

CHỦ ĐỀ 3. CÁC GÓC TẠO BỞI MỘT ĐƯỜNG THẲNG CẮT HAI ĐƯỜNG THẲNG

I. TÓM TẮT LÝ THUYẾT

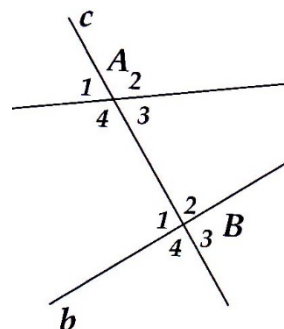
1. Góc so le trong. Góc đồng vị

Cho đường thẳng c cắt hai đường thẳng a và b lần lượt tại A và B như hình vẽ. Khi đó:

a) Hai cặp góc A_3 và B_1 ; A_4 và B_2 được gọi là các cặp góc so le trong.

b) Bốn cặp góc A_1 và B_1 ; A_2 và B_2 ; A_3 và B_3 ; A_4 và B_4 được gọi là các cặp góc đồng vị.

c) Hai cặp góc A_3 và B_2 ; A_4 và B_1 được gọi là các góc trong cùng phía.



2. Tính chất

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 thì:

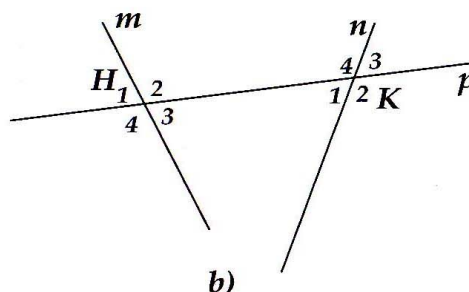
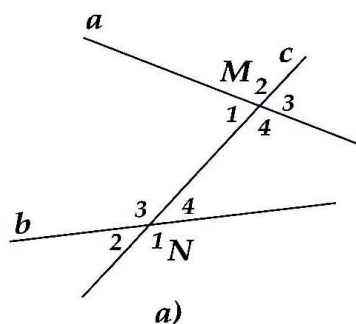
- Hai góc so le trong còn lại bằng nhau;
- Hai góc đồng vị bằng nhau;
- Hai góc trong cùng phía bù nhau.

II. BÀI TẬP VÀ CÁC DẠNG TOÁN

Dạng 1. Xác định các cặp góc so le trong, cặp góc trong cùng phía, cặp góc đồng vị

Phương pháp giải: Căn cứ vào vị trí của hai góc so với hai đường thẳng và đường thẳng thứ ba cắt chúng.

1A. Chỉ ra các cặp góc so le trong, đồng vị, trong cùng phía có trong các hình vẽ sau:



1. Đường tụy gần không đi sẽ không đến-Việc tụy nhỏ không làm sẽ không nên

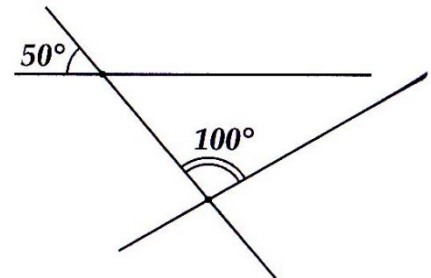
1B. Dựa vào hình vẽ bên, điền vào chỗ trống:

- a) $\angle ABC$ và $\angle BCD$ là hai góc ...
- b) $\angle EMN$ và $\angle EAD$ là hai góc ...
- c) $\angle EMN$ và $\angle DNA$ là hai góc ...
- d) $\angle DAC$ và $\angle ACB$ là một cặp góc ...
- e) $\angle EBA$ và $\angle DAB$ là một cặp góc ...

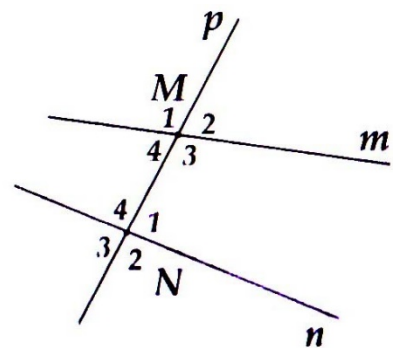
Dạng 2. Tính số đo góc

Phương pháp giải: Áp dụng các tính chất hai góc đối đỉnh, hai góc kề bù để tính góc.

2A. Vẽ lại hình bên rồi điền tiếp số đo các góc còn lại.



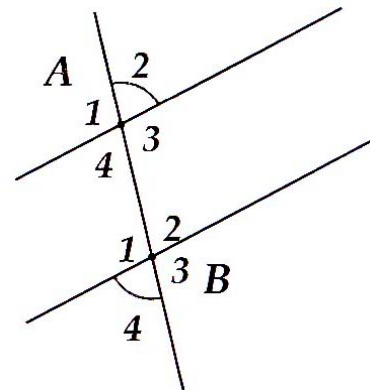
2B. Cho đường thẳng p cắt hai đường thẳng m và n lần lượt tại M và N như hình vẽ bên. Tính các góc còn lại, biết $\angle M_1 = 110^\circ$, $\angle N_2 = 95^\circ$.



2.Đường tuy gần không đi sẽ không đến-Việc tuy nhỏ không làm sẽ không nên

3A. Cho hình vẽ. Tính các góc còn lại

biết $\angle A_2 = \angle B_4 = 75^\circ$.

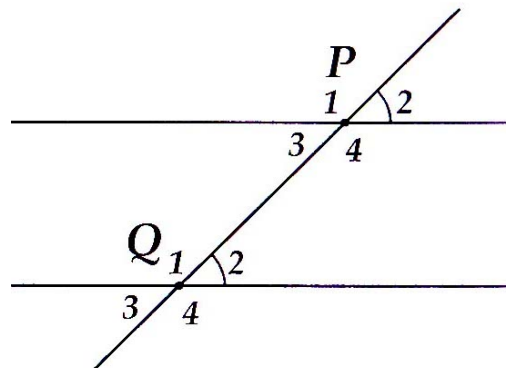


3B. Cho hình, vẽ bên.

a) Kể tên các cặp góc so le trong, các cặp góc đồng vị và các cặp góc trong cùng phía.

b) Tính các góc còn lại,

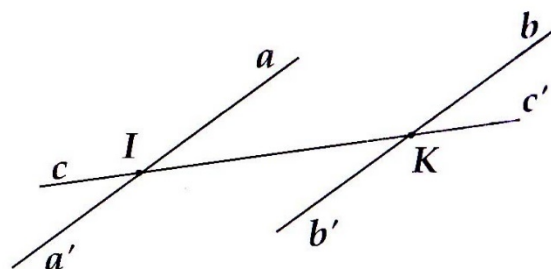
biết $\angle P_2 = \angle Q_2 = 45^\circ$.



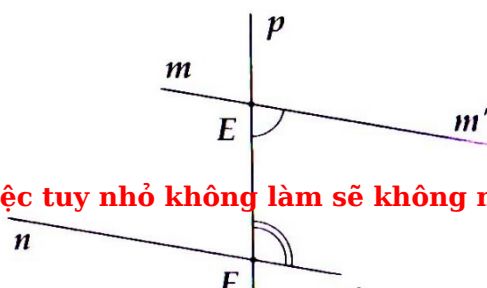
4A. Cho hình vẽ bên. Tính

các góc còn lại, biết

$\angle IK = \angle Kb' = 28^\circ$.



3. Đường tuy gần không đi sẽ không đến - Việc tuy nhỏ không làm sẽ không nên



4B. Cho hình vẽ bên. Biết

$$\widehat{FEm'} = 80^\circ \text{ và } \widehat{EFn'} = 100^\circ.$$

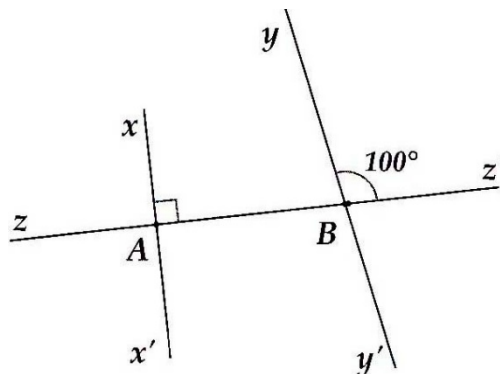
Tính các góc còn lại.

III. BÀI TẬP VỀ NHÀ

5. Cho hình vẽ bên.

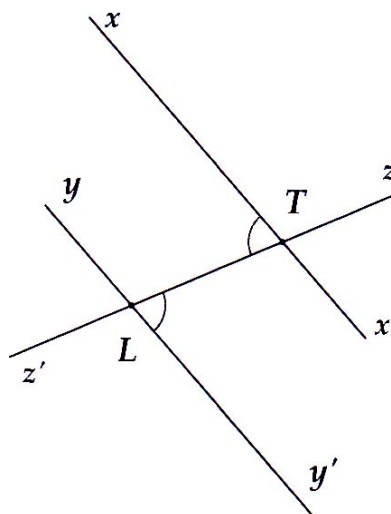
a) Kể tên các cặp góc so le trong, các cặp góc đồng vị và các cặp góc trong cùng phía.

b) Tính các góc còn lại



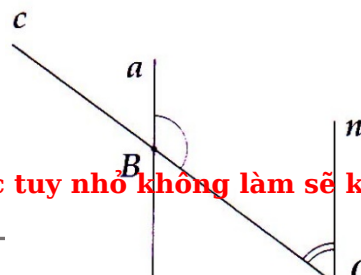
6. Cho hình vẽ bên. Tính các

Góc còn lại, biết $\widehat{xTL} = \widehat{yLy'} = 72^\circ$



7. Cho hình vẽ bên

4. Đường tuy gần không đi sẽ không đến-Việc tuy nhỏ không làm sẽ không nên



a) Kể tên các cặp góc so le trong,
các cặp góc đồng vị và các cặp góc
trong cùng phía.

b) Tính các góc còn lại,

biết $\angle ABO = 140^\circ$, $\angle BON = 40^\circ$.

HƯỚNG DẪN

1A. Hình a)

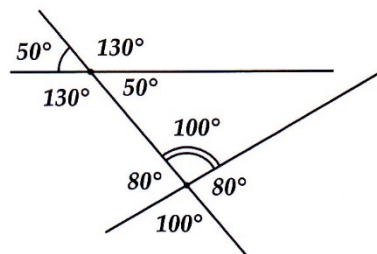
Các cặp góc so le trong: $\angle M_1$ và $\angle N_4$, $\angle M_4$ và $\angle N_3$

Các cặp góc đồng vị: $\angle M_1$ và $\angle N_2$; $\angle M_2$ và $\angle N_3$; $\angle M_3$ và $\angle N_4$; $\angle M_4$ và $\angle N_1$ Các cặp góc trong cùng phía: $\angle M_1$ và $\angle N_3$; $\angle M_4$ và $\angle N_2$.

Hình b): Tương tự Hình a).

1B.a) trong cùng phía, b) đồng vị. c) so le trong,
d) so le trong. e) trong cùng phía.

2A. Ta có hình vẽ:



Tính được: $\angle M_1 = \angle M_3 = 110^\circ$; $\angle M_2 = \angle M_4 = 70^\circ$; $\angle N_2 = \angle N_4 = 95^\circ$

và $\angle N_1 = \angle N_3 = 85^\circ$;

3A. Tính được $\begin{cases} \angle A_2 = \angle A_4 = \angle B_4 = \angle B_2 = 75^\circ \\ \angle A_1 = \angle A_3 = \angle B_1 = \angle B_3 = 180^\circ - 75^\circ = 105^\circ \end{cases}$

3B. a) Tương tự 1A

b) Tính được $\begin{cases} \angle P_2 = \angle P_3 = \angle Q_2 = \angle Q_3 = 45^\circ \\ \angle P_1 = \angle P_4 = \angle Q_1 = \angle Q_4 = 180^\circ - 45^\circ = 135^\circ \end{cases}$

5.Đường tuy gần không đi sẽ không đến-Việc tuy nhỏ không làm sẽ không nên

$$\begin{cases} \alpha_{IK} = \alpha'_{Ic} = \alpha_{Kb'} = \alpha_{Kc'} = 28^\circ \\ \alpha_{Ic} = \alpha'_{IK} = \alpha_{IK} = \alpha_{Kc'} = 180^\circ - 28^\circ = 152^\circ \end{cases}$$

4A. Tính được

4B. Tương tự **4A.**

5. a) Tương tự **1A.**

b) Tính được: $\alpha_{Az} = \alpha_{Ab} = \alpha'_{AB} = \alpha'_{Az} = 90^\circ.$

$\alpha_{Bz'} = \alpha_{By'} = 100^\circ; \alpha'_{Bz'} = \alpha_{Bz} = 80^\circ.$

6. Tương tự **4A.** Tính được $\begin{cases} \alpha_{TL} = \alpha_{Ly'} = \alpha'_{Tz} = \alpha_{Lz'} = 72^\circ \\ \alpha_{Tz} = \alpha'_{TL} = \alpha_{Ly} = \alpha'_{Lz'} = 108^\circ \end{cases}$

7. Tương tự **1A.**

b) Tính được $\begin{cases} \alpha_{BO} = \alpha_{Bc} = \alpha_{Od} = \alpha_{Om} = 140^\circ \\ \alpha_{Bc} = \alpha_{BO} = \alpha_{On} = \alpha_{Od} = 40^\circ \end{cases}$

.....

.....