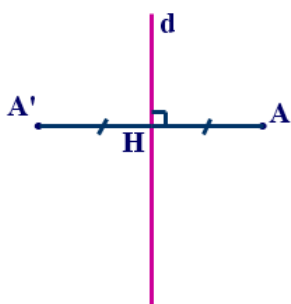


ĐỐI XỨNG TRỰC

- Các kiến thức trọng tâm của bài học:

1/ Nhắc lại:

- Đường trung trực của một đoạn thẳng là đường thẳng vuông góc với đoạn thẳng đó tại trung điểm.
- Cho đường thẳng d và điểm A không thuộc d . Hãy dựng điểm A' sao cho d là trung trực của đoạn thẳng AA' .

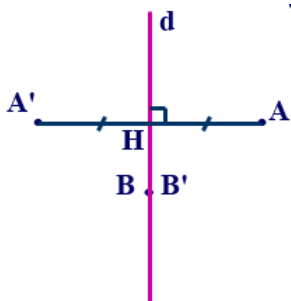


Cách dựng:

- Kẻ $AH \perp d$
- Trên tia đối của tia HA đặt đoạn thẳng $HA' = HA$.
- * Điểm A' chính là điểm cần dựng.

2/ Định nghĩa: Hai điểm gọi là đối xứng với nhau qua đường thẳng d nếu d là đường trung trực của đoạn thẳng nối hai điểm đó.

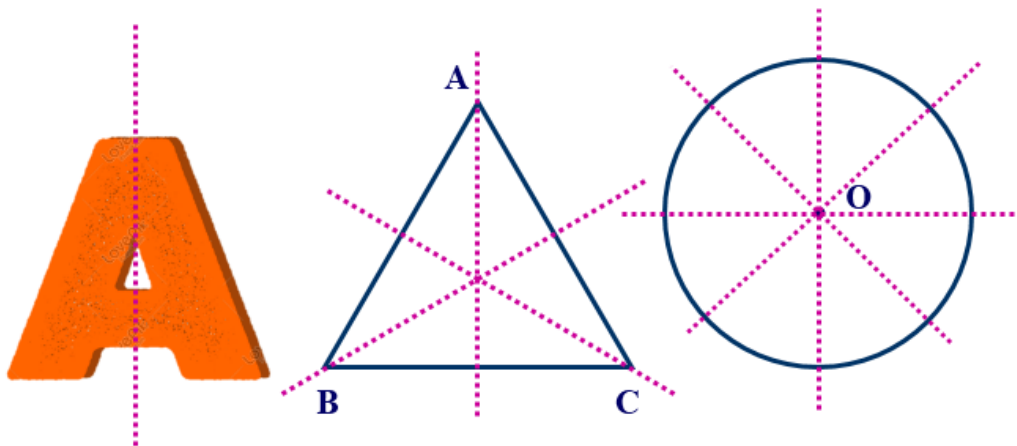
A và A' đối xứng nhau qua đường thẳng $d \Leftrightarrow d$ là trung trực của đoạn thẳng AA' .



Qui ước: Nếu điểm B nằm trên đường thẳng d thì điểm đối xứng với B qua đường thẳng d cũng là điểm B .

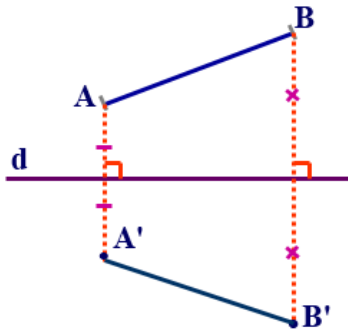
Lưu ý: một điểm B bất kì nằm trên đường thẳng d thì B cách đều hai điểm A và A' nghĩa là $BA=BA'$

3/ Hình có trục đối xứng



• **Bài tập:**

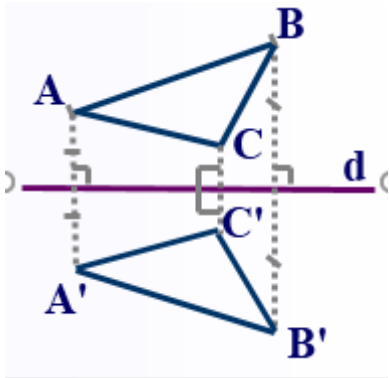
1/ Cho đường thẳng d và đoạn thẳng AB như hình vẽ. Vẽ đoạn thẳng $A'B'$ đối xứng với AB qua đường thẳng d



Cách dựng:

- Vẽ điểm A' đối xứng với A qua d (giống ở trên)
- Vẽ điểm B' đối xứng với B qua d (giống ở trên)
- Nối A' với B'
- * Đoạn $A'B'$ chính là điểm cần dựng.

2/ Cho tam giác ABC và đường thẳng d như hình vẽ. Vẽ tam giác $A'B'C'$ đối xứng với tam giác ABC qua d .



Cách dựng:

- Vẽ điểm A' đối xứng với A qua d (giống ở trên)
- Vẽ điểm B' đối xứng với B qua d (giống ở trên)
- Vẽ điểm C' đối xứng với C qua d (giống ở trên)
- Nối A' với B' , B' với C' , C' với A'
- * tam giác $A'B'C'$ chính là tam giác cần dựng.

3/ Cho điểm M nằm trong góc Oxy có số đo bằng 60° . Vẽ điểm E đối xứng với M qua Ox , vẽ điểm F đối xứng với M qua Oy .

a/ So sánh OE và OF

b/ Tính số đo góc EOF

(hướng dẫn: vẽ hình sau đó chứng minh hai tam giác bằng nhau)

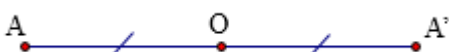
PHẦN II: HƯỚNG DẪN TỰ HỌC

ĐỐI XỨNG TÂM

- **Đọc sgk/93**
- **Các kiến thức trọng tâm của bài học:**

1/ Hai điểm đối xứng qua một điểm

Định nghĩa: Hai điểm được gọi là đối xứng qua điểm O nếu O là trung điểm của đoạn thẳng nối hai điểm đó



A và A' đối xứng với nhau qua O \Leftrightarrow O là trung điểm của AA'

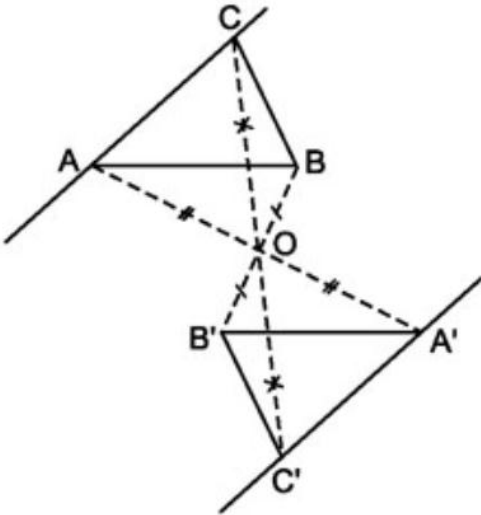
Quy ước: Điểm đối xứng với điểm O qua điểm O cũng là điểm O

2/ Hai hình đối xứng qua một điểm

Định nghĩa: Hai hình gọi là đối xứng với nhau qua điểm O nếu mỗi điểm thuộc hình này đối xứng với một điểm thuộc hình kia qua điểm O và ngược lại.

Điểm O gọi là tâm đối xứng của hai hình

Cho tam giác ABC và điểm O nằm ngoài tam giác như hình vẽ:



Cách dựng:

- Vẽ A' đối xứng với A qua O (nghĩa là vẽ A' sao cho O là trung điểm của AA')
- Vẽ B' đối xứng với B qua O (nghĩa là vẽ B' sao cho O là trung điểm của BB')
- Vẽ C' đối xứng với C qua O (nghĩa là vẽ C' sao cho O là trung điểm của CC')
- Nối ba điểm A', B', C' được tam giác A'B'C' đối xứng với tam giác ABC qua O.

3/ Hình có tâm đối xứng



• Kiểm tra, đánh giá quá trình tự học.

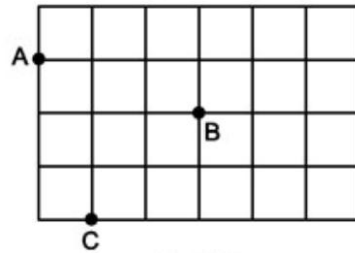
Bài 1: Hãy chọn câu sai:

- A. Điểm đối xứng với M qua M cũng chính là điểm M
- B. Hai điểm A và B gọi là đối xứng với nhau qua điểm O khi O là trung điểm của đoạn AB
- C. Đoạn thẳng có hai tâm đối xứng
- D. Điểm M đối xứng với điểm N qua I nếu I là trung điểm của đoạn MN

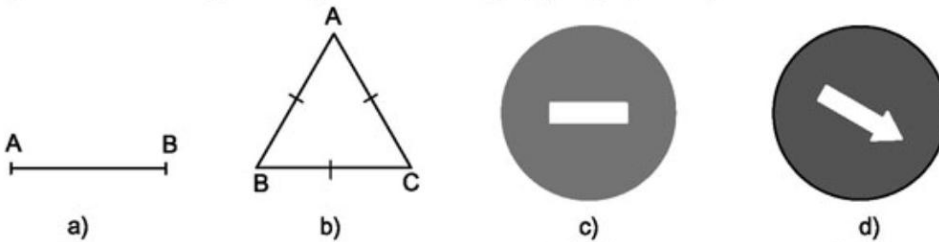
Bài 2: Điền từ thích hợp vào chỗ trống: hai điểm E, F gọi là đối xứng với nhau qua điểm I nếu...

- A. I là trung điểm của đoạn EF
- B. I là điểm nằm ngoài đoạn EF
- C. I là điểm cách E một khoảng bằng $\frac{1}{2}$
- D. E là trung điểm của đoạn thẳng FI

50. Vẽ điểm A' đối xứng với A qua B, vẽ điểm C' đối xứng với C qua B (h. 81).



56. Trong các hình sau, hình nào có tâm đối xứng ?
- Đoạn thẳng AB (h. 83a) ;
 - Tam giác đều ABC (h. 83b) ;
 - Biển cấm đi ngược chiều (h. 83c).
 - Biển chỉ hướng đi vòng tránh chướng ngại vật (h. 83d).

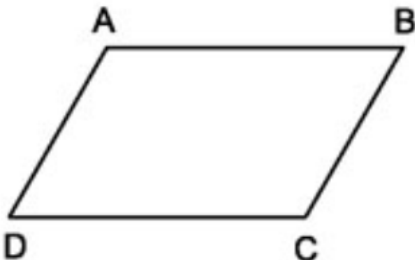


HÌNH BÌNH HÀNH

- Đọc sgk/90
- Các kiến thức trọng tâm của bài học:

1/ Định nghĩa

Hình bình hành là tứ giác có các cạnh đối song song



$$\text{Tứ giác ABCD là hình bình hành} \Leftrightarrow \begin{cases} AB // CD \\ AD // BC \end{cases}$$

2/ Tính chất

Trong hình bình hành:

- Các cạnh đối bằng nhau.
- Các góc đối bằng nhau.
- Hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường.

ví dụ: (quan sát hình trên)

Tứ giác ABCD là hình bình hành nên:

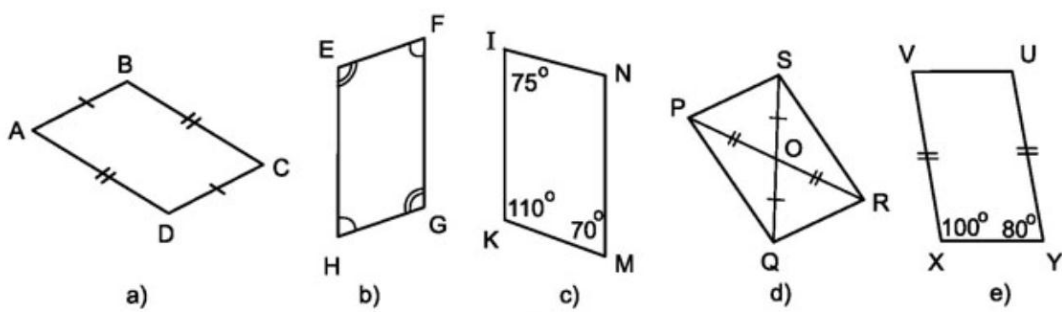
- $AB=CD$ & $AD=BC$ (các cạnh đối bằng nhau)
- $\hat{A} = \hat{C}$; $\hat{B} = \hat{D}$ (các góc đối bằng nhau)
- AC & BD cắt nhau tại I thì I là trung điểm của AC và BD

3/ Dấu hiệu nhận biết

- Tứ giác có các cạnh đối song song là hình bình hành
- Tứ giác có các cạnh đối bằng nhau là hình bình hành.
- Tứ giác có hai cạnh đối song song và bằng nhau là hình bình hành.
- Tứ giác có các góc đối bằng nhau là hình bình hành

5. Tứ giác có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi

23 Trong các tứ giác ở hình 70, tứ giác nào là hình bình hành? Vì sao?



Hình 70

Gợi ý:

a/ xét tứ giác ABCD có:

- $AB=CD$ (gt)
- $BC=AD$ (gt)

Suy ra tứ giác ABCD là hình bình hành (các cạnh đối bằng nhau)

b/ là hình bình hành dựa vào dấu hiệu 4

c/ không là hình bình hành dựa vào dấu hiệu 4 để giải thích

d/ là hình bình hành dựa vào dấu hiệu 5

e/ là hình bình hành dựa vào dấu hiệu 3

chứng minh: $UX // UY$