

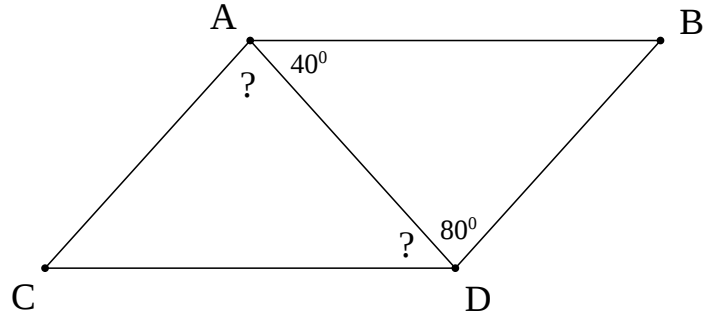
LUYỆN TẬP

Bài 1: Cho hình sau: Biết $AB \parallel CD$, $AC \parallel BD$
 $\widehat{BAD} = 40^\circ$, $\widehat{ADB} = 80^\circ$. Tính $\widehat{CAD}$, $\widehat{ADC}$.

HƯỚNG DẪN:

Vì $AB \parallel CD$ nên $\widehat{BAD} = \widehat{ADC}$ (so le trong)

$AC \parallel BD$ nên $\widehat{CAD} = \widehat{ADB}$ (so le trong)



Bài 2: Cho $\triangle ABC$ có $\widehat{B} = 70^\circ$, $\widehat{C} = 30^\circ$, Đường thẳng $AD \parallel BC$.
 Tính số đo $\widehat{A_1}$, $\widehat{A_2}$.

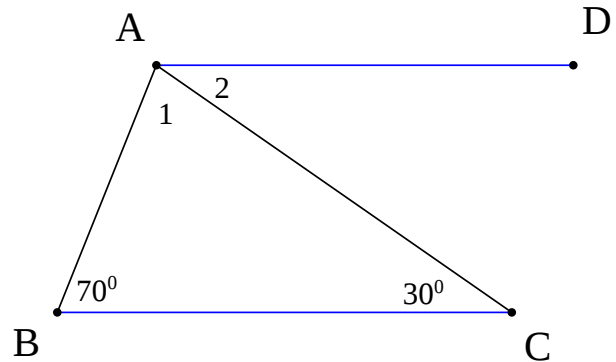
HƯỚNG DẪN:

Vì $AD \parallel CB$ nên $\widehat{A_2} = \widehat{C}$ (so le trong)

Và $\widehat{A} + \widehat{B} = 180^\circ$ (trong cùng phía)

Suy ra $\widehat{A_1} + \widehat{A_2} + \widehat{B} = 180^\circ$

Thế số vào ta tính được $\widehat{A_1} = 80^\circ$



Bài 3: Cho hình sau: Biết $OA \parallel IC$, $OB \parallel DE$ và $\widehat{AOB} = 50^\circ$.

a, Tính $\widehat{CID}$.

b, Tính $\widehat{CIE}$.

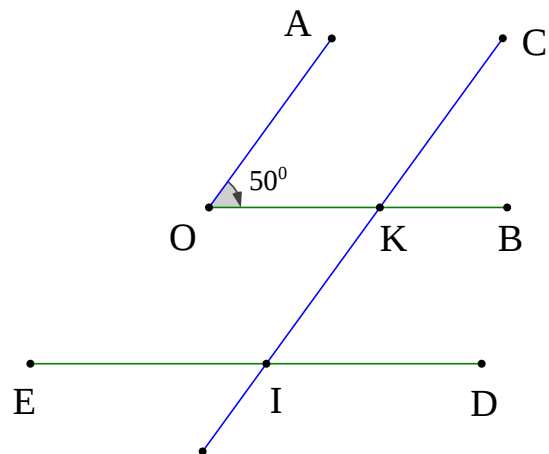
HƯỚNG DẪN:

a, Vì $AO \parallel CI$ nên $\widehat{AOB} = \widehat{CKB}$ (đồng vị)

Vì $BO \parallel ED$ nên $\widehat{CID} = \widehat{CKB}$ (đồng vị)

b, Ta có: $\widehat{CIE} + \widehat{CID} = 180^\circ$ (2 góc kề bù)

Suy ra: $\widehat{CIE} = 180^\circ - 50^\circ = 130^\circ$



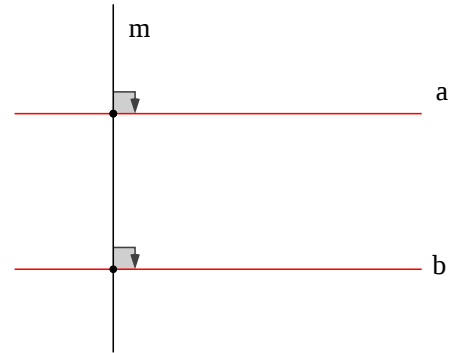
BÀI 6: TỪ VUÔNG GÓC ĐẾN SONG SONG.

I, QUAN HỆ GIỮA VUÔNG GÓC VÀ SONG SONG:

+ Cho hình sau:

Biết $a \perp m$ và $b \perp m$.

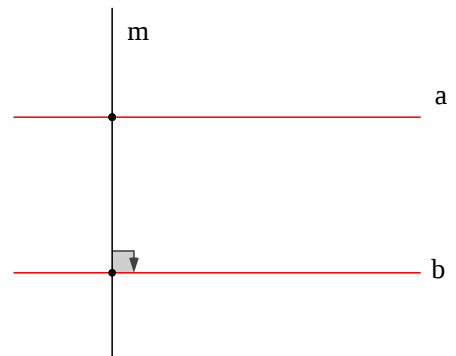
Ta chứng minh được: $a \parallel b$.



+ Cho hình sau:

Biết $m \perp b$ và $a \parallel b$

Ta chứng minh được: $m \perp a$.



Tính chất 1:

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

Tính chất 2:

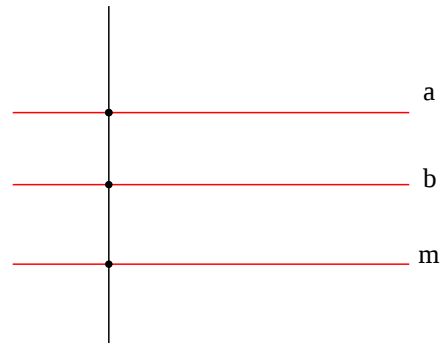
“ Một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì nó cũng vuông góc với đường thẳng kia ”.

II, BA ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG:

+ Cho hình sau:

Biết $a \parallel b$, $b \parallel m$.

Ta chứng minh được: $a \parallel m$.



Tính chất: “Hai đường thẳng phân biệt cùng song song với một đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau”

III, BÀI TẬP VẬN DỤNG:

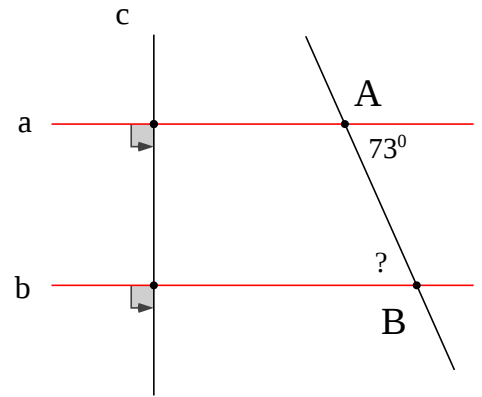
Bài 1: Cho hình sau:

Tính $\hat{B}$.

HƯỚNG DẪN:

Ta có: $a \perp c$ và $b \perp c$ suy ra $a \parallel b$ (quan hệ giữa vuông góc và song song)

Suy ra $\hat{B} = \hat{A}$ (so le trong)



Bài 2: Cho hình vẽ sau:

a, Vì sao $a \parallel b$.

b, Tính số đo x biết $y = 65^\circ$.

c, Tính số đo x, y biết $2x = 3y$.

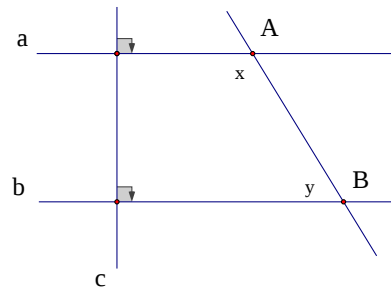
HƯỚNG DẪN:

a, Ta có: $a \perp c$ và $b \perp c$ suy ra $a \parallel b$ (quan hệ giữa vuông góc và song song)

b, Ta có: $a \parallel b$ (cmt) nên $x + y = 180^\circ$ (2 góc trong cùng phía)

c, Ta có $x + y = 180^\circ$ (cmt) và $2x = 3y$ nên

$$\frac{3y}{2} + y = 180^\circ \text{ suy ra } y = 72^\circ ; x = \frac{3y}{2} = 108^\circ$$



Bài 3: Cho hình sau:

Tính $\widehat{CNM}$.

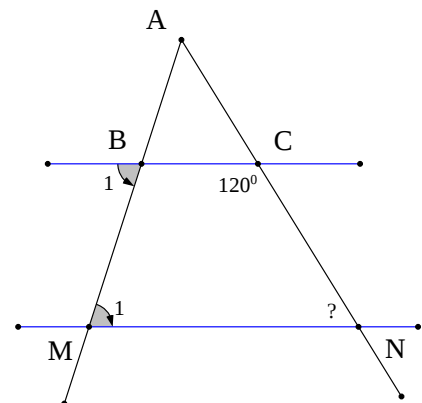
HƯỚNG DẪN:

Ta có: $\hat{M}_1 = \hat{B}_1$ (gt) mà 2 góc nằm ở vị trí so le trong

Nên $BC \parallel MN$ (dấu hiệu nhận biết)

Suy ra: $\widehat{CNM} + \widehat{NCB} = 180^\circ$ (trong cùng phía)

Thế số vô ta được: $\widehat{CNM} = 60^\circ$

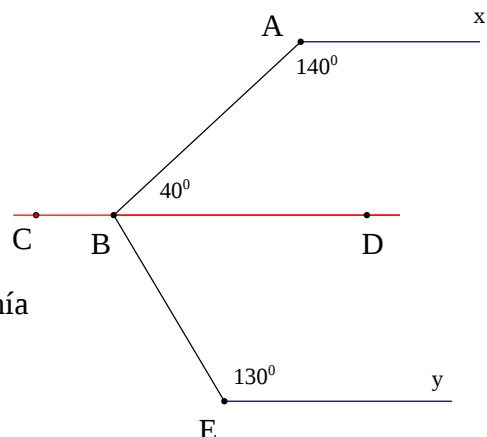


Bài 4: Cho hình vẽ, biết rằng: $CD \parallel Ey$, $\widehat{BAx} = 140^\circ$, $\widehat{ABD} = 40^\circ$, $\widehat{BEy} = 130^\circ$.

a, Tính $\widehat{CBE}$

b, Chứng minh $Ax \parallel Ey$.

c, Chứng minh $AB \perp BE$.



HƯỚNG DẪN:

a, Ta có: $CD \parallel Ey(gt)$ nên $\widehat{CBE} = \widehat{BEy} = 130^\circ$ (so le trong).

b, Ta có: $\widehat{BAx} + \widehat{ABD} = 180^\circ$ mà 2 góc nằm ở vị trí trong cùng phía nên $Ax \parallel CD$

mà $CD \parallel Ey(gt)$

suy ra $Ax \parallel Ey$

c, Ta có: $\widehat{CBE} + \widehat{DBE} = 180^\circ$ (2 góc kề bù)

Suy ra: $\widehat{DBE} = 50^\circ$

Ta có: $\widehat{ABE} = \widehat{DBE} + \widehat{ABD} = 50^\circ + 40^\circ = 90^\circ$ nên $AB \perp BE$

Bài 5: Cho hình sau: Biết $AB \parallel MN$.

Tính $\widehat{ACM}$.

HƯỚNG DẪN:

Vẽ thêm tia $Cx \parallel AB \parallel MN$

Ta có: $Cx \parallel AB$ nên $\widehat{ACx} = \widehat{BAC}$ (so le trong)

$Cx \parallel MN$ nên $\widehat{MCx} = \widehat{NMC}$ (so le trong)

Mà $\widehat{ACM} = \widehat{ACx} + \widehat{MCx}$

Thế số vào ta tính được: $\widehat{ACM} = 95^\circ$

