

# HÌNH THANG – HÌNH THANG CÂN

Em hãy điền thông tin còn thiếu và ô trống bằng cách kéo thả!

**Kiến thức cần nhớ:** song song bằng nhau cạnh bên đáy

**Tính chất của hình thang:**

1. Hình thang có hai cạnh
2. Hình thang có tổng hai góc kề                      bằng  $180^\circ$

**Tính chất của hình thang cân:**

1. Hình thang cân có hai cạnh bên
2. Hình thang cân có hai đường chéo bằng nhau.
3. Hình thang cân có hai góc kề                      bằng nhau.

**Dấu hiệu nhận biết:**

**Dấu hiệu 1:** Hình thang là tứ giác có hai cạnh đối song song.

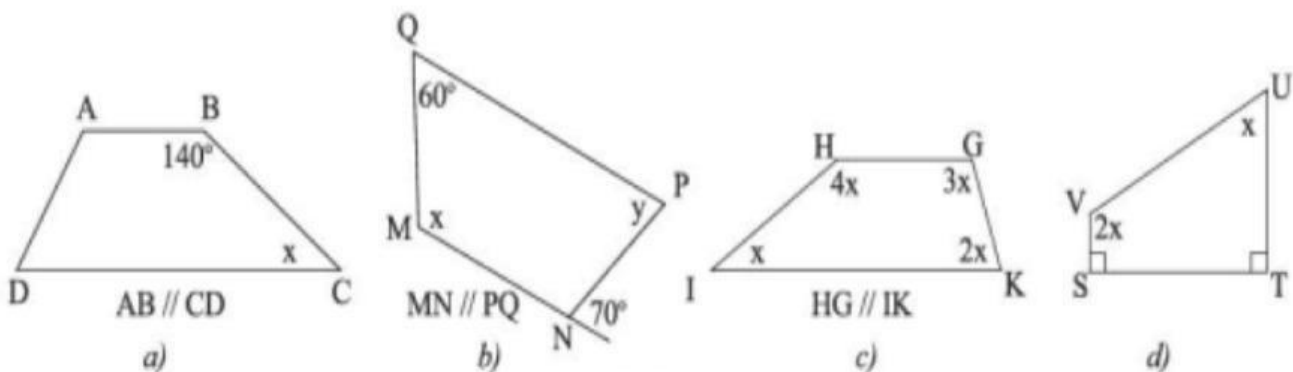
**Dấu hiệu 2:** Hình thang có hai góc kề một đáy bằng nhau là hình thang cân.

**Dấu hiệu 3:** Hình thang có hai đường chéo bằng nhau là hình thang cân.

**Dấu hiệu 4:** Hình thang có hai cạnh bên bằng nhau là hình thang cân.

## Đề bài 1

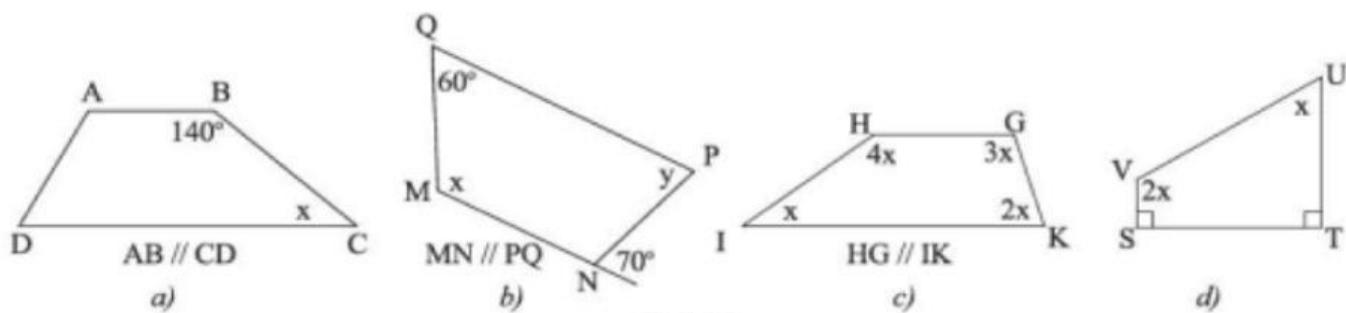
Tìm  $x$  và  $y$  ở các hình sau.



Hình 14

## Đề bài 1

Tìm  $x$  và  $y$  ở các hình sau.



### Lời giải chi tiết

a) Vì  $AB \parallel CD$  (gt) suy ra:

$$\widehat{B} + \widehat{C} = \quad^\circ \text{ (cặp góc trong cùng phía)}$$

$$\quad^\circ + x = 180^\circ$$

$$x = \quad^\circ$$

b) Vì  $MN \parallel PQ$  (gt)

$$\Rightarrow \widehat{M} + \widehat{Q} = \quad^\circ \text{ (trong cùng phía)}$$

$$x + \quad^\circ = 180^\circ$$

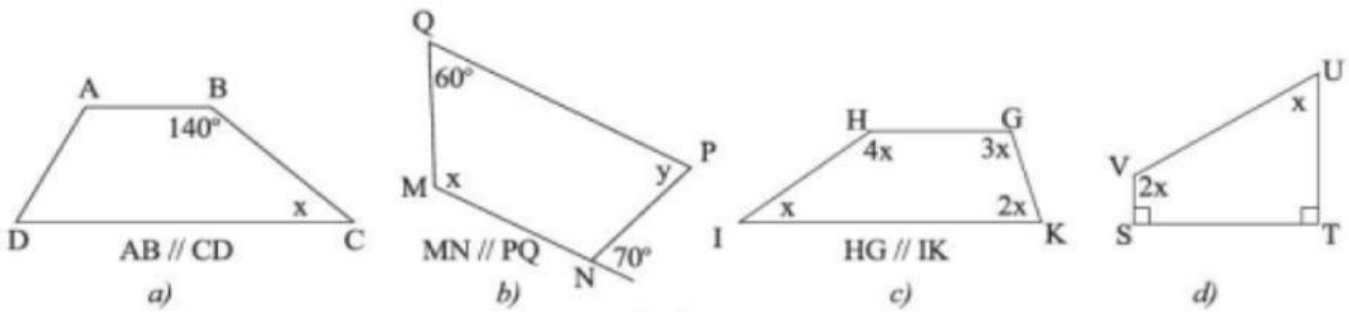
$$x = \quad^\circ$$

Vì  $MN \parallel PQ$  (gt)

$$\Rightarrow y = \widehat{P} = \widehat{N} = \quad^\circ \text{ (so le trong)}$$

## Đề bài 1

Tìm  $x$  và  $y$  ở các hình sau.



Hình 14

c) Xét tứ giác  $IHK$  ta có:

$$\begin{aligned}\widehat{H} + \widehat{G} + \widehat{I} + \widehat{K} &= \quad \circ \\ 4x + \quad + 2x + x &= 360^\circ \\ &= 360^\circ \\ x &= 360^\circ : 10 = \quad \circ\end{aligned}$$

d) Xét tứ giác  $UVST$  ta có:

$$\begin{aligned}\widehat{U} + \widehat{V} + \widehat{S} + \widehat{T} &= \quad \circ \\ x + 2x + \quad + 90^\circ &= 360^\circ \\ + 180^\circ &= 360^\circ \\ &= 180^\circ \\ x &= \quad \circ\end{aligned}$$

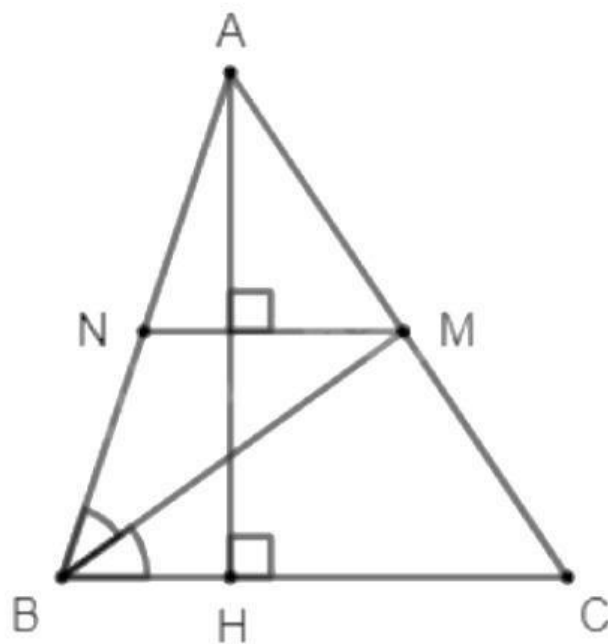
## Đề bài 2

Cho tam giác nhọn  $ABC$  có  $AH$  là đường cao. Tia phân giác của góc  $B$  cắt  $AC$  tại  $M$ . Từ  $M$  kẻ đường thẳng vuông góc với  $AH$  và cắt  $AB$  tại  $N$ . Chứng minh rằng:

a) Tứ giác  $BCMN$  là hình thang

b)  $BN = MN$

## Lời giải chi tiết



KÉO NỘI DUNG BÊN DƯỚI THÀ  
VÀO KHOẢNG TRỐNG HỢP LÝ  
CỦA LỜI GIẢI!

(do  $MB$  là phân giác)

$$BC \perp AH \text{ (gt)}$$

Suy ra  $\triangle MNB$  cân tại  $N$

$$\text{Suy ra } \widehat{MBN} = \widehat{NMB}$$

a) Ta có:

$$NM \perp AH \text{ (gt)}$$

Suy ra  $NM \parallel BC$

Suy ra  $BNMC$  là hình thang

b) Vì  $NM \parallel BC$  (cmt)

Suy ra  $\widehat{NMB} = \widehat{MBC}$  (so le trong)

$$\text{Mà } \widehat{MBN} = \widehat{MBC}$$

Suy ra  $BN = NM$