học sinh viết sau đó GV chữa và chốt lại vấn đề cần chú ý  - GV ra bài tập gọi học sinh đọc đề bài sau đó vẽ hình minh hoạ bài toán .    ? Nêu cách tính cạnh AC trong tam giác vuông ABC  ? Nếu gọi cạnh AB là x (cm) thì cạnh BC là bao nhiêu  ? Hãy tính AC theo x sau đó biến đổi để tìm giá trị nhỏ nhất của AC  - GV cùng học sinh tính toán và biến đổi biểu thức này.  ? Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức    AC2 = 2( x - 5)2 + 50  là bao nhiêu ? Đạt được khi nào  - GV hướng dẫn và phân tích cho học sinh hiểu rõ cách tìm giá trị nhỏ nhất.  - GV nêu nội dung bài tập và yêu cầu học sinh đọc đề bài,  - GV hướng dẫn cho học sinh vẽ hình và ghi GT, KL của bài toán  ? Bài toán cho gì ? Yêu cầu gì ?  ? Hãy nêu cách tính BM theo a  - GV cho học sinh đứng tại chỗ trình bày chứng minh miệng sau đó gợi ý lại cách tính BN  ? Xét Δ vuông CBN có CG là đường cao  Tính BC theo BG và BN  (Dùng hệ thức lượng trong tam giác vuông)  ? G là trọng tâm của  ta có tính chất gì  ? Tính BG theo BM từ đó tính BM theo BC  - GV cho học sinh lên bảng tính sau đó chốt cách làm  ? Hãy đọc đề bài và vẽ hình của bài 5 (Sgk – 134)  ? Nêu cách tính diện tích  vuông tại C  ? Để tính S tam giác ABC này ta cần tính những đoạn thẳng nào  ? Nếu gọi độ dài đoạn AH là x → hãy tính AC theo x  ? Từ đó suy ra giá trị của x (chú ý x nhận những giá trị dương)  - Học sinh tính toán dưới sự dẫn dắt của GV.  - GV nhận xét và chữa sai sót cho học sinh và đưa kết quả cho h/s.  ? Nêu cách tính AB theo AC và CB ? Từ đó suy ra giá trị của CB và tính diện tích tam giác ABC  - Qua đó GV khắc sâu cho học sinh cách vận dụng đại số trong tính toán hình học | **I.Ôn tập lý thuyết:**  ***1.Hệ thức lượng trong tam giác vuông***    +) ;  +)  +)  +)  +)  ***2.Tỉ số lượng giác của góc nhọn***    +)  ;  +)  ;  +)  Ta có :      **II.Bài tập:**  **1.Bài tập 1:** (Sgk - 134)   *Bài giải* Gọi độ dài cạnh AB là x ( cm ) n  độ dài cạnh BC là (10- x) cm  Xét Δ vuông ABC có:  AC2 = AB2 + BC2  AC2 = x2 + ( 10 - x)2 (Pitago)  AC2 = x2 + 100 - 20x + x2  = 2(x2 - 10x + 50)  = 2 (x2 - 10x + 25 + 25)  AC2 = 2( x - 5)2 + 50  Do 2( x - 5)2 ≥ 0 với mọi x  2( x - 5)2 + 50 ≥ 50 với mọi x  AC2 ≥ 50 với  AC ≥  với  Vậy AC nhỏ nhất là  khi x = 5 .  **2.Bài tập 3:** (Sgk - 134)  GT : Δ ABC (  ; NA = NB  MA = MC ; BM ⊥ CN  BC = a  KL : Tính BM   *Bài giải*- Xét Δ vuông BCN có CG là đường cao (vì CG ⊥ BN ≡ G)  BC2 = BG . BM (\*)  (hệ thức lượng trong tam giác vuông)  Do G là trọng tâm (t/c đường trung tuyến)  BG = BM (\* \*)  Thay (\*\*) vào (\*) ta có:  BC2 = BM2  BM = BC =  Vậy BM =  .  **3.Bài tập 5:** (Sgk - 134)  GT:  (, AC = 15 cm,  HB = 16 cm, (CH ⊥ AB ≡ H)  KL: Tính   *Bài giải:* Gọi độ dài đoạn AH là x ( cm ) ( x > 0 )  Theo hệ thức lượng trong tam giác vuông  ta có: AC2 = AB . AH  152 = ( x + 16) . x  x2 + 16x - 225 = 0 (a = 1; b' = 8; c = - 225)  Ta có: Δ' = 82 - 1.(-225) = 64 + 225 = 289 > 0    x1 =- 8 + 17 = 9 (t/m)  x2 = - 8 - 17 = - 25 (loại)  Vậy AH = 9 cm  AB = AH + HB = 9 + 16 = 25 cm  Lại có AB2 = AC2 + CB2  CB=( cm)  SABC  = AC . CB =  ( cm2 ) | |
| **Hoạt động 3: Củng cố***(2 phút)* | | |
| - GV khắc sâu lại kiến thức cơ bản về hệ thức lượng giác đã vận dụng | -HS: Ghi nhớ các kiến thức và các phương pháp làm các bài toán ở trên | |

**3. Hướng dẫn về nhà:** *(5 phút)*

- Học thuộc các hệ thức lượng trong tam giác vuông, các tỉ số lượng giác của góc nhọn

- Xem lại các bài tập đã chữa, nắm chắc cách vận dụng hệ thức và tỉ số lượng giác trong tính toán

- Làm bài tập 6; 8 ; 9 ; 10 (Sgk - 134 ; 135 )

** - Ôn tập các kiến thức chương II và III ( đường tròn và góc với đường tròn )

* *Gợi ý bài tập 4* (Sgk - 134)

Có sinA =  mà sin2A + cos2A = 1  cos2A = 1 - sin2A = 1 -  =

 cosA = . Có tgB = cotgA =   Đáp án đúng là (D)

**Tuần 33-Tiết 66**

## Ngày soạn: 28/4/2023

**ÔN TẬP CUỐI NĂM** (tiết 2)

**III.TIẾN TRÌNH BÀI DẠY**

**1. Ổn định lớp***(1phút)*

**2. Nội dung bài dạy**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY** | **HOẠT ĐỘNG CỦA TRÒ** |
| **Hoạt động 1: Kiểm tra bài cũ** | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - GV: Yêu cầu kiểm tra xen kẽ trong quá trình luyện tập |  | |
| **Hoạt động 2: Bài mới***(34phút)* | | |
| - GV phát phiếu học tập học sinh yêu  cầu học sinh thảo luận nhóm và trả lời miệng.  - Nhận xét và bổ xung cho đầy đủ chính  xác các kiến thức trên.  - GV treo bảng phụ và yêu cầu học sinh suy nghĩ và nêu cách tính số đo của các góc x và y trên hình vẽ.  - Qua đó GV khắc sâu lại định nghĩa và  tính chất của tiếp tuyến cắt nhau,các loại góc trong đường tròn.  - GV treo bảng phụ vẽ hình 121 sgk sau đó cho học sinh suy nghĩ  ? Nêu cách tính độ dài đoạn thẳng EF  - GV: Gợi ý từ O kẻ đường thẳng vuông góc với EF và BC tại H và K  ? Áp dụng tính chất đường kính và dây cung ta có điều gì  ? Hãy tính AK theo AB và BK sau đó tính KD  ? Tính AK thao DK và AE từ đó suy ra tính EF theo EK ( EF = 2 EK theo tính chất đường kính và dây cung )  - GV ra bài tập yêu cầu học sinh đọc đề bài sau đó vẽ hình và ghi GT , KL của bài toán  ? Bài toán cho gì ? Yêu cầu gì ?  ? Nêu các cách chứng minh hai tam giác đồng dạng từ đó vận dụng chứng minh Δ BDO đồng dạng với tam giác COE theo trường hợp ( g.g ) .  ? Δ BDO đồng dạng với Δ COE ta suy ra được những hệ thức nào  Có  ta suy ra điều gì ?    - GV yêu cầu học sinh lên bảng trình bày lời giải .  ? Từ đó suy ra hệ thức nào  ? Có nhận xét gì về tích BO.CO  ? Δ BDO đồng dạng với Δ COE ta suy ra được những hệ thức nào  . . . ta suy ra điều gì ?  ? Xét những cặp góc xen giữa các cặp cạnh tương ứng tỉ lệ đó ta có gì  ? Vậy hai tam giác BOD và tam giác OED đồng dạng với nhau theo trường hợp nào  ? Hãy chỉ ra các góc tương ứng bằng nhau  ? Kẻ OK ⊥ DE → Hãy so sánh OK, OH rồi từ đó rút ra nhận xét  - GV khắc sâu kiến thức cơ bản của bài và yêu cầu học sinh nắm vững để vận dụng.  - GV nêu nội dung bài tập 11 ( SGK – 136) và gọi 1 học sinh đọc đề bài sau đó hướng dẫn học sinh vẽ hình và ghi GT, KL vào vở.  ? Nêu các yếu tố đã biết và các yêu cầu chứng minh  ? Nhận xét về vị trí của góc BPD với đường tròn (O) rồi tính số đo của góc đó theo số đo của cung bị chắn    ? Góc AQC là góc gì ? Có số đo như thế nào ? ()  ? H·y tÝnh  tõ ®ã suy ra tæng hai  và  - GV yªu cÇu häc sinh tÝnh tæng hai gãc theo sè ®o cña hai cung bÞ ch¾n  - GV kh¾c s©u l¹i c¸c kiÕn thøc ®· vËn dông vµo gi¶i vµ c¸ch tÝnh to¸n. | **I.Lí thuyết: (**SGK - 100 )  **Bài 1:**  Điền từ thích hợp vào chỗ trống (...) trong các khẳng định sau:  a) Tứ giác ABCD . . . . . . được 1 đường tròn nếu tổng 2 góc đối bằng 1800  b) Trong 1 đường tròn các góc . . . . . cùng  chắn một cung thì bằng nhau.  c) Trong 1 đường tròn góc nội tiếp chắn nửa  đường tròn có số đo bằng . . . . .  d) Trong 1 đường tròn hai cung bị chắn giữa  2 dây . . . . . thì bằng nhau.  e) Nếu hai tiếp tuyến của đường tròn cắt nhau  tại một điểm thì . . . .  **Bài 2:** Cho hình vẽ: Biết  = 600, Cm là tiếp tuyến của (O) tại C thì:  a) Tính số đo góc x.  b) Tính số đo góc y.    **II.Bài tập:**  **1.Bài 6:** (SGK - 134)    *Hình vẽ 121*  - Kẻ OH ⊥ EF và BC tại K và H  Theo t/c đường kính và dây cung ta có  EK = KF ; HB = HC = 2,5 (cm)  AH = AB + BH = 4 + 2,5 = 6,5 (cm)  Lại có KD = AH = 6,5 (cm) (t/c về cạnh HCN)  Mà DE = 3 cm  EK = DK - DE = 6,5-3 = 3,5 cm  Ta có EK = KF (cmt)  EF = EK + KF = 2.EK  EF = 3,5 . 2 = 7 (cm)  Vậy đáp án đúng là (B)  **2.Bài 7:** (SGK - 134)  GT : đều , OB = OC (O ∈∈ BC)  (D∈ AB ; E ∈ AC)  KL : a) BD . CE không đổi  b)  , DO là phân giác của  c) (O) tiếp xúc với AB ≡ H ; cm (O) tiếp xúc với DE ≡ K   *Chứng minh* a) Xét  và  có  (vì Δ ABC đều) (1)  Mà    (2)  - Từ (1) và (2) suy ra   (g.g)  (h/số)  BD.CE không đổi .  b) Vì   (cmt)  mà CO = OB (gt)  (3)  Lại có:  (4)  Từ (3) và (4)    ( c.g.c )  (hai góc tương ứng)  DO là phân giác của .  c) Đường tròn (O) tiếp xúc với AB tại H AB ⊥ OH tại H . Từ O kẻ OK ⊥ DE tại K Vì O thuộc phân giác của  nên OK =OH  K ∈ (O; OH)  Lại có DE ⊥ OK ≡ K  DE tiếp xúc với đường tròn (O) tại K .  **3.Bài 11:** (SGK - 136)  GT : Cho P ngoài (O). kẻ cát tuyến PAB và PCD lấy Q ∈  sao cho sđ , sđ  KL : Tính *Bài giải* Ta có  là góc có đỉnh nằm ngoài (O)    (Góc có đỉnh nằm ngoài đường tròn (O))  Lại có Q ∈ (O) ( gt)  (góc nội tiếp chắn )      (Vì Q ∈  và lại có sđ; sđ ) | |
| **Hoạt động 3: Củng cố***(2 phút)* | | |
| ? Nêu các góc liên quan tới đường tròn và mối liên hệ giữa số đo của góc đó với số đo của các cung bị chắn.  ? Nêu các công thức tính độ dài đường  tròn, cung tròn, diện tích hình tròn,  hình quạt tròn. | | -HS: Tự nêu lại các kiến thức trên |

**3.Hướng dẫn về nhà**: *(5 phút)*

- ¤n tËp kü c¸c kiÕn thøc vÒ gãc víi ®­êng trßn .

- Gi¶i bµi tËp 8; 9; 10 ; 12 ; 13 (Sgk - 135)

* *Hướng dẫn giải bài 9 (Sgk - 135)*

- GV yêu cầu học sinh đọc đề bài cho học sinh thảo luận nhóm đưa ra đáp án

- GV: Có AO là phân giác của      BD = CD (1)

Tương tự CO là phân giác của   

Lại có  ( góc nội tiếp cùng chắn cung bằng nhau )

    cân tại D  DO = CD (2)

 Từ (1) và (2)  BD = CD = DO  Đáp án đúng là (D)

**Kí duyệt của tổ chuyên môn**