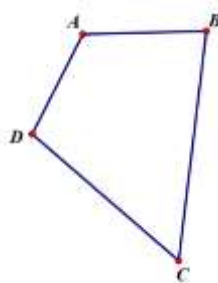


CHỦ ĐỀ 4 : TỨ GIÁC – HÌNH THANG – HÌNH THANG CÂN

I. TỨ GIÁC

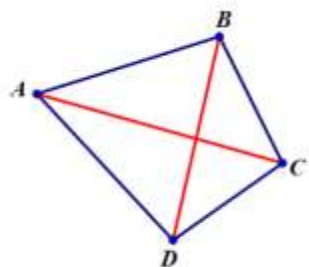
1. Định nghĩa

Tứ giác ABCD là hình gồm 4 đoạn thẳng AB, BC, CD, DA trong đó bất kì hai đoạn thẳng nào cũng không cùng nằm trên một đường thẳng



Tứ giác lồi là tứ giác luôn nằm trong một nửa mặt phẳng có bờ là đường thẳng chứa bất kì cạnh nào của tứ giác

Chú ý: Khi nói đến tứ giác mà không nói gì thêm ta hiểu đó là tứ giác lồi



Tứ giác ABCD còn gọi là tứ giác BCDA, BADC,...

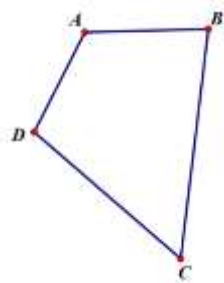
Các điểm A,B,C,D gọi là các **đỉnh**

Các đoạn thẳng AB,BC,CD,DA gọi là các **cạnh**

Các đoạn thẳng AC, BD gọi là các **đường chéo**

2. Tổng các góc của một tứ giác

Định lý: Tổng các góc của một tứ giác bằng 360°



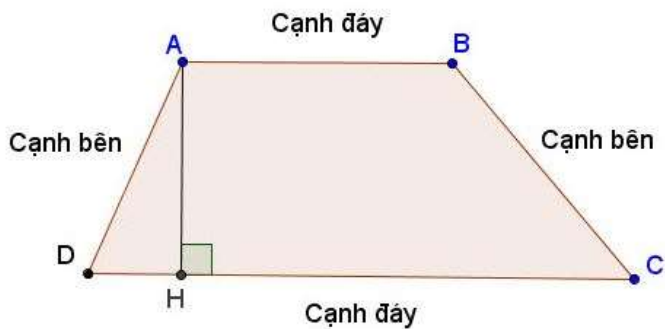
Xét tứ giác ABCD, có:

$$\widehat{A} + \widehat{B} + \widehat{C} + \widehat{D} = 360^\circ$$

II. HÌNH THANG

1. Định nghĩa

Định nghĩa: Hình thang là tứ giác có hai cạnh song song



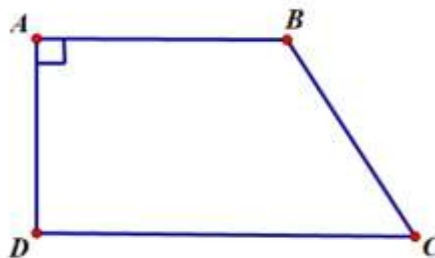
Tứ giác ABCD là hình thang (với đáy AB và CD) $\Leftrightarrow AB \parallel CD$

Nhận xét: Trong hình thang, hai góc kề một cạnh bên thì bù nhau

Tứ giác ABCD là hình thang (với đáy AB và CD) $\Leftrightarrow \begin{cases} \hat{A} + \hat{D} = 180^\circ \\ \hat{B} + \hat{C} = 180^\circ \end{cases}$

2. Hình thang vuông

Định nghĩa: Hình thang vuông là hình thang có một góc vuông

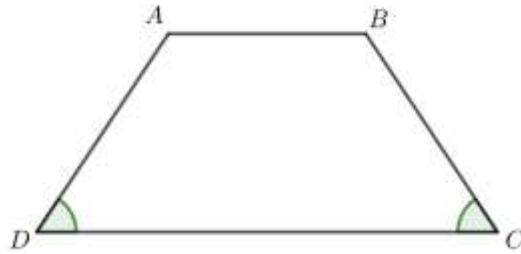


Tứ giác ABCD là hình thang vuông (đáy AB và CD) $\Leftrightarrow \begin{cases} AB \parallel CD \\ \hat{A} = 90^\circ \end{cases}$

III. HÌNH THANG CÂN

1. Định nghĩa

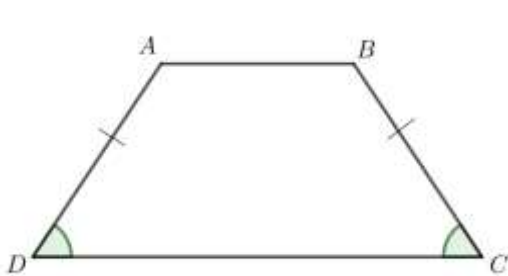
Định nghĩa: Hình thang cân là hình thang có hai góc kề một đáy bằng nhau.



Tứ giác ABCD là hình thang cân (đáy AB và CD) $\Leftrightarrow \begin{cases} AB \parallel CD \\ \hat{C} = \hat{D} \text{ hoặc } \hat{A} = \hat{B} \end{cases}$

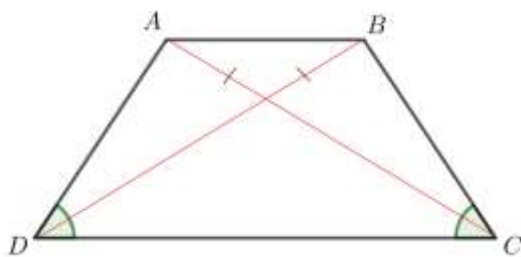
2. Tính chất

Định lý 1: Trong hình thang cân hai cạnh bên bằng nhau



GT	ABCD; AB//CD
	$\hat{C} = \hat{D}$
KL	AD = BC

Định lý 2: Trong hình thang cân, hai đường chéo bằng nhau



GT	ABCD; AB//CD
	$\hat{C} = \hat{D}$
KL	AC = BD

3. Dấu hiệu nhận biết

Định lý 3: Hình thang có hai đường chéo bằng nhau là hình thang cân

Dấu hiệu nhận biết hình thang cân:

1. Hình thang có hai góc kề một đáy bằng nhau là hình thang cân.
2. Hình thang có hai đường chéo bằng nhau là hình thang cân.