**PHIẾU BÀI TẬP TUẦN 2**

**TIẾT 39 : LIÊN HỆ GIỮA CUNG VÀ DÂY**

Bài 1: Cho đường tròn đường kính và một cung có số đo nhỏ hơn . Vẽ dây vuông góc với và dây song song với 

Chứng minh: 

Bài 2: Cho đường tròn  có hai dây cung  và  vuông góc với nhau tại  ( thuộc cung nhỏ ). Kẻ đường kính  của . Chứng minh:

a) 

b) 

c) 

Bài 3: Giả sử tam giác  là tam giác nhọn nội tiếp đường tròn . Đường cao  cắt đường tròn  tại . Kẻ đường kính  của đường tròn . Chứng minh:

a)  song song với .

b) Tứ giác  là hình thang cân.

Bài 4: Trên dây cung  của , lấy 2 điểm chia dây này thành 3 đoạn bằng nhau . Các bán kính qua  và  cắt cung nhỏ  lần lượt tại  và . Chứng minh:

a)

b)

 Bài 5: Cho đường tròn đường kính . Trên cùng nửa đường tròn lấy hai điểm . Kẻ  vuông góc với  tại , cắt  tại điểm thứ hai . Kẻ  vuông góc với  tại ,  cắt tại điểm thứ hai . Chứng minh :

a) Hai cung nhỏ  ,  bằng nhau.

b) Hai cung nhỏ  ,  bằng nhau.

c) 

Bài 6: Cho đường tròn đường kính . Vẽ hai dây và  song song với nhau sao cho số đo cung nhỏ . Vẽ dây song song với . Dây  cắt  tại E.

Chứng minh:

a) 

b) .

c) 

Bài 7: Cho đường tròn và dây . Gọi  và  lần lượt là điểm chính giữa các cung nhỏ , cung lớn và  là trung điểm của dây cung .

a) Chứng minh bốn điểm  thẳng hàng.

b) Xác định số đo của cung nhỏ để tứ giác là hình thoi.

***HƯỚNG DẪN GIẢI***

***Bài 1***: Cho đường tròn đường kính và một cung có số đo nhỏ hơn . Vẽ dây vuông góc với và dây song song với 

Chứng minh: 

Giải



Ta có:  và   là đường kính của 

Chứng minh được:



***Bài 2:*** Cho đường tròn  có hai dây cung  và  vuông góc với nhau tại  ( thuộc cung nhỏ ). Kẻ đường kính  của . Chứng minh:

a) 

b) 

c) 

Giải



1. Dễ dàng chứng minh được: 
2. Gợi ý:



Và 

Lại có: 

1. Gợi ý:

Lấy  lần lượt là trung điểm của 

Ta có:



( Chú ý :  )

***Bài 3:***  Giả sử tam giác  là tam giác nhọn nội tiếp đường tròn . Đường cao  cắt đường tròn  tại . Kẻ đường kính  của đường tròn . Chứng minh:

a)  song song với .

b) Tứ giác  là hình thang cân.

Giải

 

1. Chứng minh được:

 và 

1. Ta có:



Chứng minh được:



Là hình thang cân.

***Bài 4:*** Trên dây cung  của , lấy 2 điểm chia dây này thành 3 đoạn bằng nhau . Các bán kính qua  và  cắt cung nhỏ  lần lượt tại  và . Chứng minh:

a)

b)

Giải

 

1. 
2. cân tại 



Xét  có:



Xét  và  có:



***Bài 5:*** Cho đường tròn đường kính . Trên cùng nửa đường tròn lấy hai điểm . Kẻ  vuông góc với  tại , cắt  tại điểm thứ hai . Kẻ  vuông góc với  tại ,  cắt tại điểm thứ hai . Chứng minh :

a) Hai cung nhỏ  ,  bằng nhau.

b) Hai cung nhỏ  ,  bằng nhau.

c) 

Giải

 

 

Có thể dùng Hình 1 hoặc Hình 2:

Dưới đây là Chứng minh theo Hình 1:

1. 
2.  là đường trung trực của 



1. 

***Bài 6:*** Cho đường tròn đường kính . Vẽ hai dây và  song song với nhau sao cho số đo cung nhỏ . Vẽ dây song song với . Dây  cắt  tại E.

Chứng minh:

a) 

b) .

c) 

Giải



1. Ta có:



1. 

Là trung trực của 

1. 

***Bài 7:*** Cho đường tròn và dây . Gọi  và  lần lượt là điểm chính giữa các cung nhỏ , cung lớn và  là trung điểm của dây cung .

a) Chứng minh bốn điểm  thẳng hàng.

b) Xác định số đo của cung nhỏ để tứ giác là hình thoi.

Giải

1. Ta có:



Mặt khác:



Nên 4 điểm:  thẳng hàng (vì cùng

nằm trên đường trung trực của ).

1. Tứ giác  là hình thoi

 đều

Sđ

***Người soạn***

 ***GV: MinhVu Le***