

Gợi ý để kiểm tra chương II

(Thời gian làm bài 45 phút)

ĐỀ BÀI

ĐỀ 1

Câu 1. (2 điểm) Vẽ tam giác ABC có độ dài ba cạnh theo thứ tự bằng 3cm, 4cm, 6cm. Vẽ đường tròn (O) ngoại tiếp tam giác ABC.

Câu 2. (2 điểm) Chọn câu trả lời đúng của các câu sau :

- a) Cho đường tròn $(O ; 5)$, dây $AB = 4$. Khoảng cách từ O đến AB bằng :

(A) 3 ; (B) $\sqrt{21}$; (C) $\sqrt{29}$; (D) 4.

b) Cho đường tròn $(O ; 5)$, điểm A cách O một khoảng bằng 10. Kẻ các tiếp tuyến AB, AC với đường tròn (O) . Góc BAC bằng :

- (A) 30° ; (B) 45° ; (C) 60° ; (D) 90° .

Câu 3. (6 điểm, trong đó vẽ hình 1 điểm)

Cho hai đường tròn (O) và (O') tiếp xúc ngoài tại A. Gọi BC là tiếp tuyến chung của hai đường tròn, B là tiếp điểm thuộc (O) , C là tiếp điểm thuộc (O') . Đường vuông góc với OO' tại A cắt BC ở I.

a) Tính số đo góc BAC.

b) Gọi K là trung điểm của OO' . Chứng minh rằng $IK = \frac{OO'}{2}$.

c) Chứng minh rằng BC là tiếp tuyến của đường tròn $(K ; KO)$.

ĐỀ 2

Câu 1. (2 điểm). Cho $OO' = 5\text{cm}$. Hai đường tròn $(O ; R)$ và $(O' ; r)$ có vị trí tương đối như thế nào đối với nhau nếu :

- a) $R = 4\text{cm}, r = 3\text{cm}$; b) $R = 3\text{cm}, r = 2\text{cm}$?

Câu 2. (2 điểm). Điền dấu " \times " vào chỗ trống (...) thích hợp :

Câu	Nội dung	Đúng	Sai
1	Một đường tròn có vô số trực đối xứng
2	Tam giác ABC nội tiếp đường tròn (O) , H và K theo thứ tự là trung điểm của AB và AC. Nếu $OH > OK$ thì $AB > AC$

Câu 3. (6 điểm, trong đó vẽ hình 1 điểm)

Cho đường tròn $(O ; 15\text{cm})$, dây BC có độ dài 24cm . Các tiếp tuyến của đường tròn tại B và tại C cắt nhau ở A. Gọi H là giao điểm của OA và BC.

a) Chứng minh rằng $HB = HC$.

b) Tính độ dài OH.

c) Tính độ dài OA.

ĐỀ 3

Câu 1. (2 điểm)

Chứng minh định lí : Trong các dây của một đường tròn, dây lớn nhất là đường kính.

Câu 2. (2 điểm)

Điền dấu "x" vào chỗ trống (...) thích hợp :

Câu	Nội dung	Đúng	Sai
1	Nếu AB và AC là các tiếp tuyến của đường tròn (O), B và C là các tiếp điểm thì $AB = AC$ và $\widehat{OAB} = \widehat{OAC}$
2	Đường kính đi qua trung điểm của một dây thì vuông góc với dây ấy.

Câu 3. (6 điểm, trong đó vẽ hình 1 điểm)

Cho nửa đường tròn tâm O, đường kính AB. Kẻ các tiếp tuyến Ax, By cùng phía với nửa đường tròn đối với AB. Vẽ bán kính OE bất kì. Tiếp tuyến của nửa đường tròn tại E cắt Ax, By theo thứ tự ở C, D.

- a) Chứng minh rằng $CD = AC + BD$.
- b) Tính số đo góc COD.
- c) Gọi I là giao điểm của OC và AE, gọi K là giao điểm của OD và BE. Tứ giác EIOK là hình gì ? Vì sao ?
- d) Xác định vị trí của bán kính OE để tứ giác EIOK là hình vuông.

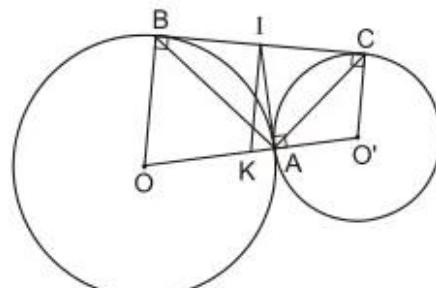
HƯỚNG DẪN GIẢI**ĐỀ 1****Câu 1.** GV tự giải.**Câu 2**

- a) Chọn (B).
- b) Chọn (C).

Câu 3. (h.84)

- a) $IB = IA = IC$ nên $\widehat{BAC} = 90^\circ$.
- b) Tứ giác OBCO' có $OB // O'C$ nên là hình thang. Do $BI = IC$, $OK = KO'$ nên IK là đường trung bình của hình thang OBCO'. Do đó

$$IK = \frac{OB + O'C}{2} = \frac{OA + O'A}{2} = \frac{OO'}{2}.$$



Hình 84

c) Từ câu b) suy ra $KI = KO$, tức là KI là bán kính của đường tròn $(K; KO)$. Do KI là đường trung bình của hình thang $OBCO'$ nên $KI \parallel OB$. Ta lại có $BC \perp OB$ nên $BC \perp KI$. Suy ra BC là tiếp tuyến của đường tròn $(K; KO)$.

ĐỀ 2

Câu 1

- a) Vì $4 - 3 < 5 < 4 + 3$ nên hai đường tròn $(O; R)$ và $(O'; r)$ cắt nhau.
- b) Vì $3 + 2 = 5$ nên hai đường tròn $(O; R)$ và $(O'; r)$ tiếp xúc ngoài.

Câu 2. Câu 1 đúng. Câu 2 sai.

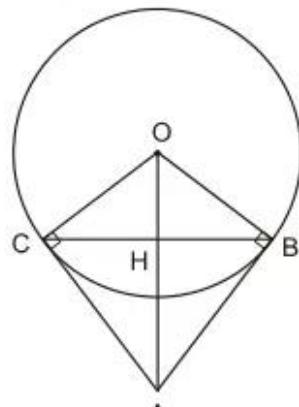
Câu 3. (h.85)

a) Tam giác BOC cân tại O có OH là đường phân giác của góc BOC nên $HB = HC$.

b) $OH = 9\text{cm}$.

c) Dùng hệ thức $OC^2 = OH \cdot OA$.

Tính được $OA = 25\text{cm}$.



Hình 85

ĐỀ 3

Câu 1. GV tự giải.

Câu 2. Câu 1 đúng. Câu 2 sai.

Câu 3. (h.86)

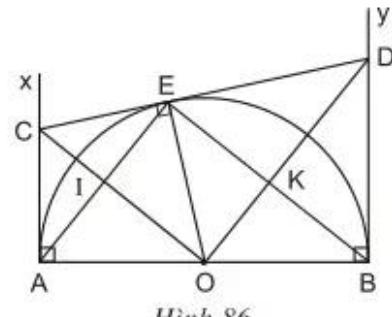
a) $AC = CE$, $BD = DE$ nên

$$AC + BD = CE + DE = CD.$$

b) OC và OD là các tia phân giác của hai góc kề bù nên $\widehat{COD} = 90^\circ$.

c) Tam giác AOE cân tại O có OC là đường phân giác của góc O nên $OC \perp AE$. Tương tự, ta có $OD \perp BE$. Tứ giác $EIOK$ có ba góc vuông nên nó là hình chữ nhật.

d) Hình chữ nhật $EIOK$ là hình vuông $\Leftrightarrow \widehat{EOI} = \widehat{EOK} \Leftrightarrow \widehat{AOE} = \widehat{BOE} \Leftrightarrow OE \perp AB$.



Hình 86