

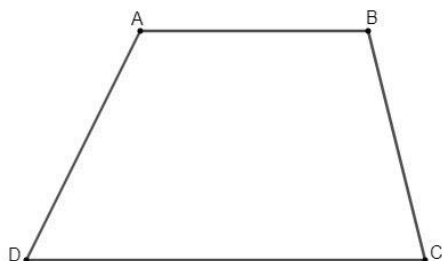
Tiết 2.

Bài 2. HÌNH THANG

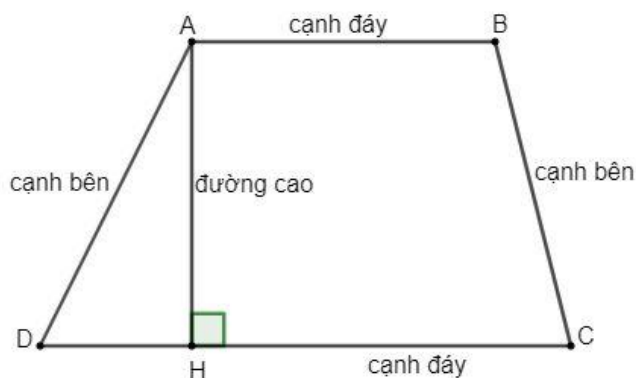
1. Hình thang

Hình thang là tứ giác có hai cạnh đối song song.

Ví dụ: Tứ giác ABCD có $AB \parallel CD$ là một hình thang



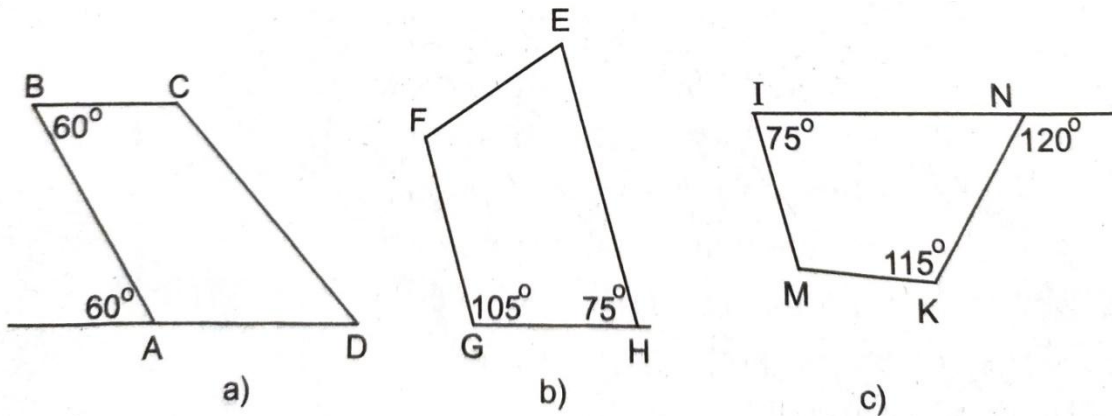
❖ Các cạnh trong một hình thang



Hình thang ABCD ($AB \parallel CD$) có:

- Các đoạn thẳng AB và CD là các cạnh đáy (hoặc đáy)
 - AB là đáy nhỏ
 - CD là đáy lớn
- Các đoạn thẳng AD và BC là các cạnh bên
- Đoạn thẳng AH là một đường cao của hình thang.

Ví dụ: Trong các hình sau hình nào là hình thang?



Giải:

Hình a:

Tứ giác ABCD là hình thang vì $BC \parallel CD$ (hai góc so le trong bằng nhau, cùng bằng 60°)

Hình b:

Ta có: $\widehat{FGH} + \widehat{EHG} = 105^\circ + 75^\circ = 180^\circ$

Do đó $FG \parallel EH$ (tổng hai góc trong cùng phía bằng 180°)

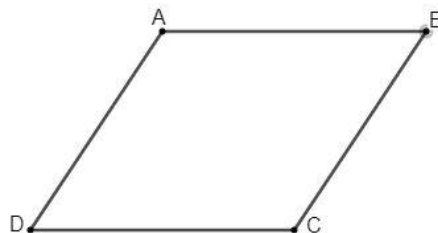
Tứ giác EFGH là hình thang vì $FG \parallel EH$

Hình c:

Tứ giác IMKN không phải là hình thang.

❖ **Nhận xét:**

- Nếu một hình thang có hai cạnh bên song song thì hai cạnh bên bằng nhau, hai cạnh đáy bằng nhau.

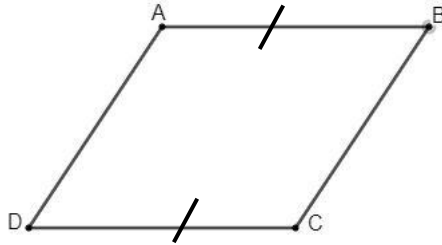


Hình thang ABCD (đáy AB, CD) có:

$AB \parallel CD$ và $AD \parallel BC$

Suy ra $AD = BC$, $AB = CD$

- Nếu một hình thang có hai cạnh đáy bằng nhau thì hai cạnh bên song song và bằng nhau.



Hình thang ABCD (đáy AB, CD) có:

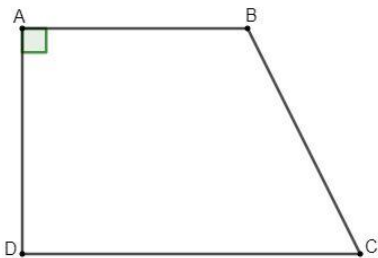
$AB \parallel CD$ và $AB = CD$

Suy ra $AD \parallel BC$, $AD = BC$

2. Hình thang vuông

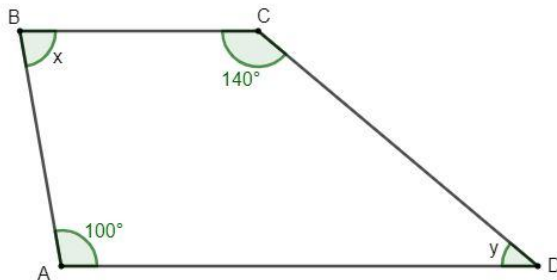
Hình thang vuông là hình thang có một góc vuông

Ví dụ: Hình thang ABCD ($AB \parallel CD$) có $\widehat{A} = 90^\circ$. Ta gọi ABCD là hình thang vuông



3. Bài tập vận dụng:

Bài 1: Tìm x và y, biết rằng ABCD là hình thang có đáy là AB và CD



Tứ giác ABCD là hình thang có đáy là AB và CD

Suy ra $AB \parallel CD$

Nên $\widehat{A} + \widehat{B} = 180^0$ (hai góc trong cùng phía bù nhau)

$$100^0 + x = 180^0$$

$$x = 180^0 - 100^0$$

$$x = 80^0$$

Ta lại có $AB \parallel CD$

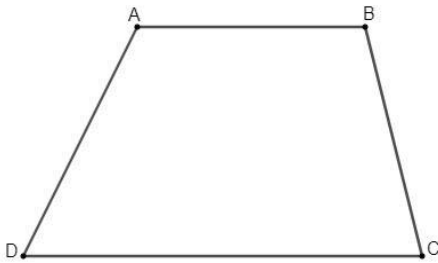
Suy ra: $\widehat{C} + \widehat{D} = 180^0$ (hai góc trong cùng phía bù nhau)

$$140^0 + y = 180^0$$

$$y = 180^0 - 140^0$$

$$y = 40^0$$

Bài 2: Tính các góc của hình thang ABCD ($AB \parallel CD$) biết $\widehat{A} = 3\widehat{D}$ và $\widehat{B} - \widehat{C} = 30^0$



Vì ABCD là hình thang ($AB \parallel CD$), nên ta có :

$\widehat{A} + \widehat{D} = 180^0$ (hai góc trong cùng phía bù nhau)

$$3\widehat{D} + \widehat{D} = 180^0$$

$$4\widehat{D} = 180^0$$

$$\widehat{D} = 45^0$$

Ta có: $\widehat{A} = 3\widehat{D}$

$$\widehat{A} = 3.45^0$$

$$\widehat{A} = 135^0$$

Ta lại có: $\widehat{B} - \widehat{C} = 30^0$

Suy ra $\widehat{B} = 30^0 + \widehat{C}$

Mà $\widehat{B} + \widehat{C} = 180^0$ (AB//CD, hai góc trong cùng phía bù nhau)

$$30^0 + \widehat{C} + \widehat{C} = 180^0$$

$$30^0 + 2\widehat{C} = 180^0$$

$$2\widehat{C} = 180^0 - 30^0$$

$$2\widehat{C} = 150^0$$

$$\widehat{C} = 75^0$$

Suy ra $\widehat{B} = 30^0 + 75^0 = 105^0$

Vậy $\widehat{A} = 135^0, \widehat{B} = 105^0, \widehat{C} = 75^0, \widehat{D} = 45^0$

4. Bài tập tự luyện.

Học sinh làm bài 7, 8, 9 trong sách giáo khoa trang 71.

~ Chúc các em học tốt! ~