

**BÀI 4: GIẢI HỆ PHƯƠNG TRÌNH BẰNG PHƯƠNG PHÁP CỘNG ĐẠI SỐ**

**1/ Quy tắc cộng đại số :**

**Bước 1 :** Cộng hay trừ từng vế hai phương trình của hệ phương trình đã cho để được một phương trình mới .

**Bước 2 :** Dùng phương trình mới ấy thay thế cho một trong hai phương trình của hệ ( và giữ nguyên phương trình kia )

**2/ Áp dụng :**

**Giải hệ phương trình bằng phương pháp cộng đại số :**

$$a/ \begin{cases} 2x + y = 5 \\ x - y = 4 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 3x = 9 \\ x - y = 4 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 3 \\ 3 - y = 4 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 3 \\ y = -1 \end{cases}$$

Vậy nghiệm của hệ phương trình là  $\begin{cases} x = 3 \\ y = -1 \end{cases}$

$$b/ \begin{cases} x + 2y = 2 \\ 3x - y = 6 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x + 2y = 2 \\ 6x - 2y = 12 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x + 2y = 2 \\ 7x = 14 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y = 0 \\ x = 2 \end{cases}$$

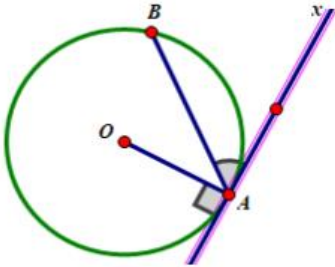
Vậy nghiệm của hệ phương trình là  $\begin{cases} x = 2 \\ y = 0 \end{cases}$

$$c/ \begin{cases} 5x + 2y = 1 \\ 4x - 3y = 10 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 15x + 6y = 3 \\ 8x - 6y = 20 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 5x + 2y = 1 \\ 23x = 23 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y = -2 \\ x = 1 \end{cases}$$

Vậy nghiệm của hệ phương trình là  $\begin{cases} x = 1 \\ y = -2 \end{cases}$

## BÀI 4: GÓC TẠO BỞI TIẾP TUYẾN VÀ DÂY CUNG

**I. Định nghĩa:** Góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung là góc có đỉnh nằm trên đường tròn, một cạnh là tiếp tuyến, cạnh kia chứa dây cung của đường tròn.

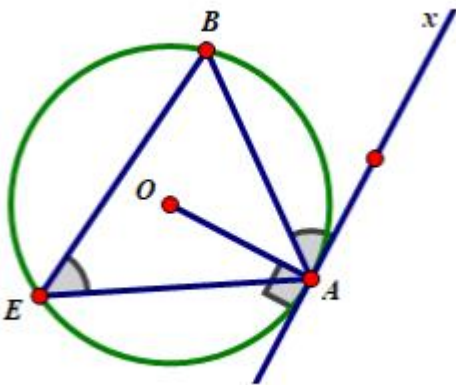


$x\hat{A}B$  là góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung chắn cung AB

**II. Định lý:** Trong một đường tròn góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung bằng nửa số đo cung bị chắn

Ta có:  $\widehat{BAx} = \frac{1}{2} sđ\widehat{AB}$  (chắn cung AB)

**III. Hệ quả:** Trong một đường tròn, góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung và góc nội tiếp cùng chắn một cung thì bằng nhau.



Ta có:  $x\hat{A}B = A\hat{E}B$  (cùng chắn cung AB)

### VÍ DỤ :

Cho tam giác DEF nội tiếp (O). Kẻ tiếp tuyến Dy, kẻ đường thẳng song song với Dy và cắt DE tại M, cắt DF tại N.

Chứng minh :  $DM.DE = DN.DF$

### Giải :

Ta có :  $\widehat{DEF} = \widehat{FDy}$  ( cùng chắn cung DF )

Mà  $\widehat{FDy} = \widehat{DNM}$  ( hai góc so le trong )

Do đó :  $\widehat{DEF} = \widehat{DNM}$

Xét tam giác DEF và tam giác DNM có

Góc D là góc chung

$\widehat{DEF} = \widehat{DNM}$  ( chứng minh trên )

Suy ra tam giác DEF đồng dạng với tam giác DNM

Nên :  $\frac{DE}{DN} = \frac{DF}{DM} \Rightarrow DM.DE = DN.DF$

