

## **§5. Diện tích hình thoi**

- 42.** Trong những hình thoi có chu vi bằng nhau, hãy tìm hình thoi có diện tích lớn nhất.

43. Tính diện tích hình thoi, biết cạnh của nó dài 6,2cm và một trong các góc của nó có số đo là  $30^\circ$ .
44. Cho hình thoi ABCD, biết  $AB = 5\text{cm}$ ,  $AI = 3\text{cm}$  (I là giao điểm của hai đường chéo). Hãy tính diện tích hình thoi đó.
45. a) Hãy vẽ một tứ giác có hai đường chéo vuông góc với nhau, biết độ dài hai đường chéo đó là  $a$  và  $\frac{1}{2}a$ . Hỏi có thể vẽ được bao nhiêu hình như vậy ?
- b) Có thể vẽ được mấy hình thoi, biết độ dài hai đường chéo là  $a$  và  $\frac{1}{2}a$  ?
- c) Hãy tính diện tích các hình vừa vẽ.
46. Hai đường chéo của một hình thoi có độ dài là 16cm và 12cm.  
 Tính : a) Diện tích hình thoi  
 b) Độ dài cạnh hình thoi  
 c) Độ dài đường cao hình thoi.

### Bài tập bổ sung

- 5.1. a) Sử dụng kéo cắt đúng 2 lần, theo đường thẳng, chia một hình chữ nhật thành ba phần sao cho có thể ghép lại thành một hình thoi.  
 b) Sử dụng kéo cắt đúng 2 lần, theo đường thẳng, chia một hình thoi thành ba phần sao cho có thể ghép lại thành một hình chữ nhật.  
 Từ đó suy ra công thức tính diện tích hình thoi dựa vào công thức tính diện tích hình chữ nhật.
- 5.2. Cho tứ giác ABCD có hai đường chéo AC và BD vuông góc với nhau. Biết  $AC = 6\text{cm}$ ,  $BD = 8\text{cm}$ . Gọi M, N, P, Q theo thứ tự là trung điểm của các cạnh AB, BC, CD, DA. Gọi X, Y, Z, T theo thứ tự là trung điểm của các cạnh MN, NP, PQ, QM.  
 a) Chứng minh rằng MNPQ là hình chữ nhật.  
 b) Tính diện tích của tứ giác XYZT.
- 5.3. Cho tam giác vuông ABC, có hai cạnh góc vuông là  $AC = 6\text{cm}$  và  $AB = 8\text{cm}$ . Trên cạnh AC lấy điểm D sao cho  $CD = 5\text{cm}$ . Trên cạnh AB lấy điểm E sao cho  $EB = 5\text{cm}$ . Gọi M, N, P, Q tương ứng là trung điểm của các đoạn thẳng DE, DB, BC và CE. Tính diện tích của tứ giác MNPQ.