**HỌC KÌ II – TUẦN 5 –**

**TIẾT 46 – LT CUNG CHỨA GÓC (Phiếu 7)**

**DẠNG 1: QUỸ TÍCH LÀ CUNG CHỨA GÓC**

**Bài 1:** Cho tam giác  vuông ở  cạnh  cố định. Gọi  là giao điểm của ba đường phân giác trong. Tìm quỹ tích điểm  khi  thay đổi.

**Bài 2:**Cho hình thoi  có cạnh  cố định. Tìm quỹ tíchgiao điểm  của hai đường chéo trong các hình thoi đó.

**Bài 3:** Cho hình vuông  Trên cạnh  lấy điểm  trên tia đối của tia  lấy điểm  sao cho  Gọi  là giao điểm của hai đường thẳng  và  Tìm quỹ tích của điểm  khi  di động trên cạnh 

**DẠNG 2: CHỨNG MINH NHIỀU ĐIỂM CÙNG THUỘC MỘT ĐƯỜNG TRÒN**

**Bài 1:** Cho  lần lượt là tâm của đường tròn nội tiếp, đường tròn ngoại tiếp  với  Gọi H là giao điểm của các đường cao  và  Chứng minh các điểm  cùng thuộc một đường tròn.

**Bài 2:** Cho nửa đường tròn đường kính  Gọi  là điểm chính giữa cung  Trên cung  lấy điểm  Trên các tia  và  lần lượt lấy các điểm  sao cho  và  Chứng minh rằng năm điểm  cùng thuộc một đường tròn.

**HƯỚNG DẪN GIẢI**

**Bài 1:** Cho tam giác  vuông ở  cạnh  cố định. Gọi  là giao điểm của ba đường phân giác trong. Tìm quỹ tích điểm  khi  thay đổi.

**Hướng dẫn:**

****

****vuông tại  

Xét  ta có: 



Vì  cố định nên quỹ tích điểm  nằm trên hai cung chứa góc  dựng trên đoạn thẳng  (trừ hai điểm  và 

**Bài 2:** Cho hình thoi  có cạnh  cố định. Tìm quỹ tíchgiao điểm  của hai đường chéo trong các hình thoi đó.

**Hướng dẫn:**



Vì tứ giác  là hình thoi  tại  

Mà  cố định

 Quỹ tích điểm  nằm trên đường tròn đường kính  (trừ hai điểm  và 

**Bài 3:** Cho hình vuông  Trên cạnh  lấy điểm  trên tia đối của tia  lấy điểm  sao cho  Gọi  là giao điểm của hai đường thẳng  và  Tìm quỹ tích của điểm  khi  di động trên cạnh 

**Hướng dẫn:**

****

Tứ giác  là hình vuông  và



Xét  và  có:





Xét  và  có





Mà  hay 

Vì  cố định nên  cố định  điểm  thuộc đường tròn đường kính 

***Giới hạn quỹ tích:*** Vì điểm  nằm trên cạnh  nên quỹ tích điểm  là cung nhỏ  của đường tròn đườngng kính 

**DẠNG 2: CHỨNG MINH NHIỀU ĐIỂM CÙNG THUỘC MỘT ĐƯỜNG TRÒN**

**Bài 1:** Cho  lần lượt là tâm của đường tròn nội tiếp, đường tròn ngoại tiếp  với  Gọi H là giao điểm của các đường cao  và  Chứng minh các điểm  cùng thuộc một đường tròn.

**Hướng dẫn giải**

****

có 

Xét  có 

Tứ giác AB’HC’ có 



 (đối đỉnh)

Trong (O) ta có:  (góc ở tâm và góc nội tiếp cùng chắn cung 



Vậy 

Mà  cố định nên 3 điểm  nằm trên cung chứa góc  dựng trên đoạn 

Vậy năm điểm  cùng thuộc một đường tròn

**Bài 2:** Cho nửa đường tròn đường kính  Gọi  là điểm chính giữa cung  Trên cung  lấy điểm  Trên các tia  và  lần lượt lấy các điểm  sao cho  và  Chứng minh rằng năm điểm  cùng thuộc một đường tròn.

**Hướng dẫn giải**

****

Ta có:  thuộc nửa đường tròn đường kính 





 có 

 vuông cân tại N 

Tương tự

 vuông cân tại  

 vuông cân tại  



 Các điểm  nằm trên cung chứa góc  dựng trên đoạn 

Do đó 5 điểm  cùng thuộc một đường tròn.