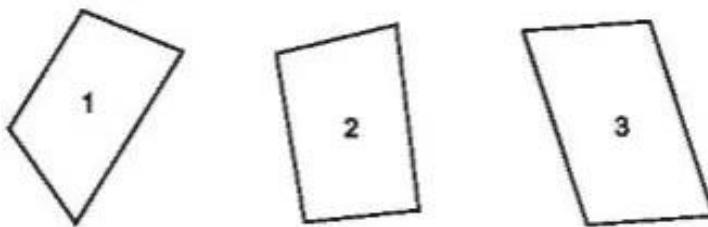


§2. Hình thang

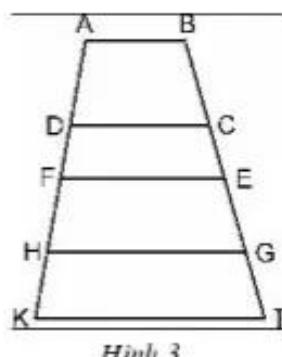
11. Tính các góc của hình thang ABCD ($AB // CD$), biết rằng $\hat{A} = 3\hat{D}$, $\hat{B} - \hat{C} = 30^\circ$.
12. Tứ giác ABCD có $BC = CD$ và DB là tia phân giác của góc D. Chứng minh rằng ABCD là hình thang.
13. Dùng thước và êke kiểm tra xem trong các tứ giác trên hình 2 :
 - a) Tứ giác nào chỉ có một cặp cạnh song song ;
 - b) Tứ giác nào có hai cặp cạnh song song ;
 - c) Tứ giác nào là hình thang.



Hình 2

14. Tính các góc B và D của hình thang ABCD, biết rằng $\hat{A} = 60^\circ$, $\hat{C} = 130^\circ$.
15. Chứng minh rằng trong hình thang có nhiều nhất là hai góc tù, có nhiều nhất là hai góc nhọn.
16. Chứng minh rằng trong hình thang các tia phân giác của hai góc kề một cạnh bên vuông góc với nhau.
17. Cho tam giác ABC. Các tia phân giác của các góc B và C cắt nhau ở I. Qua I kẻ đường thẳng song song với BC, cắt các cạnh AB và AC ở D và E.

- a) Tìm các hình thang trong hình vẽ.
- b) Chứng minh rằng hình thang BDEC có một cạnh đáy bằng tổng hai cạnh bên.
- 18.** Cho tam giác ABC vuông cân tại A. Ở phía ngoài tam giác ABC, vẽ tam giác BCD vuông cân tại B. Từ giác ABDC là hình gì? Vì sao?
- 19.** Hình thang vuông ABCD có $\hat{A} = \hat{D} = 90^\circ$, $AB = AD = 2\text{cm}$, $DC = 4\text{cm}$. Tính các góc của hình thang.
- 20.** Chứng minh rằng tổng hai cạnh bên của hình thang lớn hơn hiệu hai đáy.
- 21.** Trên hình 3 có bao nhiêu hình thang?



Hình 3

Bài tập bổ sung

- 2.1.** Hình thang ABCD ($BC // AD$) có $\hat{C} = 3\hat{D}$. Khẳng định nào dưới đây là đúng?
- (A) $\hat{A} = 45^\circ$; (B) $\hat{B} = 45^\circ$; (C) $\hat{D} = 45^\circ$; (D) $\hat{D} = 60^\circ$.
- 2.2.** Hình thang ABCD ($AB // CD$) có $\hat{A} - \hat{D} = 40^\circ$, $\hat{A} = 2\hat{C}$. Tính các góc của hình thang.
- 2.3.** Cho tam giác ABC vuông cân tại A, $BC = 2\text{cm}$. Ở phía ngoài tam giác ABC, vẽ tam giác ACE vuông cân tại E.
- a) Chứng minh rằng AECB là hình thang vuông.
- b) Tính các góc và các cạnh của hình thang AECB.