

BÀI TẬP ÔN TẬP CHƯƠNG 1 HÌNH 7

A. Kiến thức cơ bản :

1. Hai góc đối đỉnh:

a) ĐN: Hai góc đối đỉnh là 2 góc mà mỗi cạnh góc này là tia đối của một cạnh góc kia.

b) Tính chất: Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.

c) **Kiến thức bổ sung** (dành cho học sinh khá giỏi)

- Hai tia chung gốc cho ta một góc.

- Với n đường thẳng phân biệt giao nhau tại một điểm có $2n$ tia chung gốc.

Số góc tạo bởi hai tia chung gốc là: $2n(2n-1) : 2 = n(2n - 1)$

Trong đó có n góc bẹt. Số góc còn lại là $2n(n - 1)$.

Số cặp góc đối đỉnh là: $n(n - 1)$

2. Các góc tạo bởi một đường thẳng cắt hai đường thẳng: SGK.

Tính chất các góc tạo bởi một đường thẳng cắt hai đường thẳng:

Nếu đường thẳng c cắt hai đường thẳng a và b và trong các góc tạo thành có một cặp góc so le trong bằng nhau thì:

+ Hai góc so le trong còn lại bằng nhau

+ Hai góc đồng vị bằng nhau

+ Hai góc trong cùng phía bù nhau.

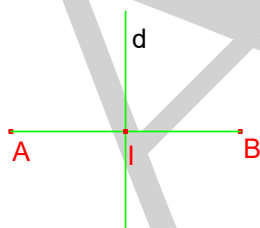
3. Hai đường thẳng vuông góc

a) **Định nghĩa:** Hai đường thẳng xx' , yy' cắt nhau và trong các góc tạo thành có một góc vuông được gọi là hai đường thẳng vuông góc và được kí hiệu là xx' vuông góc với yy' .

b) **Tính chất:** Có một và chỉ một đường thẳng a' đi qua điểm O và vuông góc với đường thẳng a cho trước.

c) **Đường trung trực của đoạn thẳng:** Đường thẳng vuông góc với một đoạn thẳng tại trung điểm của nó được gọi là đường trung trực của đoạn thẳng ấy.

(Ta còn nói A đối xứng với B qua d hay A và B đối xứng với nhau qua d)



4. Hai đường thẳng song song:

a) Dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song:

Nếu đường thẳng c cắt hai đường thẳng a, b và trong các góc tạo thành có một cặp góc so le trong bằng nhau (hoặc một cặp góc đồng vị bằng nhau) thì a và b song song với nhau.

b) Tính chất của hai đường thẳng song song:

Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì:

- Hai góc so le trong bằng nhau; P

- Hai góc đồng vị bằng nhau;

- Hai góc trong cùng phía bù nhau.

c) **Tiên đề O- clit:** Qua một điểm nằm ngoài một đường thẳng chỉ có một đường thẳng song song với đường thẳng đó.

5. Quan hệ giữa vuông góc và song song: SGK.

6. Các cách chứng minh hai đường thẳng song song

C1: Nếu đường thẳng c cắt hai đường thẳng a, b và trong các góc tạo thành có một cặp góc so le trong bằng nhau (hoặc một cặp góc đồng vị bằng nhau) thì a và b song song với nhau.

C2: Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với một đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau.

C3: Hai đường thẳng phân biệt cùng song song với một đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau.

7. Các cách chứng minh hai đường thẳng vuông góc

C1: Trong các góc tạo thành của hai đường thẳng có góc bằng 90^0

C2: Nếu một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì nó cũng vuông góc với đường thẳng kia.