

## Đáp Án Bài Tập Tuần 27

Chào các em hôm nay chúng ta xem đáp án tuần 27 nhé

### 1/ Bài 91 (sgk Trg 104 )

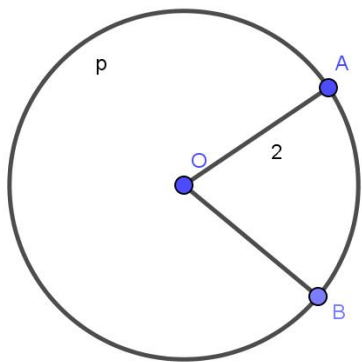
Cho đường tròn tâm O có bán kính  $R=2$  cm.  $\widehat{AOB} = 75^\circ$ .

a/ Tính số cung  $A_pB$ .

b/ Tính độ dài cung  $A_qB$  và  $A_pB$ .

c/ Tính diện tích hình quạt tròn  $OA_qB$ .

Giải:



a/ Góc AOB là góc ở tâm chắn cung  $A_qB$

nên số cung  $A_qB = \widehat{AOB} = 75^\circ$

số cung  $A_pB = 360^\circ - \text{sđ } A_qB = 360^\circ - 75^\circ = 285^\circ$

$$\text{b/ } l_{A_qB} = \frac{\pi R n}{180} = \frac{\pi \cdot 2 \cdot 75}{180} = \frac{5\pi}{6} \text{ cm}$$

$$l_{A_pB} = \frac{\pi R n}{180} = \frac{\pi \cdot 2 \cdot 285}{180} = \frac{19\pi}{6} \text{ cm}$$

$$\text{c/ } S_q = \frac{\pi R^2 n}{360} = \frac{2^2 \pi 75}{360} = \frac{5\pi}{6} \text{ cm}^2$$

### 2/ Bài 95 (sgk Trg 105 )

Các đường cao hạ từ A và B của tam giác ABC cắt nhau tại H ( góc C khác  $90^\circ$ ) và cắt đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC lần lượt tại D và E. Chứng minh:

$$a/ CD=CE$$

b/ $\Delta BHD$  cân

$$c/CD=CH$$

$$a/ CM: CD=CE$$

$$\text{Ta có } \widehat{DAC} + \widehat{ACB} = 90^\circ$$

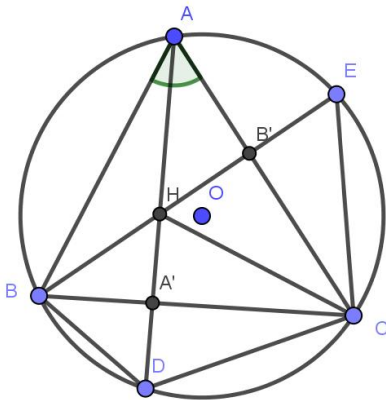
( vì tam giác AA'C vuông tại A' )

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

( vì tam giác BB'C vuông tại B' )

$$\Rightarrow \widehat{DAC} = \widehat{CBE} \Rightarrow \text{cung CD} = \text{cung CE}$$

$$\Rightarrow CD=CE$$



$$b/ \widehat{EBC} = \frac{1}{2} \text{sđEC}$$

$$\widehat{CBD} = \frac{1}{2} \text{sđ CD mà } \text{cung EC} = \text{cung CD}$$

$$\Rightarrow \widehat{EBC} = \widehat{CBD} \Rightarrow \Delta BHD \text{ cân tại B}$$

c/ Vì  $\Delta BHD$  cân tại B nên BA' là đường trung trực của DH . Chấm trên đường trung trực BA' nên CD=CH.

**3/ Bài 97 (sgk Trg 105 )**

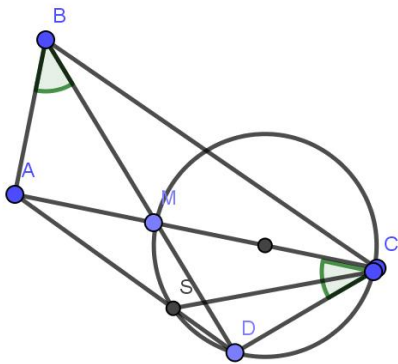
Cho tam giác ABC vuông ở A. Trên AC lấy một điểm M và vẽ đường tròn đường kính MC. Kẻ BM cắt đường tròn tại D. Đường thẳng DA cắt đường tròn tại S. Chứng minh rằng:

a/ ABCD là một tứ giác nội tiếp.

$$b/ \widehat{ABD} = \widehat{ACD}$$

c/ CA là tia phân giác của góc SCB.

Giải :



a/ ta có:  $\widehat{MDC} = 90^\circ$  ( góc nội tiếp chắn nửa đường tròn dk MC )

$$\widehat{BAC} = 90^\circ \text{ ( tam giác ABC vuông tại A )}$$

$$\Rightarrow \widehat{MDC} = \widehat{BAC}$$

$\Rightarrow$  Tứ giác ABCD nội tiếp.

b/ Xét đường tròn ngoại tiếp tứ giác ABCD ta có góc ABD và góc ACD là hai góc nội tiếp chắn cung AD nên  $\widehat{ABD} = \widehat{ACD}$

c/ Xét đường tròn ngoại tiếp tứ giác ABCD

ta có :  $\widehat{ACB} = \widehat{ADB}$  (hai góc nội tiếp chắn cung AB).

Xét đường tròn đường kính MC

Ta có :  $\widehat{ACS} = \widehat{ADB}$  ( hai góc nội tiếp cùng chắn cung MS )

$$\Rightarrow \widehat{ACS} = \widehat{ACB}$$

⇒ Tia CA là tia phân giác của góc SCB

**Bài 1:** Một con Rô bắt đi thẳng một đoạn AB có độ dài bằng căn bậc hai số học của 7 cộng thêm 1, sau đó rẽ trái vuông góc một đoạn BC có độ dài bằng căn bậc hai số học của 7 trừ đi 1. Tính khoảng cách từ A đến C.

Giải :

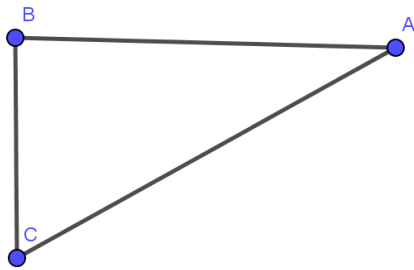
Áp dụng định lý Py-ta-go ta có :

$$AC^2 = AB^2 + BC^2$$

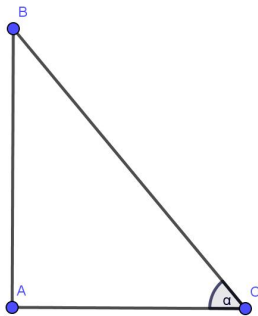
$$AC^2 = (\sqrt{7} + 1)^2 + (\sqrt{7} - 1)^2 = 16$$

$$AC = 4$$

Vậy khoảng cách từ A đến C là 4



**Bài 2:** Tia nắng tạo với mặt đất 1 góc  $50^\circ$ , bóng của cột cờ trên mặt đất dài 3m. Hỏi cột cờ cao khoảng bao nhiêu mét?



Giải:

Gọi cột cờ là AB, bóng của cột cờ là AC=3m, nắng tạo với mặt đất một góc  $\alpha = 50^\circ$ .

Ta có : tam giác ABC vuông tại A

Nên  $AB = AC \cdot \tan \alpha = 3 \cdot \tan 50^\circ \approx 3.6\text{m}$

Vậy cột cờ cao gần bằng 3,6m