

II – HƯỚNG DẪN CHI TIẾT

§1. HAI GÓC ĐỐI ĐỈNH

A - MỤC TIÊU

Kiến thức cơ bản :

- Hiểu thế nào là hai góc đối đỉnh.
- Nêu được tính chất : Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.

Kĩ năng cơ bản :

- Vẽ được góc đối đỉnh với một góc cho trước.
- Nhận biết các góc đối đỉnh trong một hình.

Tư duy : Bước đầu tập suy luận.

B - NHỮNG ĐIỂM CẦN LƯU Ý

* Ở mức độ suy luận bước đầu này, căn cứ để khẳng định "Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau" là những mệnh đề đơn giản sau :

- Hai góc kề bù có tổng số đo bằng 180° .
- Hai đại lượng cùng bằng một đại lượng thứ ba thì bằng nhau.
- Từ hai đại lượng bằng nhau, cùng bớt đi một đại lượng bằng nhau thì hai đại lượng còn lại cũng bằng nhau.

Về kiểu suy luận này, HS đã quen trong số học, nên không gặp khó khăn.

* Cần làm cho HS hiểu ý nghĩa của suy luận trong hình học. Suy luận để có khẳng định đúng và tổng quát. Chẳng hạn, ở đây, suy luận để khẳng định rằng : Bất kì hai góc nào, nếu chúng đối đỉnh thì chúng bằng nhau.

Suy luận nhằm mục đích chứng minh. Các hoạt động như : vẽ hình minh hoạ, căn cứ vào kết quả đo, quan sát, đoán nhận,... đều không phải là chứng minh.

* HS cần được tập luyện suy luận để dần dần có thói quen, tạo điều kiện cho các em thuận lợi trong việc chứng minh các định lí.

* SGK không nói đến góc đối đỉnh của góc 180° , 0° .

C - GỢI Ý DẠY HỌC

Chuẩn bị của GV : SGK, thước thẳng, thước đo góc, giấy rời.

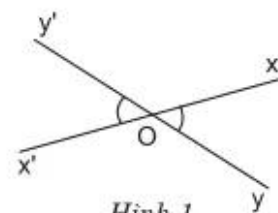
Hoạt động 1. *Tiếp cận khái niệm góc đối đỉnh*

- Quan sát hình vẽ hai góc đối đỉnh, hai góc không đối đỉnh.
- Trả lời câu hỏi : Thế nào là hai góc đối đỉnh ?

Hướng dẫn HS trả lời qua nhiều chặng, từ đơn giản đến phức tạp, từ riêng đến chung, từ cụ thể đến trừu tượng và sử dụng nhiều hình thức ngôn ngữ khác nhau để diễn đạt nội dung.

Chẳng hạn (h.1) ta nói :

- Cạnh Ox là tia đối của cạnh Ox'.
- Cạnh Oy là tia đối của cạnh Oy'.
- Mỗi cạnh của góc xOy là tia đối của một cạnh của góc x'Oy'.



Hình 1

- Mỗi cạnh của góc này là tia đối của một cạnh của góc kia.
- Hai góc đối đỉnh, hai góc đối đỉnh với nhau, góc xOy đối đỉnh với góc x'Oy'.

Hoạt động 2. *Thể hiện khái niệm góc đối đỉnh*

- Vẽ góc đối đỉnh của một góc cho trước.

b) Vẽ hai đường thẳng cắt nhau rồi đặt tên cho hai cặp góc đối đỉnh được tạo thành.

Hoạt động 3. Phát hiện tính chất của hai góc đối đỉnh

a) Ước lượng bằng mắt về số đo của hai góc đối đỉnh.

b) Dùng thước đo góc kiểm tra xem hai góc đối đỉnh có bằng nhau không.

c) Vẽ hai đường thẳng cắt nhau trên giấy trong. Gấp giấy sao cho một góc trùng với góc đối đỉnh của nó.

d) Phát biểu nhận xét về số đo của hai góc đối đỉnh sau khi thực nghiệm, quan sát, đo đạc.

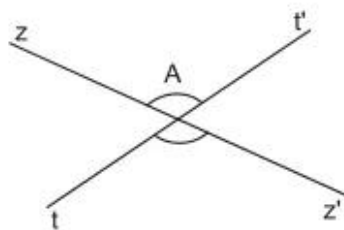
Hoạt động 4. Tập suy luận : "Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau".

Như SGK.

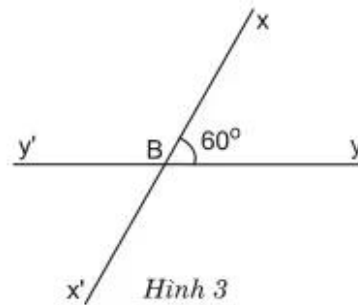
D - HƯỚNG DẪN GIẢI BÀI TẬP SGK

Bài 3. Trên hình 2 : $\widehat{zAt'}$ và $\widehat{z'At}$ là một cặp góc đối đỉnh.

Cặp góc đối đỉnh thứ hai là \widehat{zAt} và $\widehat{z'At'}$.



Hình 2



Hình 3

Bài 4. Trên hình 3 :

Góc đối đỉnh với $\widehat{xBy'}$ là $\widehat{x'By}$ và $\widehat{x'By} = 60^\circ$.

Bài 5. a) Trên hình 4 : $\widehat{ABC} = 56^\circ$.

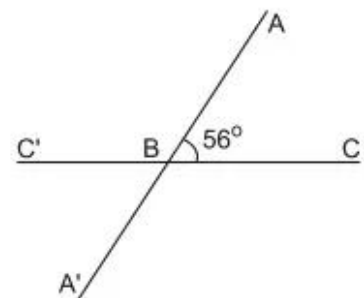
b) $\widehat{ABC'}$ kề bù với \widehat{ABC} nên

$$\widehat{ABC'} = 180^\circ - 56^\circ = 124^\circ.$$

c) Vì $\widehat{C'BA'}$ và \widehat{ABC} là hai góc đối đỉnh nên $\widehat{C'BA'} = 56^\circ$.

Có thể nói : Vì $\widehat{C'BA'}$ kề bù với $\widehat{ABC'}$, mà $\widehat{ABC'} = 124^\circ$ nên

$$\widehat{C'BA'} = 180^\circ - 124^\circ = 56^\circ.$$



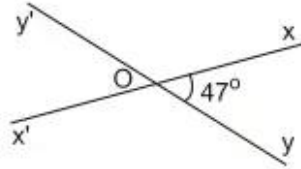
Hình 4

Bài 6. Trên hình 5, ta có $\widehat{xOy} = 47^\circ$.

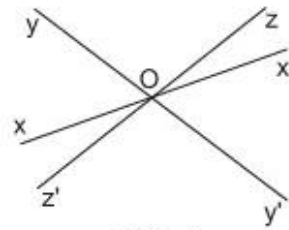
Suy ra $\widehat{x'Oy'} = 47^\circ$ (hai góc đối đỉnh).

$$\widehat{x'Oy} = 180^\circ - 47^\circ = 133^\circ \text{ (}\widehat{xOy} \text{ và } \widehat{x'Oy} \text{ kề bù)}$$

$$\widehat{x'Oy} = \widehat{x'Oy'} = 133^\circ \text{ (hai góc đối đỉnh).}$$



Hình 5



Hình 6

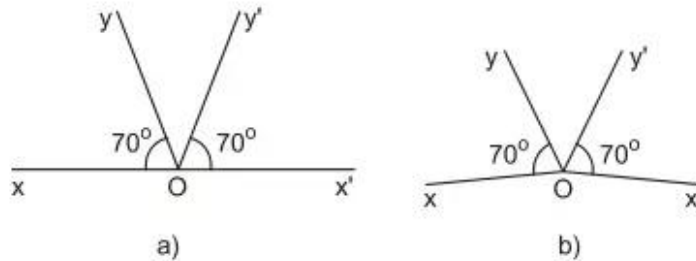
Bài 7. Trên hình 6, có các cặp góc bằng nhau sau :

$$\widehat{xOy} = \widehat{x'Oy'}, \widehat{yOz} = \widehat{y'Oz'}, \widehat{zOx'} = \widehat{z'Ox}$$

$$\widehat{xOz} = \widehat{x'Oz'}, \widehat{yOx'} = \widehat{y'Ox}, \widehat{zOy'} = \widehat{z'Oy}$$

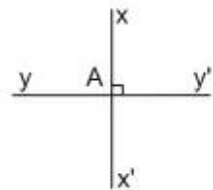
$$\widehat{xOx'} = \widehat{yOy'} = \widehat{zOz'} (=180^\circ).$$

Bài 8. a) Ở hình 7 a), b) hai góc \widehat{xOy} và $\widehat{x'Oy'}$ có chung đỉnh, có cùng số đo là 70° , nhưng không đối đỉnh.



Hình 7

Bài 9. Ở hình 8, \widehat{xAy} và $\widehat{x'Ay'}$ là một cặp góc vuông không đối đỉnh.



Hình 8

Bài 10. Phải gấp tờ giấy sao cho tia màu đỏ trùng với tia màu xanh.