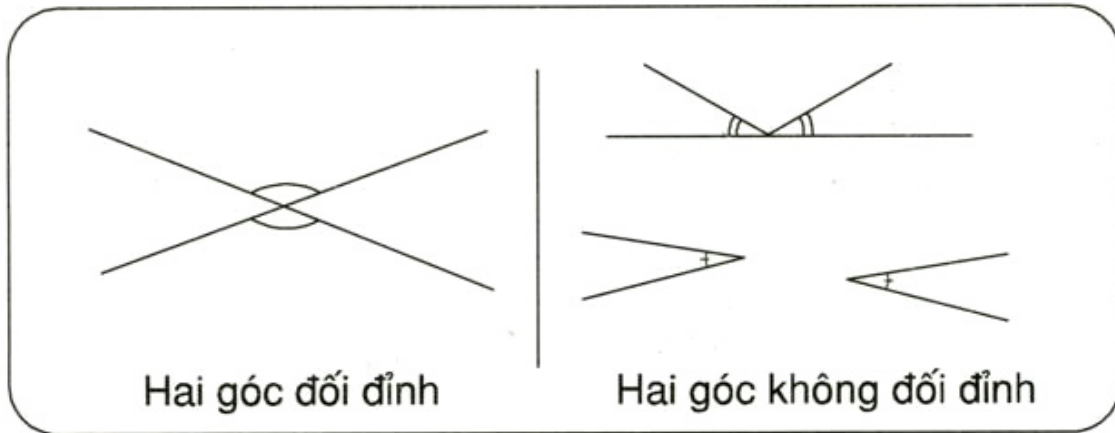


§1. Hai góc đối đỉnh

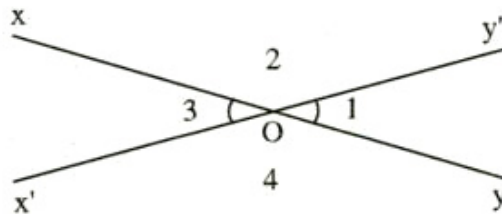


1. Thế nào là hai góc đối đỉnh ?

Ở hình 1, hai đường thẳng xy , $x'y'$ cắt nhau tại O .

Hai góc O_1 , O_3 được gọi là hai góc đối đỉnh.

?1 Em hãy nhận xét quan hệ về cạnh, về đỉnh của \widehat{O}_1 và \widehat{O}_3 .



Hình 1

Ta có định nghĩa :

Hai góc đối đỉnh là hai góc mà mỗi cạnh của góc này là tia đối của một cạnh của góc kia.

Khi hai góc O_1 , O_3 đối đỉnh ta còn nói : Góc O_1 đối đỉnh với góc O_3 hoặc góc O_3 đối đỉnh với góc O_1 , hoặc hai góc O_1 , O_3 đối đỉnh với nhau.

?2 Hai góc O_2 và O_4 (h.1) có là hai góc đối đỉnh không ? Vì sao ?

2. Tính chất của hai góc đối đỉnh

?3 Xem hình 1.

- Hãy đo góc O_1 , góc O_3 . So sánh số đo hai góc đó.
- Hãy đo góc O_2 , góc O_4 . So sánh số đo hai góc đó.
- Dự đoán kết quả rút ra từ câu a), b).

• *Tập suy luận* : Xem hình 1. Không đo, có thể suy ra được : $\widehat{O}_1 = \widehat{O}_3$ hay không ?

Vì \widehat{O}_1 và \widehat{O}_2 kề bù nên $\widehat{O}_1 + \widehat{O}_2 = 180^\circ$. (1)

Vì \widehat{O}_3 và \widehat{O}_2 kề bù nên $\widehat{O}_3 + \widehat{O}_2 = 180^\circ$. (2)

So sánh (1) và (2) ta có $\widehat{O}_1 + \widehat{O}_2 = \widehat{O}_3 + \widehat{O}_2$. (3)

Từ (3) suy ra : $\widehat{O}_1 = \widehat{O}_3$.

Ta có tính chất sau :

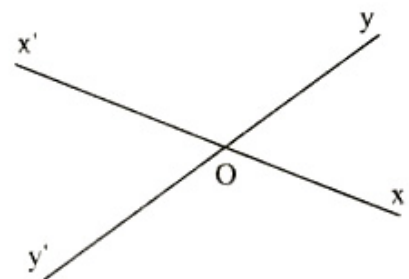
Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.

Bài tập

1. Vẽ hai đường thẳng xx' và yy' cắt nhau tại O như hình 2. Hãy điền vào chỗ trống (...) trong các phát biểu sau :

a) Góc xOy và góc ... là hai góc đối đỉnh vì cạnh Ox là tia đối của cạnh Ox' và cạnh Oy là ... của cạnh Oy' .

b) Góc $x'Oy$ và góc xOy' là ... vì cạnh Ox là tia đối của cạnh ... và cạnh ...



Hình 2

2. Hãy điền vào chỗ trống (...) trong các phát biểu sau :
- a) Hai góc có mỗi cạnh của góc này là *tia đối* của một cạnh của góc kia được gọi là hai góc ...
- b) Hai đường thẳng cắt nhau tạo thành hai cặp góc ...
3. Vẽ hai đường thẳng zz' và tt' cắt nhau tại A . Hãy viết tên hai cặp góc đối đỉnh.
4. Vẽ góc xBy có số đo bằng 60° . Vẽ góc đối đỉnh với góc xBy . Hỏi góc này có số đo bằng bao nhiêu độ ?

Luyện tập

5. a) Vẽ góc ABC có số đo bằng 56° .
 b) Vẽ góc ABC' kề bù với góc ABC . Hỏi số đo của góc ABC' ?
 c) Vẽ góc $C'BA'$ kề bù với góc ABC' . Tính số đo của góc $C'BA'$.

6. Vẽ hai đường thẳng cắt nhau sao cho trong các góc tạo thành có một góc 47° . Tính số đo các góc còn lại.
7. Ba đường thẳng xx' , yy' , zz' cùng đi qua điểm O. Hãy viết tên các cặp góc bằng nhau.
8. Vẽ hai góc có chung đỉnh và có cùng số đo là 70° , nhưng không đối đỉnh.
9. Vẽ góc vuông xAy . Vẽ góc $x'Ay'$ đối đỉnh với góc xAy . Hãy viết tên hai góc vuông không đối đỉnh.
10. **Đố :** Hãy vẽ một đường thẳng màu đỏ cắt một đường thẳng màu xanh trên một tờ giấy (giấy trong hoặc giấy mỏng).
Phải gấp tờ giấy như thế nào để chứng tỏ hai góc đối đỉnh thì bằng nhau ?