



แบบทดสอบก่อนเรียน

คำสั่ง ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย × ทับอักษร ก,ข,ค หรือ ง ที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดคือ รังสี กข

ก. 


ค. 

ข. 

ง. 

2. ข้อใดเป็นส่วนหนึ่งของเส้นตรง คง

ก. ค . ง .

ค. 

ข. 

ง. 

โรงเรียนจินดาบำรุง

ให้ดูรูปนี้ตอบคำถามข้อ 3-4

3. จากรูปข้อใดเป็นแกนของมุม

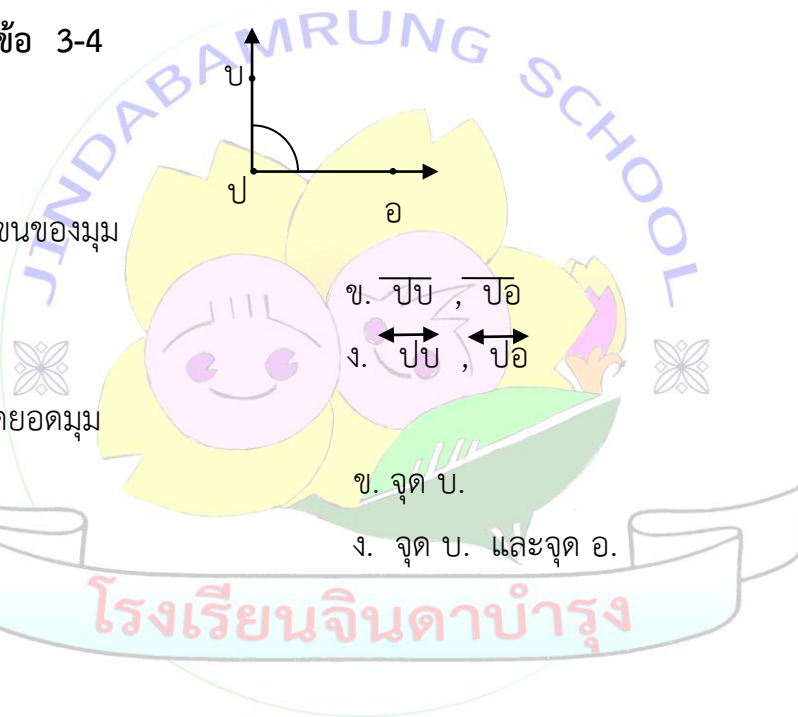
ก. ปบ , ปอ

ค. $\vec{ปบ}$, $\vec{ปอ}$

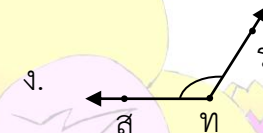
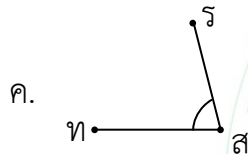
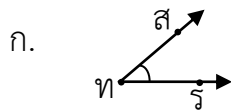
4. จากรูปข้อใดคือ จุดยอดมุม

ก. จุด ป.

ค. จุด อ.



5. รูปในข้อใดคือ แขนงของมุม $\vec{ทส}$ และ $\vec{ทร}$



6.



จากรูปข้อใดเรียก ชื่อมุม ได้ถูกต้อง

ก. มุม อตบ.

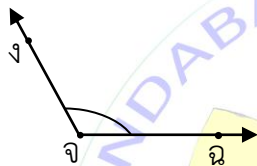
ข. มุม อบต.

ค. มุม บตอ.

ง. มุม ตอบ

โรงเรียนจินดาบารุง

7.

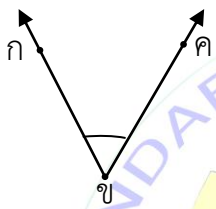


จากรูปข้อใดกล่าวถูกต้อง

- ก. มุม งจฉ มี $\vec{งจ}$ และ $\vec{ฉจ}$ เป็นแขนของมุม
- ข. มุม งจฉ มี $\vec{จง}$ และ $\vec{จฉ}$ เป็นแขนของมุม
- ค. มุม จฉง มี $\vec{งจ}$ และ $\vec{ฉจ}$ เป็นแขนของมุม
- ง. มุม งฉจ มี $\vec{งจ}$ และ $\vec{ฉจ}$ เป็นแขนของมุม

โรงเรียนจินดาบำรุง

8.



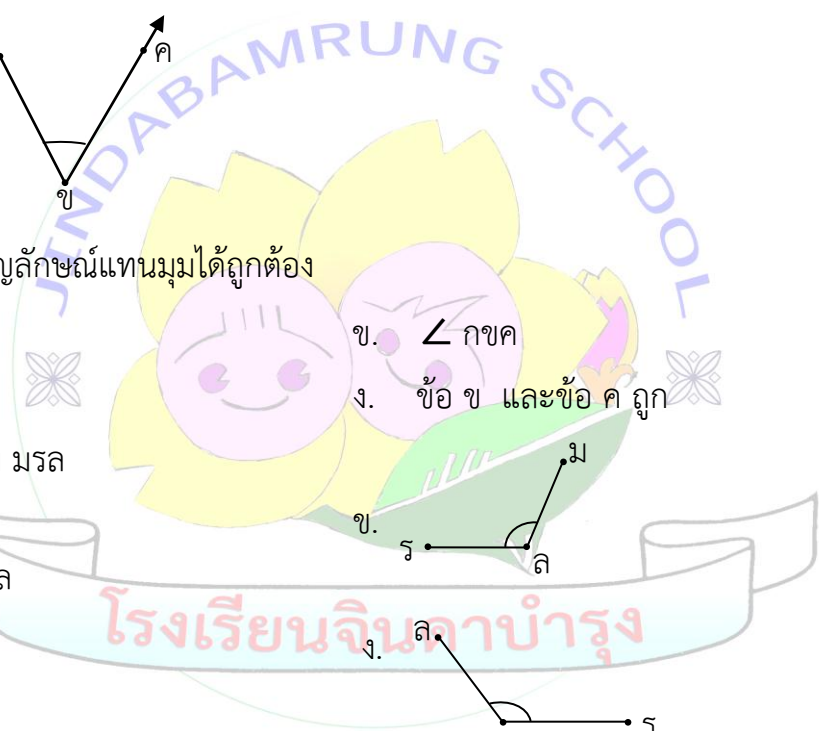
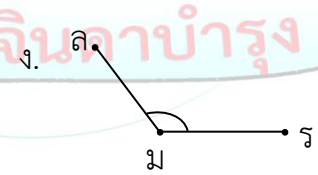
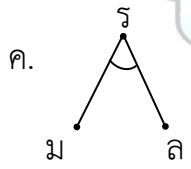
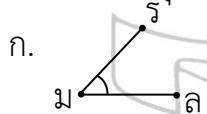
จากรูปข้อใดใช้สัญลักษณ์แทนมุมได้ถูกต้อง

- ก. มุม กขค
- ค. กขค

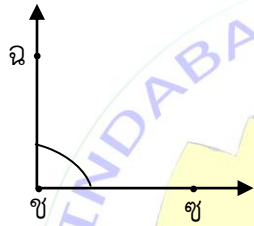


ง. ข้อ ข และข้อ ค ถูก

9. รูปในข้อใดคือ มุม มรล



10.



จากรูปข้อใด เขียนชื่อมุมและใช้สัญลักษณ์แทนมุมได้ถูกต้อง

ก. มุม ฉชช หรือ ฉชช

ข. มุม ชฉช หรือ ชฉช

ค. มุม ชฉช หรือ ชฉช

ง. มุม ฉชช หรือ ชชฉ

(ตรวจสอบคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียนหน้า 38 ได้คะแนนคะแนน)

โรงเรียนจินดาบารุง



1. มุม

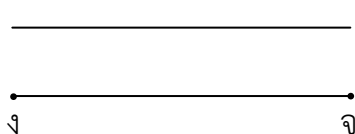
1.1 ส่วนประกอบของมุม

รังสีสองเส้น ที่มีจุดปลายเป็นจุดเดียวกันทำให้เกิดมุม เรียกจุดปลายนั้นว่า **จุดยอดมุม** และเรียกรังสีแต่ละเส้นว่า **แขนของมุม**

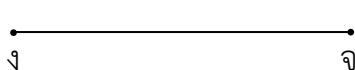
จุดประสงค์การเรียนรู้ เมื่อนักเรียนเรียนจบเรื่องนี้แล้ว นักเรียนสามารถบอกจุดยอดมุม และแขนของมุมได้



เพื่อนๆ มาทบทวน เส้นตรง
 ส่วนของเส้นตรง รังสี
 กันก่อนนะจ๊ะ



ส่วนของเส้นตรง



ส่วนของเส้นตรง งจ หรือส่วนของเส้นตรง จง

เขียนแทนด้วย สัญลักษณ์ $\overline{งจ}$ หรือ $\overline{จง}$

ซึ่งมีจุด ง. และจุด จ. เป็นจุดปลายของส่วนของเส้นตรง

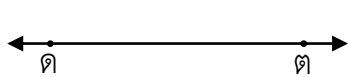
(มีจุดปลายทั้งสองข้าง)

- จุด
 - ก จุด ก
- (มีจุดแสดงตำแหน่งต่างๆ)

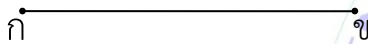
คราวนี้ลองมาอ่าน เส้นตรง ส่วนของเส้นตรง และรังสีกันก่อนนะจ๊ะ

โรงเรียนจินดาบำรุง

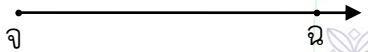




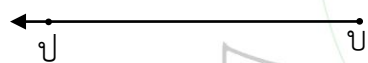
อ่านว่า เส้นตรง ดต เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $\overleftrightarrow{ดต}$



อ่านว่า ส่วนของเส้นตรง กข เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $\overline{กข}$



อ่านว่า รังสี จฉ เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $\overrightarrow{จฉ}$



อ่านว่า รังสี ปบ เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $\overleftarrow{ปบ}$

• ด

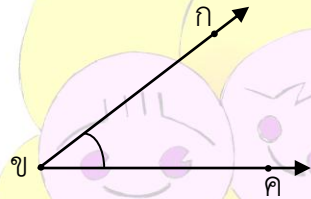
อ่านว่า จุด ด

โรงเรียนจินต



สัญลักษณ์ของรังสี หัวลูกศรจะต้องไป
ทางขวามือเท่านั้นและการเรียกชื่อ
รังสีจุดปลายต้องขึ้นก่อนนะจ๊ะ

ให้นักเรียนพิจารณารูปข้างล่างต่อไปนี้

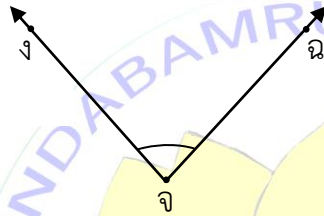


จากรูป จะเห็นว่า

รังสี ขก ($\overrightarrow{ขก}$) และรังสี ขค ($\overrightarrow{ขค}$) มีจุดปลายที่จุดเดียวกันคือจุด ข จึงเกิดเป็นมุม

จุด ข เรียกว่า จุดยอดมุม

$\overrightarrow{ขก}$ และ $\overrightarrow{ขค}$ เรียกว่า แขนงของมุม



จากรูปจะเห็นว่า

รังสี จง ($\vec{จ}$) และรังสี จฉ ($\vec{ฉ}$) มีจุดปลายที่จุดเดียวกันคือ จุด จ. จึงเกิดเป็นมุม

จุด จ. เรียกว่า **จุดยอดมุม**

$\vec{จ}$ และ $\vec{ฉ}$ เรียกว่า **แขนของมุม**

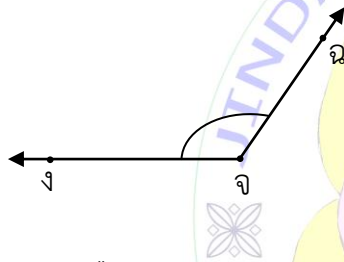
มุมเกิดจากรังสีสองเส้นที่มีจุดปลายเป็นจุดเดียวกัน
จุดปลายที่เป็นจุดเดียวกันนี้ เรียกว่า **จุดยอดมุม**
รังสีแต่ละเส้นเรียกว่า **แขนของมุม**



กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1

ให้นักเรียนเติมชื่อ จุดยอดมุม และแขนของมุม ลงในช่องว่าง

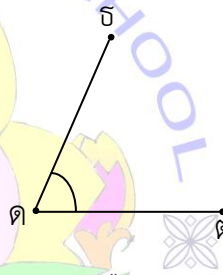
1.



จุดยอดมุม คือ

แขนของมุม คือ

2.

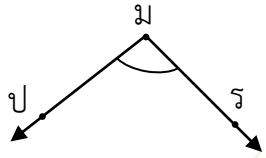


จุดยอดมุม คือ

แขนของมุม คือ

โรงเรียนจินดาบำรุง

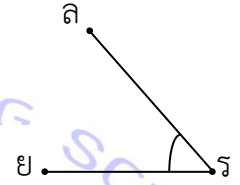
3.



จุดยอดมุม คือ

แขนของมุม คือ

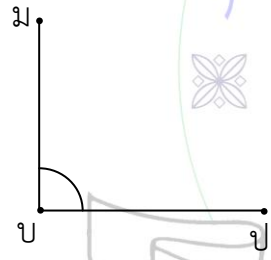
4.



จุดยอดมุม คือ

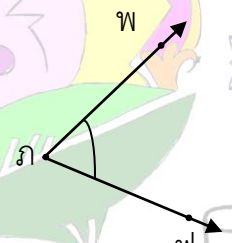
แขนของมุม คือ

5.



จุดยอดมุม คือ

แขนของมุม คือ



จุดยอดมุม คือ

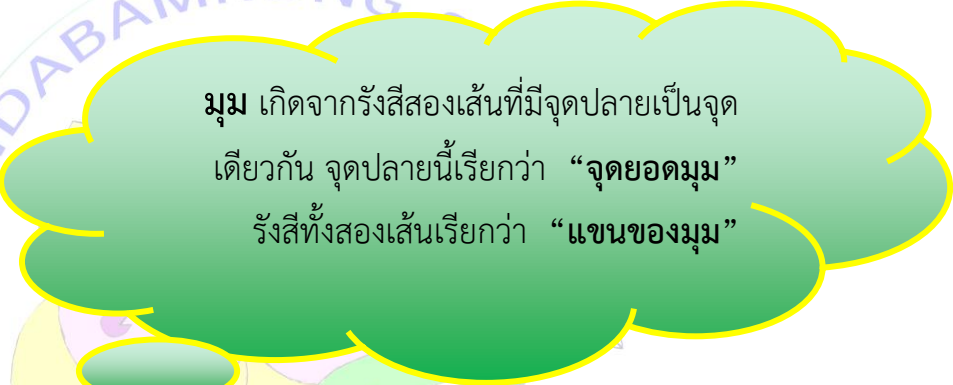
แขนของมุม คือ

(ตรวจสอบคำตอบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1 หน้า 38, 39)





สรุป



มุก เกิดจากรั้งสี่สองเส้นที่มีจุดปลายเป็นจุดเดียวกัน จุดปลายนี้เรียกว่า “จุดยอดมุก”
รังสี่ทั้งสองเส้นเรียกว่า “แขนของมุก”



โรงเรียนจินดาบำรุง

1.2

การเขียนชื่อมุมและสัญลักษณ์แทนมุม

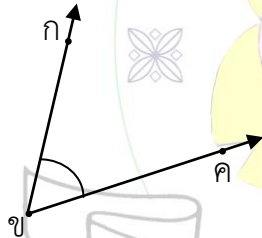
การเรียกชื่อมุม เรียกตามอักษร 3 ตัว ชื่อจุดหนึ่งบนแขนของมุมข้างหนึ่ง ชื่อจุดยอดมุมและชื่อจุดหนึ่งบนแขนของมุมอีกข้างหนึ่ง เรียงตามลำดับ หรือเรียกตามชื่อจุดยอดมุม การเขียนสัญลักษณ์แทนมุมใช้ ก[^]ค แทนมุมที่มีจุด ก อยู่บนแขนของมุม จุด ข เป็นจุดยอดมุม และจุด ค อยู่บนแขนของมุมอีกข้างหนึ่ง

จุดประสงค์

เมื่อนักเรียน เรียนจบเรื่องนี้แล้ว นักเรียนสามารถเขียนชื่อมุม และเขียนสัญลักษณ์แทนมุมได้

ให้นักเรียนพิจารณารูปต่อไปนี้

รูปที่ 1



รูปที่ 1 ใช้ตัวอักษร 3 ตัว คือ ก ข และ ค

กำหนดชื่อมุม

มี $\vec{ขก}$ และ $\vec{ขค}$ เป็นแขนของมุม

มีจุด ข เป็นจุดปลายจุดเดียวกัน

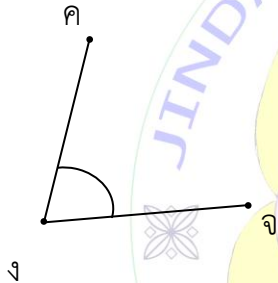
ทำให้เกิดมุม ข

มุมนี้เรียก มุม กขค หรือ มุม คขก

หรือ มุม ข

โรงเรียนจินตปัญญา

รูปที่ 2



รูปที่ 2 ใช้ตัวอักษร 3 ตัว คือ ค ง และ จ

กำหนดชื่อมุม

มี $\overline{งค}$ และ $\overline{งจ}$ เป็นแขนของมุม

มีจุด ง เป็นจุดปลายจุดเดียวกัน

ทำให้เกิดมุม ง

(จะเห็นว่า เราเขียนมุมโดยใช้ส่วนของ

เส้นตรงแทนรังสีก็ได้)

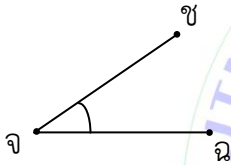
มุมนี้เรียกว่า มุม คงจ หรือ มุม จงค

หรือ มุม ง



โรงเรียนจินดาบำรุง

ทำความเข้าใจอีกครั้งนะคะ



จากรูป จช, จฉ เป็นแขนของมุม

จุด จ เป็นจุดยอดมุม

มุมนี้เรียกว่า มุม จฉฉ หรือ มุม ฉจช หรือมุม จ

การเรียกชื่อ มุม เรียกตามตัวอักษร
3 ตัว ชื่อจุดหนึ่งบนแขนของมุมข้างหนึ่ง
ชื่อจุดยอดมุม และชื่อจุดหนึ่งบนแขนของ
มุมอีกข้างหนึ่ง เรียกตามลำดับ หรือ
เรียกตามชื่อจุดยอดมุม

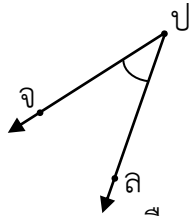
เพื่อความเข้าใจตรงกัน

การเขียนรูปมุม ให้เขียนสัญลักษณ์ เป็นส่วนโค้ง ไว้ที่มุมที่ต้องการกล่าวถึงด้วย

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2

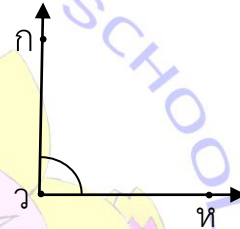
ให้นักเรียนบอกชื่อมุมจากรูปต่อไปนี้

1.



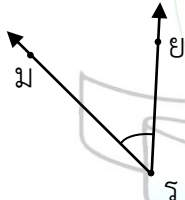
ชื่อมุม.....หรือ มุม.....
หรือ มุม.....

2.



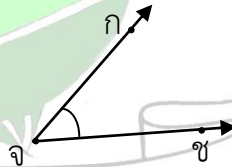
ชื่อมุม.....หรือ มุม.....
หรือ มุม.....

3.

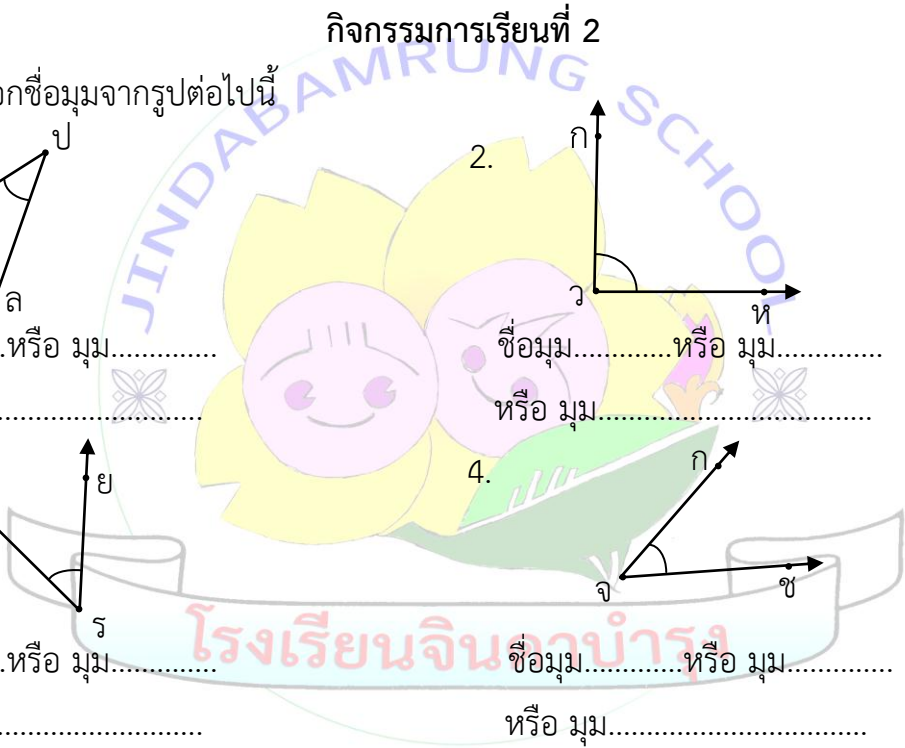


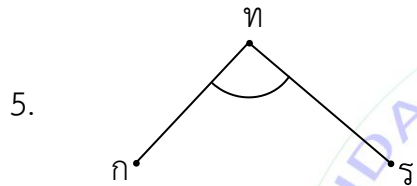
ชื่อมุม.....หรือ มุม.....
หรือ มุม.....

4.

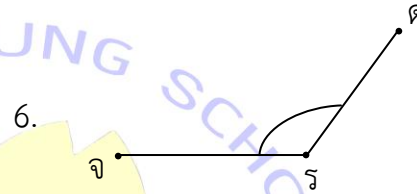


ชื่อมุม.....หรือ มุม.....
หรือ มุม.....

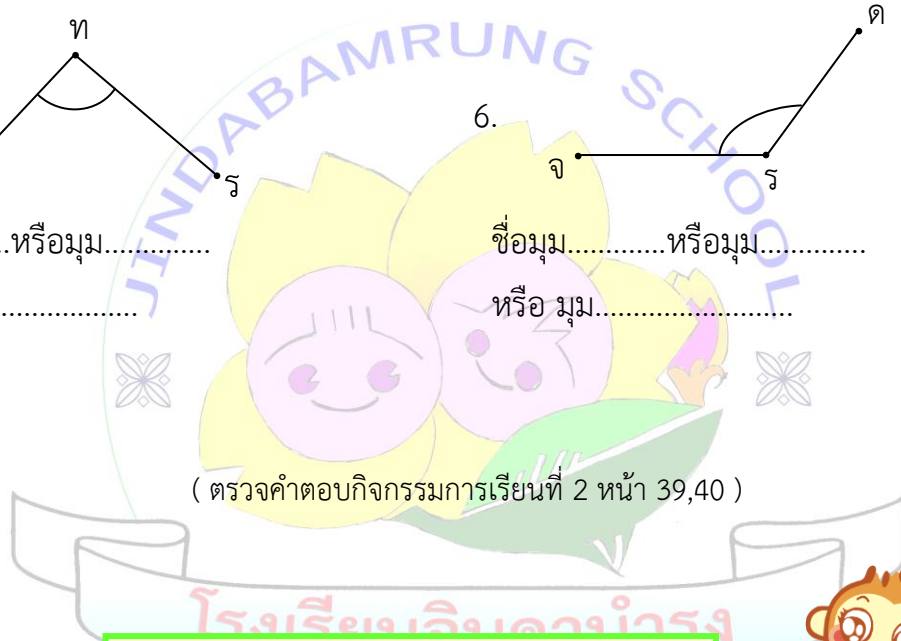




ชื่อมุม.....หรือมุม.....
หรือ มุม.....



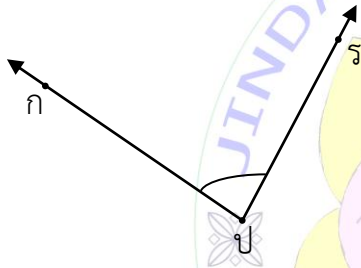
ชื่อมุม.....หรือมุม.....
หรือ มุม.....



(ตรวจสอบคำตอบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2 หน้า 39,40)

มุมหนึ่งมุม สามารถเรียกชื่อได้สามแบบเลยนะ
แต่ต้องใช้อักษรที่เป็นจุดยอดมุมอยู่ตรงกลางเสมอ

ให้นักเรียนพิจารณารูปต่อไปนี้



จากรูป เรียกว่า มุม กปร หรือมุม รปก หรือมุม ป

เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ \sphericalangle ได้ดังนี้ \sphericalangle กปร หรือ \sphericalangle รปก หรือ \sphericalangle ป

หรือเขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ \wedge ได้ดังนี้ ก \wedge ปร หรือ ร \wedge ปก หรือ ป \wedge

สัญลักษณ์ \wedge เขียนไว้

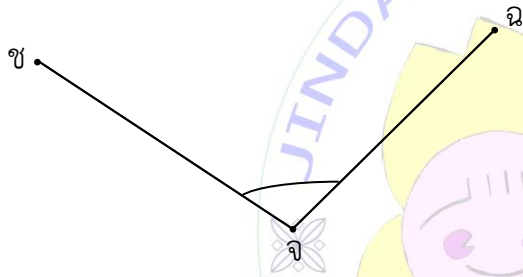
เหนือตัวอักษรที่จุดยอดมุม

สัญลักษณ์ \sphericalangle เขียนไว้หน้า

ตัวอักษรที่เป็นชื่อมุม



โรงเรียนจินดาบำรุง



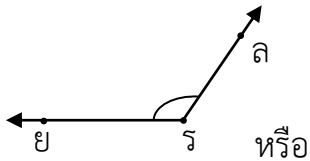
การเขียนสัญลักษณ์แทนมุม
ต้องให้อักษรที่เป็นจุดยอดมุม
อยู่ตรงกลางเสมอ

จากรูป เรียกว่า มุม ชฉน หรือมุม ฉจช หรือมุม จ

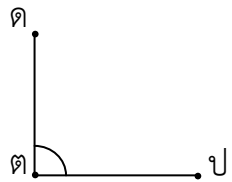
เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ \sphericalangle ได้ดังนี้ \sphericalangle ชฉน หรือ \sphericalangle ฉจช หรือ \sphericalangle จ
หรือเขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ \wedge ได้ดังนี้ \wedge จฉน หรือ \wedge ฉจช หรือ \wedge จ



เพื่อความเข้าใจยิ่งขึ้น ให้นักเรียนทำความเข้าใจรูปข้างล่างนี้



มุม ยรล เขียนแทนด้วย \angle ยรล หรือ $\overset{\wedge}{ยรล}$
 หรือ มุม ลรย เขียนแทนด้วย \angle ลรย หรือ $\overset{\wedge}{ลรย}$



มุม ดตป เขียนแทนด้วย \angle ดตป หรือ $\overset{\wedge}{ดตป}$
 หรือ มุม ตตป เขียนแทนด้วย \angle ตตป หรือ $\overset{\wedge}{ตตป}$

โดยทั่วไปการเขียน
 สัญลักษณ์แทนมุม
 นิยมเขียน $\overset{\wedge}{}$ เป็น
 สัญลักษณ์แทนมุม
 มากกว่า

เข้าใจแล้วใช่ไหมคะ



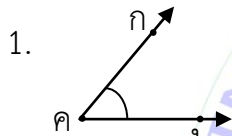
สรุป การเรียกชื่อมูมเรียกตามชื่ออักษรสามตัว ชื่อจุดหนึ่งบนแขน
ของมูมข้างหนึ่ง ชื่อจุดยอดมูม และชื่อบนแขนของมูมอีกข้างหนึ่ง
เรียงตามลำดับ หรือเรียกตามชื่อจุดยอดมูม การเขียนสัญลักษณ์
สัญลักษณ์ แทนมูมใช้ กขคที่มีจุด ก อยู่บนแขนของมูมจุด ข เป็น
จุดยอดมูม และจุด ค อยู่บนแขนของมูมอีกข้างหนึ่ง



โรงเรียนจินดาบำรุง

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3

ให้นักเรียนบอกชื่อมุมและเขียนสัญลักษณ์แทนมุมจากรูปต่อไปนี้



ชื่อมุม.....หรือ.....

เขียนสัญลักษณ์แทนมุมได้.....

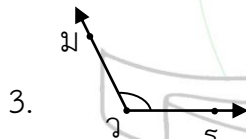
หรือ



ชื่อมุม.....หรือ.....

เขียนสัญลักษณ์แทนมุมได้.....

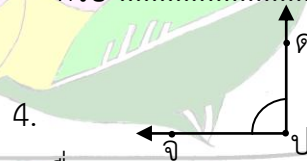
หรือ



ชื่อมุม.....หรือ.....

เขียนสัญลักษณ์แทนมุมได้.....

หรือ

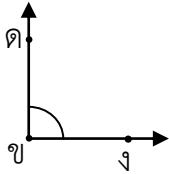


ชื่อมุม.....หรือ.....

เขียนสัญลักษณ์แทนมุมได้.....

หรือ

5.

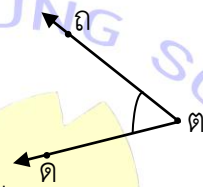


ชื่อมุม.....หรือ.....

เขียนสัญลักษณ์แทนมุมได้.....

หรือ

6.



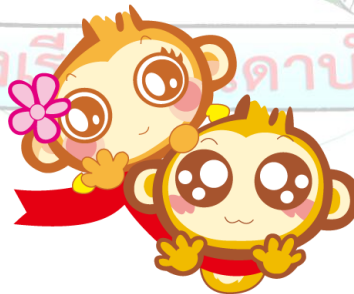
ชื่อมุม.....หรือ.....

เขียนสัญลักษณ์แทนมุมได้

หรือ

(ตรวจสอบคำตอบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3 หน้า 40, 41)

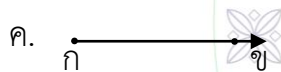
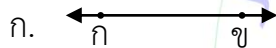
โรงเรียนอินดาบารุง



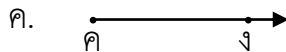
แบบทดสอบหลังเรียน

คำสั่ง ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย × ทับอักษร ก,ข,ค หรือ ง ที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดคือ รังสี กข



2. ข้อใดเป็นส่วนของเส้นตรง คง



โรงเรียนจินดาบำรุง

ให้ดูรูปนี้ตอบคำถามข้อ 3-4

3. จากรูปข้อใดเป็นแกนของมุม

ก. $\vec{ปบ}$, $\vec{ปอ}$

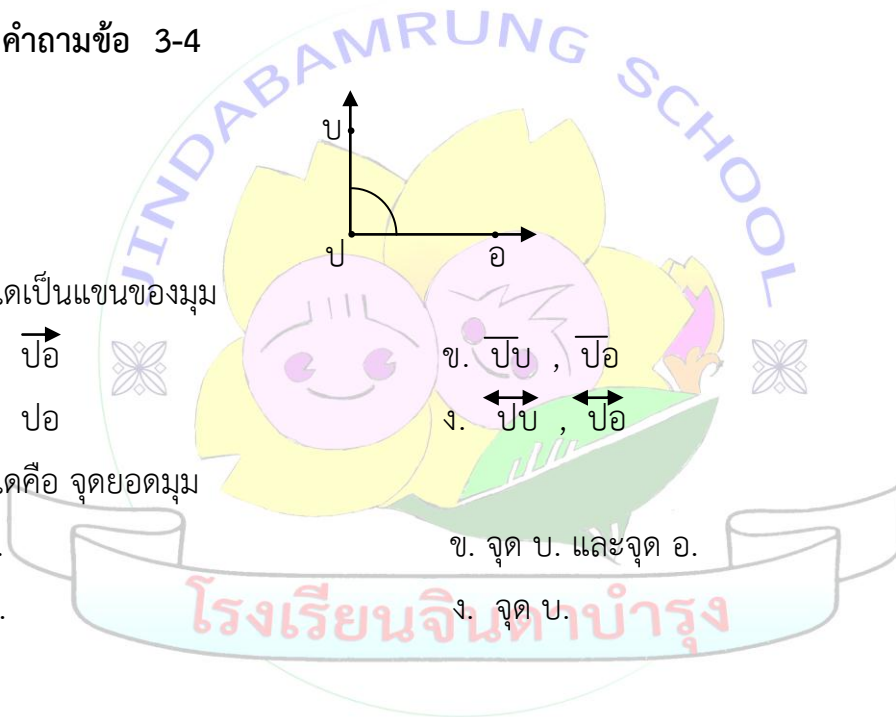
ค. ปบ , ปอ

4. จากรูปข้อใดคือ จุดยอดมุม

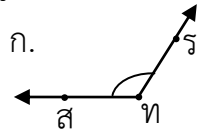
ก. จุด อ.

ข. จุด บ. และจุด อ.

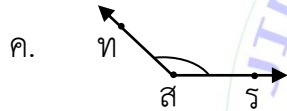
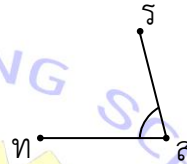
ค. จุด ป.



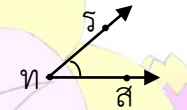
5. รูปในข้อใดคือ แขนงของมุม $\vec{ทส}$ และ $\vec{ทร}$



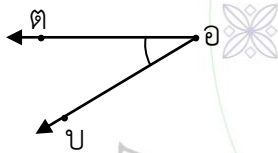
ข.



ง.



6.



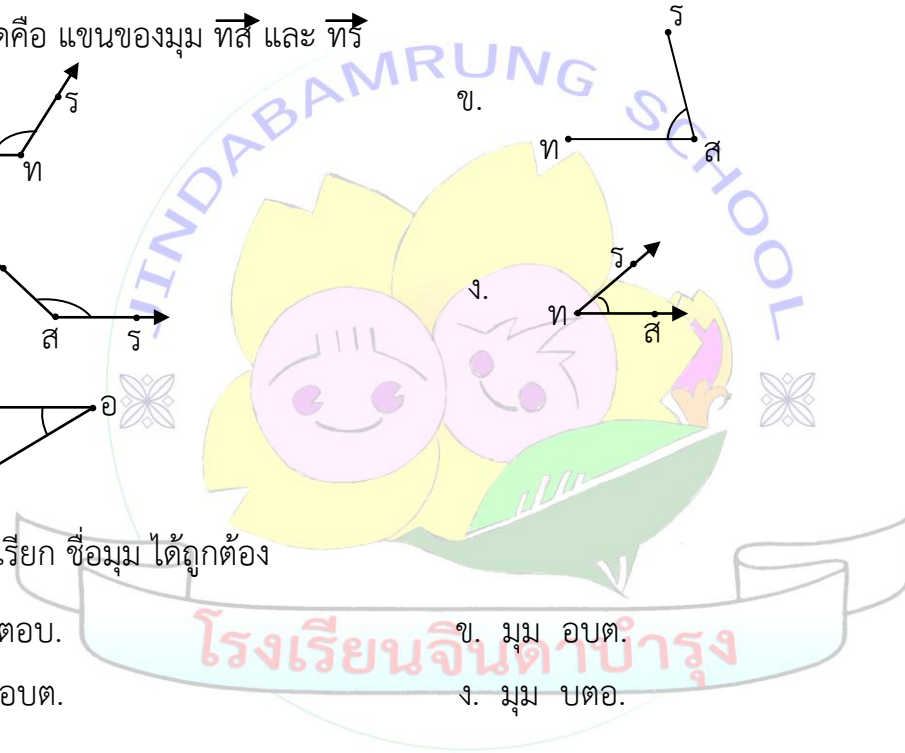
จากรูปข้อใดเรียก ชื่อมุม ได้ถูกต้อง

ก. มุม ตอป.

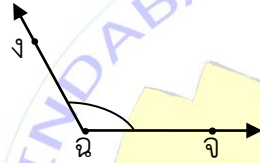
ข. มุม อปต.

ค. มุม อปต.

ง. มุม ปตอ.



7.

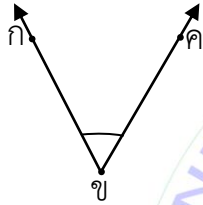


จากรูปข้อใดกล่าวถูกต้อง

- ก. มุม $\angle ฉจ$ มี $\vec{จจ}$ และ $\vec{ฉจ}$ เป็นแขนของมุม
- ข. มุม $\angle จฉ$ มี $\vec{จจ}$ และ $\vec{จฉ}$ เป็นแขนของมุม
- ค. มุม $\angle ฉจ$ มี $\vec{จจ}$ และ $\vec{ฉจ}$ เป็นแขนของมุม
- ง. มุม $\angle จฉ$ มี $\vec{จจ}$ และ $\vec{ฉจ}$ เป็นแขนของมุม

โรงเรียนจินดาบำรุง

8.



จากรูปข้อใดใช้สัญลักษณ์แทนมุมได้ถูกต้อง

ก. กขค

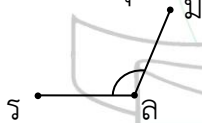
ค. มุม กขค

ข. \angle กขค

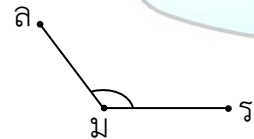
ง. ข้อ ก และข้อ ข ถูก

9. รูปในข้อใดคือ มุม มรล

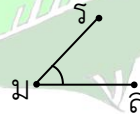
ก.



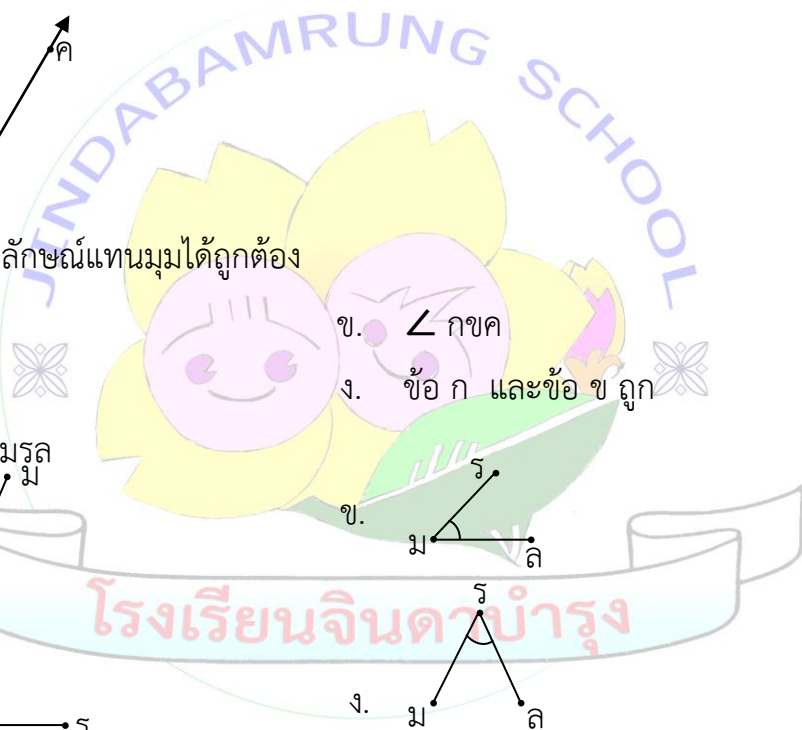
ค.



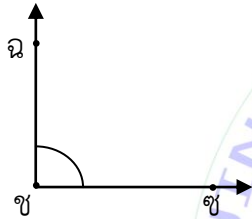
ข.



ง.



10.



จากรูปข้อใด เขียนชื่อมุมและใช้สัญลักษณ์แทนมุมได้ถูกต้อง

ก. มุม ชฉช หรือ ชฉช

ข. มุม ชฉช หรือ ชฉช

ค. มุม ฉชช หรือ ฉชช

ง. มุม ฉชช หรือ ชฉฉ

(ตรวจสอบคำตอบแบบทดสอบหลังเรียนหน้า 41 ได้คะแนนคะแนน)



เฉลยคำตอบ

แบบทดสอบก่อนเรียน

- | | | | | |
|------|------|------|------|-------|
| 1. ข | 2. ก | 3. ค | 4. ก | 5. ข |
| 6. ง | 7. ข | 8. ง | 9. ค | 10. ก |

กิจกรรมการเรียนรู้ 1

- 1) จุดยอดมุมคือ จุด จ
 แขนของมุมคือ $\overrightarrow{จฉ}$ และ $\overrightarrow{จง}$
- 2) จุดยอดมุมคือ จุด ต
 แขนของมุมคือ $\overline{ตฉ}$ และ $\overline{ตด}$
- 3) จุดยอดมุมคือ จุด ม
 แขนของมุมคือ $\overrightarrow{มป}$ และ $\overrightarrow{มร}$

โรงเรียนจินดาบำรุง

4) จุดยอดมุมคือ จุด ร
 แขนของมุมคือ $\overline{รย}$ และ $\overline{รล}$

5) จุดยอดมุมคือ จุด บ
 แขนของมุมคือ $\overline{บม}$ และ $\overline{บบ}$

6) จุดยอดมุมคือ จุด ก
 แขนของมุมคือ $\overrightarrow{กฟ}$ และ $\overrightarrow{กข}$

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2

1) ชื่อมุม จปล หรือมุม ลปจ หรือมุม ป

2) ชื่อมุม กวห หรือมุม หวก หรือมุม ร

3) ชื่อมุม มรย หรือมุม ยรม หรือมุม ป

4) ชื่อมุม กจข หรือมุม ขจก หรือมุม จ



5) ชื่อมุม กทร หรือมุม รทก หรือมุม ท

6) ชื่อมุม ดรจ หรือมุม จรด หรือมุม ร

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3

1) ชื่อมุม กคง หรือมุม งคก เขียนสัญลักษณ์แทนด้วย \sphericalangle กคง หรือ กคิง

หรือ เขียนสัญลักษณ์แทนด้วย \sphericalangle งคก หรือ งคิก

2) ชื่อมุม หกว หรือมุม วกห เขียนสัญลักษณ์แทนด้วย \sphericalangle หกว หรือ หกัว

หรือ เขียนสัญลักษณ์แทนด้วย \sphericalangle วกห หรือ วักห

3) ชื่อมุม มวร หรือมุม รวม เขียนสัญลักษณ์แทนด้วย \sphericalangle มวร หรือ มัวร

หรือ เขียนสัญลักษณ์แทนด้วย \sphericalangle รวม หรือ ร้าม

4) ชื่อมุม ดปจ หรือมุม จปด เขียนสัญลักษณ์แทนด้วย \sphericalangle ดปจ หรือ ดปัจ

หรือ เขียนสัญลักษณ์แทนด้วย \sphericalangle จปด หรือ จปัด

- 5) ชื่อมุม ดขง หรือมุม งขด เขียนสัญลักษณ์แทนด้วย \sphericalangle ดขง หรือ ดขัง
หรือ เขียนสัญลักษณ์แทนด้วย \sphericalangle งขด หรือ งขัด
- 6) ชื่อมุม ถตต หรือมุม ดตถ เขียนสัญลักษณ์แทนด้วย \sphericalangle ถตต หรือ ถตัด
หรือ เขียนสัญลักษณ์แทนด้วย \sphericalangle ดตถ หรือ ดตถ

แบบทดสอบหลังเรียน

- | | | | | |
|------|------|------|------|-------|
| 1. ค | 2. ง | 3. ค | 4. ค | 5. ก |
| 6. ง | 7. ข | 8. ข | 9. ง | 10. ค |

โรงเรียนจินดาบำรุง

กิจกรรมเสริมการเรียนรู้

นักเรียนลองคิด นักเรียนเคยพบเห็นมุมในชีวิตประจำวันของเรามีอะไรบ้าง

ยกตัวอย่างได้เลย ครบ 10 ชนิด (รับรางวัล)

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.

(เฉลยอยู่ในคุลยพินิจของครูผู้สอน)

โรงเรียนจินดาบำรุง



บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). คู่มือครูรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่4.

กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ สกสค.

คณะกรรมการการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, สำนักงาน. (2552). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ. : โรงพิมพ์ชุมนุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.

ประทุมพร ศรีวัฒนกุล และเจริญชัย เอื้อสกุลเกียรติ. 2551. เตรียมสอบคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.

กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์วัฒนาพานิช.

พรศิลป์ เอกวิริยะ ทินรัตน์ จันทราภินันท์ และวิลาวัลย์ วิษณุเวดิน. (2552). ดิวเข้มเตรียมสอบชั้น ป.4.

กรุงเทพมหานคร : เดอะบุคส์.

สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ(พว.). (2555). คณิตศาสตร์ป.4 เล่ม2. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์บริษัทพัฒนา

คุณภาพวิชาการ(พว.)จำกัด.

เอกรินทร์ สีมหาศาล รุจิรัฏ์ ภูสาระ และสุสรดิษฐ์ ทองเปรม. คณิตศาสตร์ป.4. กรุงเทพมหานคร : บริษัท

ไทยร่มเกล้า จำกัด.