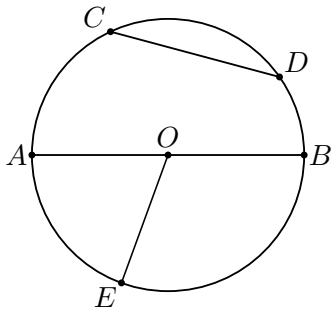
PHIẾU LUYỆN TẬP BÀI 14 - TOÁN 9

Created by Mr Black

Phần A. Cơ bản – Củng cố

Câu 1. Cho đường tròn $(O;\ 6\text{ cm})$ như hình bên dưới, AB đi qua tâm O.



a) Trong các đoạn thẳng AB, CD, OE, đoạn nào là đường kính, đoạn nào là dây không đi qua tâm, đoạn nào là bán kính?

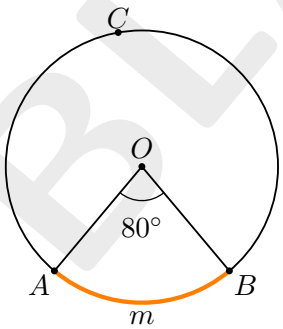
b) Tính độ dài AB.

Câu 2. Cho đường tròn $(O;\ 7\text{ cm})$.

a) Trong các độ dài 10 cm, 14 cm, 15 cm, độ dài nào có thể là độ dài của một dây? Vì sao?

b) Một dây dài 14 cm có đặc điểm gì?

Câu 3. Trên hình bên dưới, $\widehat{AOB} = 80^\circ$ và C nằm trên cung lớn AB.



a) Góc nào là góc ở tâm? Góc đó chắn cung nào?

b) Tính số đo cung nhỏ $\overset{\frown}{AmB}$ và cung lớn $\overset{\frown}{ACB}$.

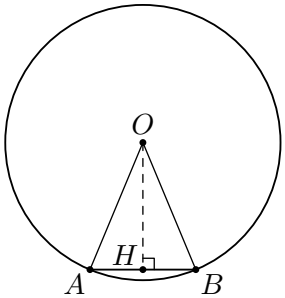
Câu 4. Điểm C nằm trên cung nhỏ AB của đường tròn (O) sao cho $\widehat{AOC} = 30^\circ$, $\widehat{COB} = 45^\circ$.

a) Tính sđ $\overset{\frown}{AC}$ và sđ $\overset{\frown}{CB}$ (các cung nhỏ).

b) Tính số đo cung nhỏ AB và cung lớn AB.

Phần B. Thông hiểu – Vận dụng

Câu 1. Cho đường tròn $(O;\ 13\text{ cm})$ và dây $AB = 10$ cm. Kẻ $OH \perp AB$ tại H (hình bên dưới).



a) Tính khoảng cách OH từ O đến đường thẳng AB.

b) Tính $\tan\alpha$, biết góc ở tâm chắn cung nhỏ AB bằng 2α.

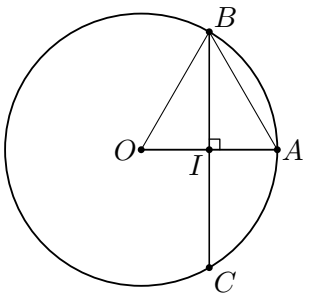
Câu 2. Hình vuông $ABCD$ có bốn đỉnh nằm trên đường tròn (O), O là giao điểm hai đường chéo.

a) Tính số đo cung nhỏ AB.

b) Tính số đo cung $\overset{\frown}{ABC}$ (cung có hai mút A, C và đi qua B).

c) Tính số đo cung lớn AB.

Câu 3. Cho đường tròn $(O;\ R)$ và bán kính OA. Đường trung trực của OA cắt OA tại I và cắt đường tròn tại B, C (hình bên dưới).



a) Chứng minh tam giác OAB đều. Tính $\widehat{AOB}$.

b) Tính số đo cung nhỏ BC (cung chứa A) và cung lớn BC.

Câu 4. Trên mặt một chiếc đồng hồ, hỏi sau mỗi khoảng thời gian 48 phút:

a) Đầu kim phút vạch nên một cung có số đo bằng bao nhiêu độ?

b) Đầu kim giờ vạch nên một cung có số đo bằng bao nhiêu độ?

Phần C. Nâng cao

Câu 1. Tâm O của một đường tròn cách dây AB một khoảng 2,5 cm, cung nhỏ AB có số đo $80°$. Làm tròn kết quả đến hàng phần trăm.

a) Tính bán kính của đường tròn.

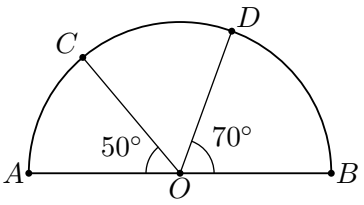
b) Tính độ dài dây AB.

Câu 2. Cho nửa đường tròn tâm O đường kính $AB = 2R$ và điểm M tuỳ ý thuộc nửa đường tròn. Kẻ $MH \perp AB$ tại H.

a) Chứng minh $MH \leq R$. Khi nào xảy ra dấu bằng?

b) Cho $R = 6$ cm và $MH = 3\sqrt{3}$ cm, H nằm giữa O và B. Tính $\widehat{MOB}$ rồi suy ra số đo các cung MB, MA (cung nhỏ).

Câu 3. Cho đường tròn (O) đường kính AB. Trên cùng một nửa đường tròn lấy hai điểm C, D sao cho $\widehat{AOC} = 50°$, $\widehat{BOD} = 70°$ (hình bên dưới).



a) Tính $\widehat{COD}$ và số đo cung nhỏ CD.

b) Tính số đo cung $\overset{\frown}{ACD}$ (đi qua C) và cung $\overset{\frown}{BDC}$ (đi qua D).

Phần D. Dành cho học sinh giỏi

Câu 1. Cho đường tròn $(O;\ R)$.

a) Chứng minh rằng nếu hai dây AB và CD bằng nhau thì hai cung nhỏ AB và CD bằng nhau.

b) Lục giác $ABCDEF$ có sáu đỉnh nằm trên $(O;\ R)$ và sáu cạnh đều bằng R. Tính số đo mỗi cung nhỏ AB, AC và chứng minh AD là đường kính.

MR BLACK

Câu 2. Một chiếc đồng hồ chỉ đúng 3 giờ 20 phút.

a) Kể từ lúc 12 giờ, đầu kim giờ đã vạch nên một cung có số đo bao nhiêu độ?

b) Kim phút đang chỉ vào vạch số 4. Tính số đo cung từ vạch số 12 đến vạch số 4 theo chiều quay của kim.

c) Tính số đo góc tạo bởi kim giờ và kim phút lúc đó.

HẾT

MR BLACK