**7. ÔN TẬP CHƯƠNG II**

**I. BÀI TẬP**

**Bài 1:** Cho hình chữ nhật ABCD có AB=4 cm, CD = 9cm. Trên các cạnh AB, AD, lần lượt lấy M,N, sao cho .

a) Tính diện tích hinh MBCDN theo x.

b) Tìm x biết 

**Bài 2:** Cho tam giác ABC vuông tại A có AB=4cm, AC=5cm. Các điểm D,E lần lượt trên các cạnh AB, AC sao cho BD= AE= x. Tìm x để diện tích tứ giác BDEC nhỏ nhất.

**Bài 3:** Cho tam giác ABC có  các đường cao AA’, BB’, CC’ cắt nhau tại H. Chứng minh rằng 

**Bài 4:** Cho tam giác ABC. Chứng minh rằng 

**Bài 5:** Cho tứ giác ABCD. Chứng minh rằng 

**Bài 6:** Cho hình bên, biết 

a) Chứng minh rằng 

b) Tính  theo S.

**Bài 7:** Gọi K và M là trung điểm của các cạnh AB, CD của tứ giác lồi ABCD, L và N nằm trên hai cạnh kia của từ giác sao cho KLMN là hình chữ nhật. Chứng minh rằng diện tích của hình chữ nhật KLMN bằng một nữa diện tích tứ giác ABCD.

**Bài 8:** Cho hình thang ABCD  Gọi O là giao điểm của AC và BD.

Qua O vẽ đường thẳng song song với AB, CD cắt các cạnh AD, BC lần lượt tại E,F. Chứng minh rằng :

 

**Tự luyện**

**Bài 9:** Cho tam giác  Trên cạnh  lấy một điểm  sao cho  Trên cạnh  lấy một điểm  sao cho  Gọi  là giao điểm của  và 

a) Chứng minh 

b) Từ  và  kẻ  vuông góc với  Chứng minh 

c) Chứng minh 

d) Chứng minh 

**Bài 10:** Gọi  là trọng tâm của tam giác  Gọi  là giao điểm của  và  Chứng minh:

a) 

b) 

**Bài 11:** Cho tam giác  cân tại  đường cao  Các đường trung tuyến  cắt nhau tại  Gọi  theo thứ tự là trung điểm của 

a) Tứ giác  là hình gì? Vì sao?

b) Cho  Tính 

**Bài 12:** Cho tam giác  vuông tại  và điểm  di chuyển trên  Gọi  lần lượt là điểm đối xứng của  qua 

a) Chứng minh  thẳng hàng.

b) Chứng minh  là hình thang. Có thể tìm vị trí của  để  là hình bình hành, hình chữ nhật không?

c) Xác định vị trí của  để tam giác  có diện tích lớn nhất.

**KẾT QUẢ - ĐÁP SỐ**

**Bài 1:**



**Bài 2:**







**Bài 3:**

Ta có 



**Bài 4:**

Vẽ  tại H.Ta có 

Do đó Hình 112.

**Bài 5:**  Gọi O là giao điểm của AC và BD.

Vẽtại K, tại H.

Ta có .

Do đó

 

**Bài 6:** a) Nối B với D. ta có 

Do đó 

b) Nối M với F.



Do đó 



**Bài 7: **Gọi P, Q lần lượt là trung điểm của BC, AD

Chứng minh được :



Suy ra:

Ta có QKPM là hình bình hành, KLMN là hình chữ nhật nên nếu O là trung điểm của NL, PQ. Suy ra 



Do đó 

**Bài 8:**

 (hai tam giác co chung đáy DC, đường cao tương ứng bằng nhau)



Ta có: 

