

Tuần 30

Ngày soạn : 24/03/20..

Tiết 55

Ngày giảng: 28/03/20..

## ÔN TẬP CHƯƠNG III

### I. Mục tiêu:

#### 1. Kiến thức:

HS được ôn tập, hệ thống hoá kiến thức của chương về số đo cung, liên hệ giữa cung, dây và đường kính, các loại góc với đường tròn, tứ giác nội tiếp, đường tròn ngoại tiếp, nội tiếp đa giác đều, cách tính độ dài đường tròn, cung tròn, diện tích hình tròn, hình quạt tròn

#### 2. Kỹ năng:

Luyện học sinh kỹ năng vẽ hình, đọc hình, làm bài tập trắc nghiệm

#### 3. Thái độ:

Tính cẩn thận, chính xác trong tính toán, vẽ hình và suy luận.

### II. Chuẩn bị của giáo viên và học sinh:

- GV: Giáo án, bảng phụ, thước thẳng, compa, êke.
- HS: Chuẩn bị bảng nhóm, thước thẳng, compa, êke.

### III. Tiến trình dạy học:

*Hoạt động 1 (1 phút) : Ổn định tổ chức, kiểm tra sĩ số lớp*

Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh
<i>Hoạt động 2 (12 phút): Ôn tập về cung - liên hệ giữa cung, dây và đường kính</i>	
GV đưa bảng phụ bài tập 1: Cho đường tròn (O), có $\widehat{AOB} = a^\circ, \widehat{COD} = b^\circ$ Vẽ dây AB, CD. a) Tính số đo $\widehat{AB}$ nhỏ, số đo $\widehat{AB}$ lớn Tính số đo $\widehat{CD}$ nhỏ, số đo $\widehat{CD}$ lớn b) $\widehat{AB}$ nhỏ = $\widehat{CD}$ nhỏ khi nào? c) $\widehat{AB}$ nhỏ > $\widehat{CD}$ nhỏ khi nào?  GV: Vậy trong một đường tròn hay hai	HS vẽ hình vào vở. HS trả lời các câu hỏi: a) số đo $\widehat{AB}$ nhỏ = $\widehat{AOB} = a^\circ$ số đo $\widehat{AB}$ lớn = $360^\circ - a^\circ$ số đo $\widehat{CD}$ nhỏ = $\widehat{COD} = b^\circ$ số đo $\widehat{CD}$ lớn = $360^\circ - b^\circ$ .

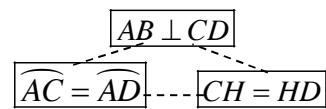
đường tròn bằng nhau, hai cung bằng nhau khi nào? Cung này lớn hơn cung kia khi nào?

- Phát biểu định lí liên hệ giữa cung và dây?

d) Cho E là điểm nằm trên cung AB, hãy điền vào ô trống để được khẳng định đúng:

$$sđ\widehat{AB} = sđ\widehat{AE} + \dots$$

Bài 2: Cho đường tròn (O) đường kính AB = 2R, dây CD không đi qua tâm và cắt đường kính AB tại H. Hãy điền mũi tên ( $\Rightarrow, \Leftrightarrow$ ) vào sơ đồ dưới đây để được suy luận đúng:



- Phát biểu các định lí mà sơ đồ thể hiện?

GV: Bổ sung vào hình vẽ dây EF // CD.

Hãy phát biểu định lí 2 cung chắn giữa hai dây song song? Trên hình vẽ hai cung nào bằng nhau.

$$b) \widehat{AB} \text{ nhỏ} = sđ\widehat{CD} \text{ nhỏ} \Leftrightarrow a^\circ = b^\circ$$

hoặc dây AB bằng dây CD

$$c) \widehat{AB} \text{ nhỏ} > sđ\widehat{CD} \text{ nhỏ} \Leftrightarrow a^\circ > b^\circ$$

hoặc dây AB > dây CD

HS: Trong một đường tròn hoặc hai đường tròn bằng nhau, hai cung bằng nhau nếu chúng có cùng số đo, cung nào có số đo lớn hơn thì cung đó lớn hơn.

+ Với hai cung nhỏ trong một đường tròn hay hai đường tròn bằng nhau:

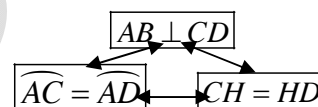
- Hai cung bằng nhau khi và chỉ khi hai dây bằng nhau.

- Cung lớn hơn khi và chỉ khi dây căng cung lớn hơn.

d) HS điền vào chỗ trống:

$$sđ\widehat{EB}$$

HS điền vào sơ đồ:



HS phát biểu định lí:

### Hoạt động 3 (12 phút): Ôn tập về góc với đường tròn

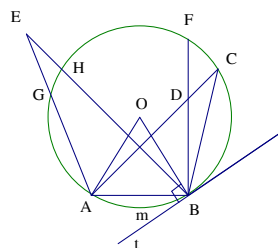
GV yêu cầu HS lên bảng vẽ hình bài tập 89 trang 104 SGK.

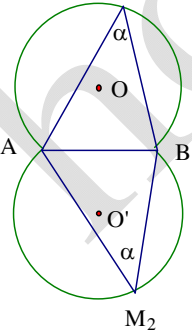
GV hỏi:

a) Thế nào là góc ở tâm, tính  $\widehat{AOB}$ .

b) Thế nào là góc nội tiếp? Phát biểu định lí và các hệ quả của góc nội tiếp, tính

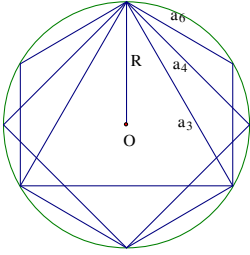
Bài tập 89 trang 104 SGK



<p><math>\widehat{ACB}</math>.</p> <p>c) Thế nào là góc tạo bởi một tia tiếp tuyến và dây cung? Phát biểu định lý về góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung, tính góc <math>\widehat{ABt}</math>.</p> <p>So sánh <math>\widehat{ACB}</math> với <math>\widehat{ABt}</math>, rồi phát biểu hệ quả d) của định lý trên.</p> <p>So sánh <math>\widehat{ADB}</math> và <math>\widehat{ACB}</math>. Phát biểu định lý góc có đỉnh ở trong đường tròn, viết biểu thức minh họa số đo của góc.</p> <p>e) Phát biểu định lý góc có đỉnh bên ngoài đường tròn, viết biểu thức minh họa số đo của góc.</p> <p>So sánh <math>\widehat{AEB}</math> và <math>\widehat{ACB}</math>.</p> <p>GV: Phát biểu quỹ tích cung chứa góc? - Cho đoạn thẳng AB, quỹ tích cung chứa góc <math>90^\circ</math> dựng trên đoạn thẳng AB là gì? GV đưa hình vẽ hai cung chứa góc <math>\alpha</math> và cung chứa góc <math>90^\circ</math></p> 	<p>HS trả lời:</p> <p>a) SGK</p> <p>Có <math>sđ\widehat{AmB} = 60^\circ \Rightarrow \widehat{AmB}</math> là cung nhỏ  <math>\Rightarrow sđ\widehat{AOB} = sđ\widehat{AmB} = 60^\circ</math></p> <p>b) SGK</p> <p><math>sđ\widehat{ACB} = \frac{1}{2}sđ\widehat{AmB} = \frac{1}{2}60^\circ = 30^\circ</math></p> <p>c) SGK          - Định lý SGK trang 78.  <math>sđ\widehat{ABt} = \frac{1}{2}sđ\widehat{AmB} = \frac{1}{2}.60^\circ = 30^\circ</math>          Vậy <math>\widehat{ACB} = \widehat{ABt}</math></p> <p>Hệ quả: SGK.</p> <p>d) <math>\widehat{ADB} &gt; \widehat{ACB}</math></p> <p>HS phát biểu định lý góc có đỉnh ở trong đường tròn.  <math>sđ\widehat{ADB} = \frac{1}{2}(sđ\widehat{AmB} + sđ\widehat{FC})</math></p> <p>e) HS phát biểu định lý góc có đỉnh ở bên ngoài đường tròn.  <math>sđ\widehat{AEB} = \frac{1}{2}(sđ\widehat{AmB} - sđ\widehat{GH})</math>  <math>\Rightarrow \widehat{AEB} &lt; \widehat{ACB}</math></p> <p>HS phát biểu quỹ tích cung chứa góc.          - Quỹ tích cung chứa góc <math>90^\circ</math> dựng trên đoạn AB là đường tròn đường kính AB.          HS vẽ hình vào vở.</p>
<p><b>Hoạt động 4 (7 phút): Ôn tập về tứ giác nội tiếp</b></p>	
<p>GV nêu câu hỏi:</p>	<p>HS trả lời:</p>

<p>- Thế nào là tứ giác nội tiếp đường tròn?          Tứ giác nội tiếp có tính chất gì?          Bài 3: Chọn khẳng định đúng, sai:          Tứ giác ABCD nội tiếp đường tròn khi có một trong các điều kiện sau:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <math>\widehat{DAB} + \widehat{BCD} = 180^\circ</math>;</li> <li>2) Bốn đỉnh A, B, C, D cách đều điểm I;</li> <li>3) <math>\widehat{DAB} = \widehat{BCD}</math>;</li> <li>4) <math>\widehat{ABD} = \widehat{ACD}</math>;</li> <li>5) Góc ngoài tại đỉnh B bằng góc A;</li> <li>6) Góc ngoài tại đỉnh B bằng góc D;</li> <li>7) ABCD là hình thang cân;</li> <li>8) ABCD là hình thang vuông;</li> <li>9) ABCD là hình chữ nhật;</li> <li>10) ABCD là hình thoi.</li> </ol>	<p>- Định nghĩa và định lí về tứ giác nội tiếp.          Kết quả bài 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Đ</li> <li>2) Đ</li> <li>3) S</li> <li>4) Đ</li> <li>5) S</li> <li>6) Đ</li> <li>7) Đ</li> <li>8) S</li> <li>9) Đ</li> <li>10) S</li> </ol>
---	---

**Hoạt động 5 (6 phút) : Ôn tập về đường tròn ngoại tiếp, đường tròn nội tiếp đa giác đều.**

<p>GV nêu câu hỏi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thế nào là đa giác đều?</li> <li>- Thế nào là đường tròn ngoại tiếp đa giác?</li> <li>- Thế nào là đường tròn nội tiếp đa giác?</li> <li>- Phát biểu định lí về đường tròn ngoại tiếp và nội tiếp đa giác đều?</li> </ul> <p>Bài 4:          Cho đường tròn (O;R). Vẽ lục giác đều, hình vuông, tam giác đều nội tiếp đường tròn. Nêu cách tính độ dài cạnh các đa giác đó theo R.</p>	<p>HS trả lời câu hỏi.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>HS trả lời bài 4:</p>
--	---

	<p>Với hình lục giác đều:  <math>a_6 = R</math>                  Với hình vuông:  <math>a_4 = R\sqrt{2}</math>                  Với tam giác đều:  <math>a_3 = R\sqrt{3}</math></p>
<p><b>Hoạt động 6 (6 phút): Ôn tập về độ dài đường tròn, diện tích hình tròn</b></p>	
<p>GV nêu câu hỏi:                  - Nêu cách tính độ dài (O;R), cách tính độ dài cung tròn <math>n^\circ</math>?                  - Nêu cách tính diện tích hình tròn (O;R), diện tích hình quạt tròn cung <math>n^\circ</math>?                  Bài 91 trang 104 SGK.</p>	<p>HS nêu:  <math>C = 2\pi R</math>  <math>l = \frac{\pi R n}{180}</math>  <math>S = \pi R^2</math>  <math>S = \frac{\pi R^2 n}{360}, S = \frac{l.R}{2}</math>.</p> <p>HS trả lời:                  a) <math>sđ\widehat{ApB} = 360^\circ - sđ\widehat{AqB}</math>  <math>= 360^\circ - 75^\circ = 285^\circ</math>                  b) <math>l_{\widehat{AqB}} = \frac{\pi \cdot 2 \cdot 75}{180} = \frac{5}{6}\pi (cm)</math>  <math>l_{\widehat{ApB}} = \frac{\pi \cdot 2 \cdot 285}{180} = \frac{19}{6}\pi (cm)</math>                  c) <math>S_{quạtOAqB} = \frac{\pi \cdot 2^2 \cdot 75}{360} = \frac{5}{6}\pi (cm^2)</math></p>
<p><b>Hoạt động 7 (1 phút): Hướng dẫn về nhà</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiếp tục ôn tập các định nghĩa, định lí, dấu hiệu nhận biết, công thức của chương III.</li> <li>- Làm các bài tập 92, 93, 95, 96, 97, 98 trang 104,105 SGK.</li> <li>- Tiết sau tiếp tục ôn tập chương III.</li> </ul>	

Tuần 30  
Tiết 56

Ngày soạn : 24/03/20..  
Ngày giảng: 28/03/20..

### ÔN TẬP CHƯƠNG III (tiếp)

**I. Mục tiêu:**

**1. Kiến thức:**

Vận dụng các kiến thức vào việc giải bài tập về tính toán các đại lượng liên quan tới đường tròn, hình tròn.

**2. Kỹ năng:**

Luyện kỹ năng làm các bài tập về chứng minh hình học

**3. Thái độ:**

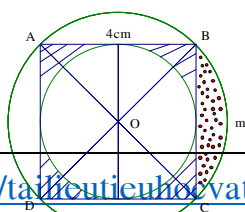
Rèn HS tính cẩn thận, chính xác trong tính toán và chứng minh hình học.

**II. Chuẩn bị của giáo viên và học sinh:**

- GV: Giáo án, bảng phụ, thước thẳng, compa, êke.
- HS: Chuẩn bị bảng nhóm, thước thẳng, compa, êke.

**III. Tiến trình dạy học:**

*Hoạt động 1 (1 phút): Ổn định tổ chức, kiểm tra sĩ số lớp*

Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh
<b>Hoạt động 2 (12 phút): Kiểm tra bài cũ</b>	
<p>GV nêu câu hỏi:                      HS1: Cho hình vẽ, biết AD là đường kính của (O). Bt là tiếp tuyến của (O).                      a) Tính x                      b) Tính y.</p> <p>HS2: Các câu sau đúng hay sai, nếu sai hãy giải thích lí do?                      Trong một đường tròn:                      a) Các góc nội tiếp bằng nhau chắn các cung bằng nhau.                      b) Góc nội tiếp có số đo bằng nửa số đo của góc ở tâm cùng chắn một cung.                      c) Đường kính đi qua điểm chính giữa của một cung thì vuông góc với dây căng cung.                      d) Nếu hai cung bằng nhau thì các dây căng hai cung đó song song với nhau.                      e) Đường kính đi qua trung điểm của một dây thì đi qua điểm chính giữa của cung căng dây đó.</p>	<p>HS trả lời:                      HS1:                      Xét <math>\Delta ABD</math> có  <math>\widehat{ABD} = 90^\circ</math> (góc nội tiếp chắn nửa đường tròn)  <math>\widehat{ADB} = \widehat{ACB} = 60^\circ</math> (hai góc nội tiếp cùng chắn cung AmB)                      suy ra <math>x = \widehat{DAB} = 30^\circ</math>                      Ta có <math>y = \widehat{ABt} = \widehat{ACB} = 60^\circ</math>                      (góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung và góc nội tiếp cùng chắn một cung)</p> <p>HS2:                      a) Đ                      b) S                      Sửa lại: Góc nội tiếp (nhỏ hơn hoặc bằng <math>90^\circ</math>) có .....                      c) Đ                      d) S                      Ví dụ: <math>\widehat{ACB} = \widehat{CBD}</math> nhưng dây AB cắt dây CD.                      e) S</p>
<b>Hoạt động 3 (30 phút): Luyện tập</b>	
<p>GV giới thiệu bài tập 90 trang 104 SGK, đề bài GV đưa lên bảng phụ.                      a) Vẽ hình vuông cạnh 4cm. Vẽ đường tròn ngoại tiếp và đường tròn nội tiếp hình vuông.</p>	<p>Bài 90: Trang 104 SGK.</p> 

- b) Tính bán kính R của đường tròn ngoại tiếp hình vuông.  
 c) Tính bán kính r của đường tròn nội tiếp hình vuông.  
 d) Tính diện tích miền gạch sọc giới hạn bởi hình vuông và đường tròn (O,r).

e) Tính diện tích hình viên phân BmC.

GV giới thiệu bài tập 95 trang 105 SGK.

GV hướng dẫn HS vẽ hình.

a) Chứng minh  $CD = CE$ .

Có thể nêu cách chứng minh khác:

$AD \perp BC$  tại  $A'$

$BE \perp AC$  tại  $B'$

$$\text{sđ}\widehat{AA'C} = \frac{1}{2} \text{sđ}(\widehat{CD} + \widehat{AB}) = 90^\circ$$

$$\text{sđ}\widehat{AB'B} = \frac{1}{2} \text{sđ}(\widehat{CE} + \widehat{AB}) = 90^\circ$$

$$\Rightarrow \widehat{CD} = \widehat{CE} \Rightarrow CD = CE$$

b) Chứng minh tam giác BHD cân.

a) HS lên bảng vẽ hình.

b) Có  $a = R\sqrt{2} \Rightarrow R = \frac{a}{\sqrt{2}} = \frac{4}{\sqrt{2}} = 2\sqrt{2}$ .

c) Có  $2r = AB = 4 \text{ cm}$

suy ra  $r = 2 \text{ cm}$ .

d) Diện tích hình vuông là:

$$a^2 = 4^2 = 16 (\text{cm}^2)$$

Diện tích hình tròn (O;r) là:

$$\pi r^2 = \pi \cdot 2^2 = 4\pi (\text{cm}^2)$$

Diện tích miền gạch sọc là:

$$16 - 4\pi \approx 3,44 (\text{cm}^2)$$

e) Diện tích hình quạt tròn OBC là:

$$\frac{\pi R^2}{4} = 2\pi (\text{cm}^2)$$

Diện tích  $\triangle OBC$  là:

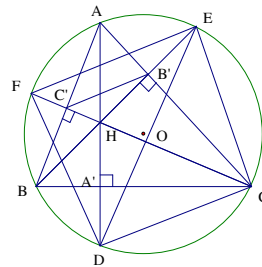
$$\frac{OB \cdot OC}{2} = \frac{R^2}{4} = 4 (\text{cm}^2)$$

Diện tích hình viên phân BmC là:

$$2\pi - 4 \approx 2,28 (\text{cm}^2)$$

Bài 95: Trang 105 SGK.

HS vẽ hình.



HS nêu cách chứng minh.

c) Chứng minh  $CD = CH$

GV vẽ đường cao thứ ba  $CC'$ , kéo dài  $CC'$  cắt đường tròn ngoại tiếp tam giác tại F và bổ sung câu hỏi:

d) Chứng minh tứ giác  $A'HB'C$ ,  $AC'B'C$  nội tiếp.

e) Chứng minh H là tâm đường tròn nội tiếp tam giác DEF.

a) Ta có  $\widehat{CAD} + \widehat{ACB} = 90^\circ$ .

$$\widehat{CBE} + \widehat{ACB} = 90^\circ$$

Do đó  $\widehat{CAD} = \widehat{CBE}$ .

suy ra  $\widehat{CD} = \widehat{CE}$

(các góc nội tiếp bằng nhau)  
(chấn các cung bằng nhau.)

Vậy  $CD = CE$  (liên hệ giữa  
cung và dây)

b) Ta có  $\widehat{CD} = \widehat{CE}$  (chứng minh trên)

do đó  $\widehat{EBC} = \widehat{CBD}$  (hệ quả góc nội tiếp)

suy ra  $\Delta BHD$  cân

(vì có  $BA'$  vừa là đường  
cao, vừa là phân giác)

c)  $\Delta BHD$  cân tại B

do đó BC (chứa đường cao  $BA'$ )

đồng thời là trung trực của HD.

suy ra  $CD = CH$ .

HS bổ sung vào hình vẽ.

d) Xét tứ giác  $A'HB'C$  có

$$\widehat{CA'H} = 90^\circ, \widehat{HB'C} = 90^\circ (gt)$$

do đó  $\widehat{CA'H} + \widehat{HB'C} = 90^\circ + 90^\circ = 180^\circ$

suy ra Xét tứ giác  $A'HB'C$  nội tiếp.

Xét tứ giác  $BC'B'C$  có:

$$\widehat{BC'C} = \widehat{BB'C} = 90^\circ (gt)$$

Ta thấy tứ giác  $BC'B'C$  có hai đỉnh

$B', C'$  kề nhau, cùng nhìn cạnh BC

dưới 1 góc  $90^\circ$ .

Vậy tứ giác  $BC'B'C$  nội tiếp.

e) theo chứng minh trên ta có:

$$\widehat{CD} = \widehat{CE}$$

do đó  $\widehat{CFD} = \widehat{CFE}$  (hệ quả góc nội tiếp)

Chứng minh tương tự ta có

$$\widehat{AE} = \widehat{AF}$$

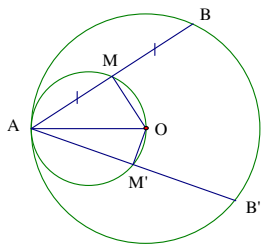
suy ra  $\widehat{ADE} = \widehat{ADF}$

Vậy H là giao điểm hai đường

phân giác của  $\Delta DEF$



GV giới thiệu bài 98 trang 105 SGK. GV vẽ hình và yêu cầu HS vẽ hình vào vở.



GV hỏi:

- Trên hình bên có những điểm nào cố định, điểm nào di động, điểm M có tính chất gì không đổi?

- M có liên hệ gì với đoạn thẳng cố định OA.

- Vậy M di chuyển trên đường nào?

GV cho HS ghi nội dung phần thuận và đảo của chứng minh sau đó kết luận về quỹ tích.

Suy ra H là tâm đường tròn nội tiếp  $\triangle DEF$ .

Bài 98 trang 105 SGK

HS vẽ hình.

HS trả lời:

- Trên hình có điểm O, A cố định, điểm B, M di động. M có tính chất không đổi là M luôn là trung điểm của dây AB.

- Vì  $MA = MB$  nên

$OM \perp AB$  (định lý về đường kính và dây)

- M do đó  $\widehat{AMO} = 90^\circ$  không đổi.

M di chuyển trên đường tròn đường kính AO. HS ghi nội dung phần thuận, đảo và kết luận.

**Hoạt động 4 (2 phút): Hướng dẫn về nhà**

Chuẩn bị tiết sau kiểm tra một tiết chương III hình học.

Cần ôn kỹ các nội dung của chương, các định nghĩa, định lý dấu hiệu nhận biết, các công thức tính.

Xem kỹ các dạng bài tập: Trắc nghiệm, tính toán và chứng minh.

**MA TRẬN KIỂM TRA CHƯƠNG III  
MÔN: HÌNH HỌC 9**

Cấp độ Chủ đề	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng				Cộng
					Cấp độ thấp		Cấp độ cao		
	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	
1. Cung, liên hệ giữa cung và dây	Nhận biết được mối liên hệ giữa cung và dây để so sánh được độ lớn của 2 cung theo 2 dây tương ứng.		Hiểu được cách so sánh hai cung		Biết cách tính số đo cung theo định nghĩa				
<i>Số câu</i> <i>Số điểm</i> <i>Tỉ lệ %</i>	1 0,5 5%		1 0,5 5%		1 0,5 5%	1 1 10%			4 2,5 25%
2. Góc và đường tròn	Nhận biết được góc tạo bởi 2 cắt tuyến của 1 đường tròn và cung bị chắn tương ứng				Vd được đl và các hệ quả để giải bài tập				
<i>Số câu</i> <i>Số điểm</i> <i>Tỉ lệ %</i>	1 0,5 5%					2 3 30%			3 3,5 35%
3. Cung chứa góc, tứ giác nội tiếp.			Nhận biết được một tứ giác nội tiếp qua dấu hiệu nhận biết		Vd đl chứng minh được tứ giác nội tiếp, biết tính số góc của tứ giác nội tiếp khi số góc đối				
<i>Số câu</i> <i>Số điểm</i> <i>Tỉ lệ %</i>			1 0,5 5%			2 2,5 25%			3 3 30%
4. Độ dài đường tròn, cung tròn, diện tích hình tròn, hình quạt tròn					Vd được công thức tính diện tích hình quạt tròn để giải bài tập.				
<i>Số câu</i> <i>Số điểm</i> <i>Tỉ lệ %</i>					1 0,5 5%	1 0,5 5%			2 1 10%
<i>Tổng số câu</i> <i>Tổng số điểm</i>	<b>2</b> <b>1</b>		<b>2</b> <b>1</b>		<b>2</b> <b>1</b>	<b>6</b> <b>7</b>			<b>12</b> <b>10</b>

Truy cập website [hoc360.net](http://hoc360.net) – Tải tài liệu học tập đề thi **miễn phí**

<i>Tỉ lệ %</i>	<b>10%</b>		<b>10%</b>		<b>10</b>	<b>70%</b>		<b>100%</b>
----------------	------------	--	------------	--	-----------	------------	--	-------------

*hoc360.net*

<p><b>Trường THCS DTNT Sơn Tây</b>  <b>Họ và tên:.....</b>  <b>Lớp:.....</b></p>	<p align="center"><b>KIỂM TRA CHƯƠNG 3</b>  <b>MÔN : HÌNH HỌC 9</b>                  Thời gian : 45 phút (không kể thời gian phát đề)</p>
<p><b>Điểm</b></p>	<p><b>Nhận xét của Giáo viên</b></p>

**Phần I: Trắc nghiệm khách quan (3 điểm)**

**Câu 1.** (0,5 điểm).

Cho tam giác ABC cân tại A nội tiếp đường tròn (O). Biết  $\widehat{BAC} = 50^\circ$ . So sánh các cung nhỏ AB, AC, BC.

**Khẳng định nào đúng?**

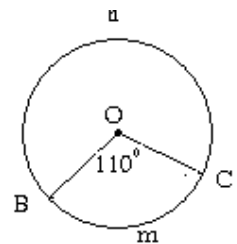
- A.  $\widehat{AB} = \widehat{AC} < \widehat{BC}$ ;    B.  $\widehat{AB} = \widehat{AC} = \widehat{BC}$ ;    C.  $\widehat{AB} = \widehat{AC} > \widehat{BC}$ ;    D. Cả A, B, C đều sai.

**Câu 2.** (0,5đ) Cho hình vẽ. Biết góc BOC =  $110^\circ$ .

Số đo của cung BnC bằng:

Hãy chọn kết quả đúng:

- A.  $110^\circ$ ;    B.  $220^\circ$ ;    C.  $140^\circ$ ;    D.  $250^\circ$ .



**Câu 3**(0,5đ).

**Khẳng định nào đúng trong các khẳng định sau:**

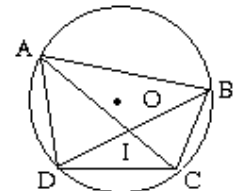
- a) Nếu hai cung bằng nhau thì có số đo bằng nhau.
- b) Nếu hai cung có số đo bằng nhau thì hai cung đó bằng nhau.
- c) Hai dây bằng nhau căng hai cung bằng nhau.
- d) Đối với 2 cung của 1 đường tròn, cung lớn hơn căng dây lớn hơn.

**Câu 4.** (0,5đ)

Cho hình vẽ. Các góc nội tiếp cùng chắn cung AB nhỏ là:

**Hãy chọn khẳng định đúng.**

- A. Góc ADB và góc AIB.
- B. Góc ACB và góc AIB.
- C. Góc ACB và góc BAC.
- D. Góc ADB và góc ACB.



**Câu 5.** (0,5đ)

Tứ giác ABCD nội tiếp được trong đường tròn nếu có một trong các điều kiện sau:

**Khẳng định nào sai?**

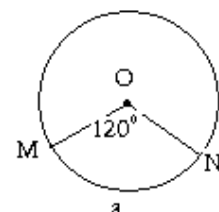
a. $\widehat{BAD} + \widehat{BCD} = 180^\circ$ .	d. $\widehat{ABC} = \widehat{ADC} = 90^\circ$ .
b. $\widehat{ADC} + \widehat{DBA} = 180^\circ$ .	e. ABCD là hình chữ nhật.
c. $\widehat{ABD} = \widehat{ACD} = 120^\circ$ .	f. ABCD là hình thang cân.

**Câu 6.** (0,5đ).

Cho (O, R). số  $\widehat{MaN} = 120^\circ$ ; diện tích hình quạt tròn OMaN bằng:

**Hãy chọn kết quả đúng.**

- A.  $\frac{2\pi R}{3}$ ;    B.  $\frac{\pi R^2}{3}$ ;    C.  $\frac{\pi R^2}{4}$ ;    D.  $\frac{\pi R^2}{6}$





**ĐÁP ÁN**

<b>Câu 1.</b>	Chọn C	0,5 đ
<b>Câu 2.</b>	Chọn D	0,5 đ
<b>Câu 3.</b>	Chọn a	0,5 đ
<b>Câu 4.</b>	Chọn C	0,5 đ
<b>Câu 5.</b>	Chọn b	0,5 đ
<b>Câu 6.</b>	Chọn B	0,5 đ
	Vẽ hình	0,5 đ
	a) Tứ giác ABOC có $\widehat{ABO} = \widehat{ACO} = 90^\circ$ (t/c của tiếp tuyến) $\Rightarrow \widehat{ABO} + \widehat{ACO} = 180^\circ \Rightarrow$ tứ giác ABOC nội tiếp Do $\widehat{ABO} = 90^\circ$ nên là góc nội tiếp chắn nửa đường tròn $\Rightarrow$ Tâm đường tròn ngoại tiếp tứ giác ABOC là trung điểm của AO.	0,5 đ 0,5 đ 0,5 đ 0,5 đ
	b) Tam giác BAC có $AB = AC$ (t/c của tt) và $\widehat{BAC} = 60^\circ$ nên là tam giác đều $\Rightarrow \widehat{ACB} = 60^\circ$ Tứ giác ABOC nội tiếp (cm a) $\Rightarrow \widehat{BOA} = \widehat{ACB} = 60^\circ$ (2 góc nt cùng chắn cung AB của đường tròn ngoại tiếp tứ giác ABOC)	0,25 đ 0,25 đ 1 đ
<b>Câu 7.</b>	c) Tứ giác ABOC nội tiếp (cm a) $\Rightarrow \widehat{BAC} + \widehat{BOC} = 180^\circ \Rightarrow \widehat{BOC} = 180^\circ - \widehat{BAC} = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$ $\Rightarrow sđ \widehat{BMC} = 120^\circ$ $\Rightarrow sđ \widehat{BNC} = 360^\circ - sđ \widehat{BMC} = 360^\circ - 120^\circ = 240^\circ$ $S_{\text{quạt } OBNC} = \frac{\pi \cdot 2^2 \cdot 240}{360} = \frac{8\pi}{3} \text{ (cm}^2) \approx 8,37 \text{ (cm}^2)$	0,5 đ 0,5 đ 0,5 đ 0,5 đ
	d) Xét $\Delta ABM \sim \Delta ANB$ vì có $\widehat{ABM} = \widehat{ANB}$ (Góc tạo bởi tia tiếp tuyến và góc nội tiếp cùng chắn $\widehat{BM}$ ) $\hat{A}$ chung $\Rightarrow \frac{AB}{AN} = \frac{AM}{AB} \Rightarrow AM \cdot AN = AB^2$ không đổi khi M di động trên cung nhỏ BC.	0,25 0,5 đ 0,25 đ 0,5 đ