**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 vàtính 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 1800b) Trong 1 đường tròn các góc . . . . . cùng chắn một cung thì bằng nhau.c) Trong 1 đường tròn góc nội tiếp chắn nửađường 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 nhautại 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 đườngtròn, 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**