

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

รหัสวิชา ว16101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ (3)

ครูผู้สอน ครูวนิดา ต่วนศิริ
ครูสีปปรกร ศรีพรหมทอง



การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ

(3)



จุดประสงค์การเรียนรู้

แก้ปัญหาอย่างง่ายโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ

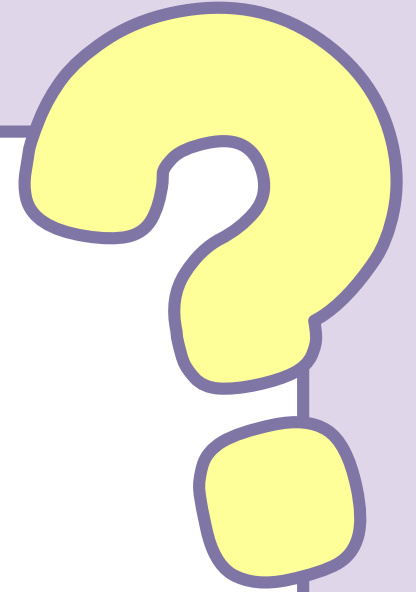


? คำถาม

นักเรียนคิดว่า

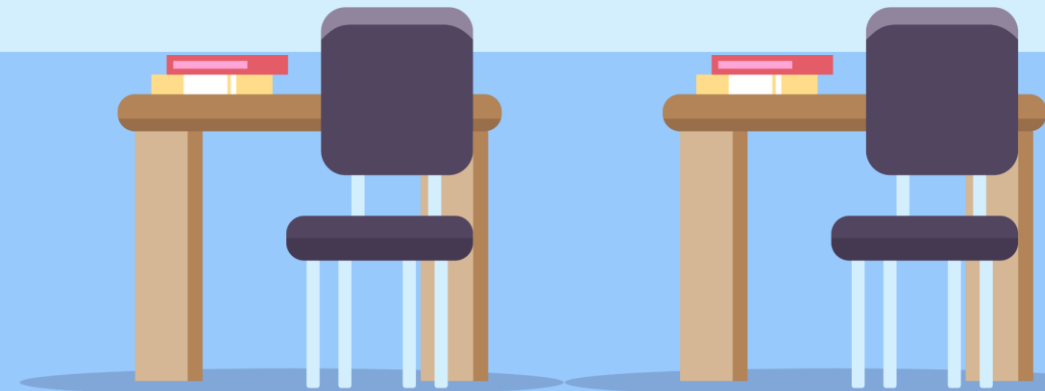
? การจดบันทึกลำดับขั้นตอน

ในการแก้ปัญหา มีประโยชน์อย่างไร





สถานการณ์จำลองให้นักเรียนช่วยกัน แก้ไขลำดับการนั่งในห้องเรียน





กำหนดสถานการณ์

1. นักเรียนจัดโต๊ะเรียนและเก้าอี้ 4 ชุด

A นั่งตรงข้ามกับ D

B นั่งติดกับ D

B นั่งอยู่ทางด้านขวามือของ D





กำหนดสถานการณ์

A นั่งตรงข้ามกับ D

B นั่งติดกับ D

B นั่งอยู่ทางด้านขวามือของ D

นักเรียน C ควรนั่งตรงไหน ?





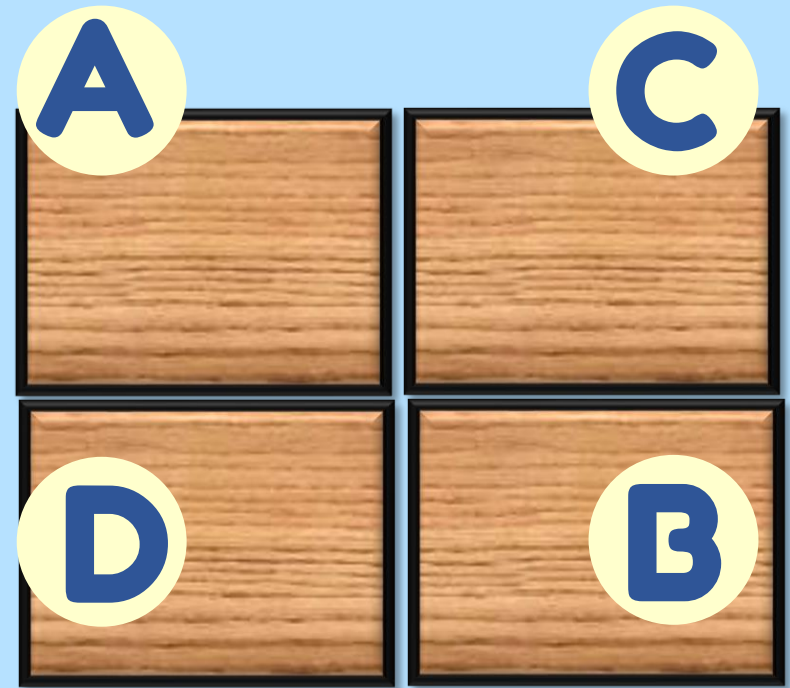
กำหนดสถานการณ์

A นั่งตรงข้ามกับ D

B นั่งติดกับ D

B นั่งอยู่ทางด้านขวามือของ D

นักเรียน C ควรนั่งตรงไหน ?



เฉลย

นักเรียน C นั่งติดกับ A



คำถาม

นักเรียนคิดว่า

เงื่อนไขที่สถานการณ์กำหนดให้นั้น



มีความจำเป็นในการแก้ปัญหา

หรือไม่ อย่างไร

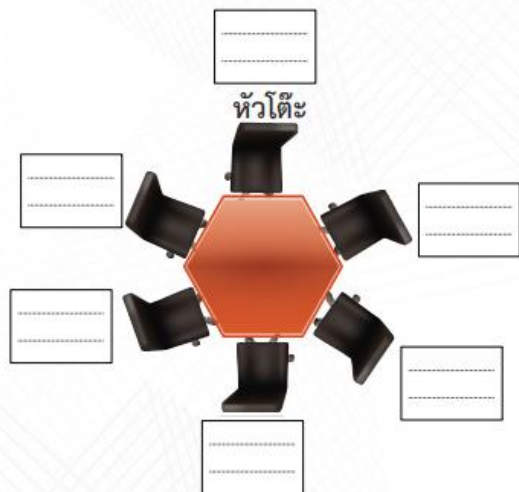


ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.

☆☆☆ บ. ๑ / ผ. ๑-๐๓
☆☆☆

ใบงาน ๐๓ : เก้าอี้ปริศนา

คำชี้แจง มีเด็ก ๖ คนนั่งล้อมวงโต๊ะหกเหลี่ยม โดยมีเงื่อนไขดังนี้ เต็มช่องลงในช่องว่าง ว่าใครนั่งตำแหน่งใดบ้าง



เงื่อนไข

- (๑) เมษา นั่งข้างขวาของอิงฟ้า แต่เว้นไว้ ๑ คน
- (๒) พรราว นั่งประจันหน้ากับ ข้าวหอม
- (๓) ว่าน นั่งด้านซ้ายของมุก แต่เว้นไว้ ๑ คน
- (๔) มุก ไม่ได้นั่งข้าง ข้าวหอม
- (๕) เมษานั่งหัวโต๊ะ

ใบงาน 03

เก้าอี้ปริศนา





บทบาทของเรา..ทำให้เรามีส่วนร่วมกันและกัน



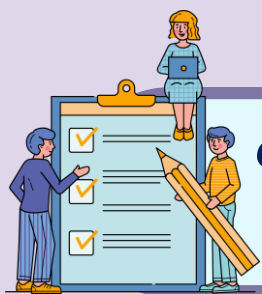
บทบาทครูปลายทาง

1. ครูแจกใบงานที่ 03
เรื่อง เก้าอี้ปริศนา
2. ครูอธิบายขั้นตอนการทำใบงาน
เพิ่มเติม
3. ครูสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติ
กิจกรรมและบันทึกผล



บทบาทนักเรียน

1. นักเรียนฟังคำสั่งแจ้งการทำ
ใบงานที่ 03 เรื่อง เก้าอี้ปริศนา
2. นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมใบงาน
ที่ 03 เรื่อง เก้าอี้ปริศนา



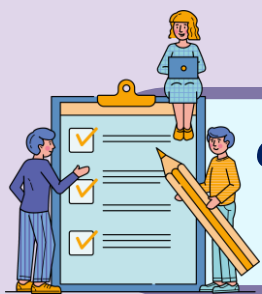
ใบงาน 03 เก้าอี้ปริศนา

คำชี้แจง มีเด็ก 6 คน นั่งล้อมวงโต๊ะหกเหลี่ยม โดยมีเงื่อนไขดังนี้
เติมชื่อลงในช่องว่าง ว่าใครนั่งตำแหน่งใดบ้าง

เงื่อนไข

1. เมษา นั่งข้างขวาของอิงฟ้า แต่เว้นไว้ 1 คน
2. พราว นั่งประจันหน้ากับ ข้าวหอม
3. ว่านนั่งด้านซ้ายของมุก แต่เว้นไว้ 1 คน
4. มุกไม่ได้นั่งข้างข้าวหอม
5. เมษานั่งหัวโต๊ะ



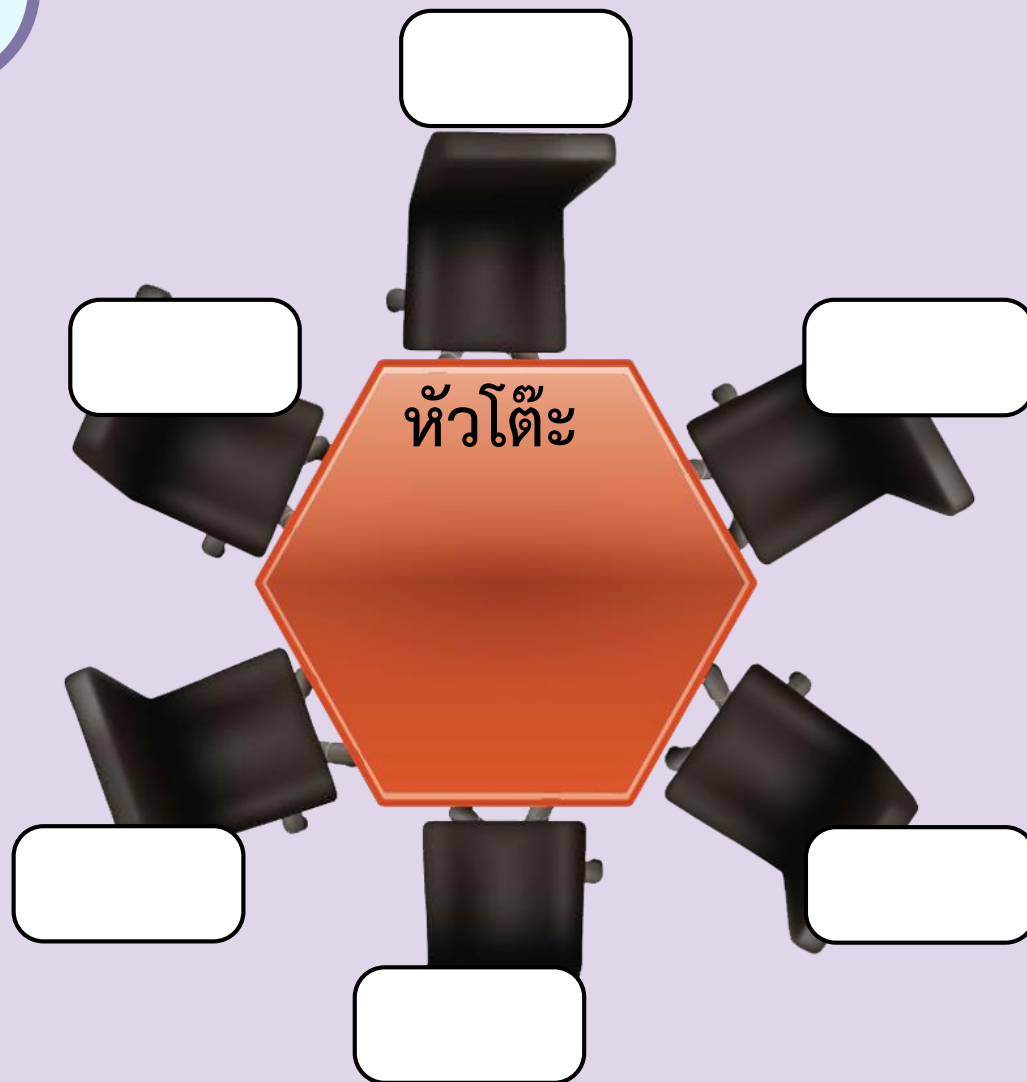


ใบงาน 03 เก้าอี้ปริศนา

1. พิจารณาเงื่อนไข

เงื่อนไข

1. มีตัวละครเป็นใครและกี่คน
2. มีใครที่ตำแหน่งชัดเจน
และสามารถนั่งลงไปได้ก่อน
3. พิจารณาทีละเงื่อนไข

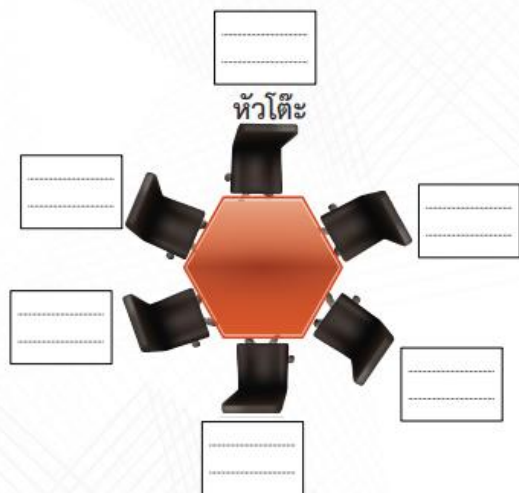


ลงมือปฏิบัติกิจกรรม



ใบงาน ๐๓ : เก้าอี้ปริศนา

คำชี้แจง มีเด็ก ๖ คนนั่งล้อมวงโต๊ะหกเหลี่ยม โดยมีเงื่อนไขดังนี้ เต็มช่องลงในช่องว่าง ว่าใครนั่งตำแหน่งใดบ้าง



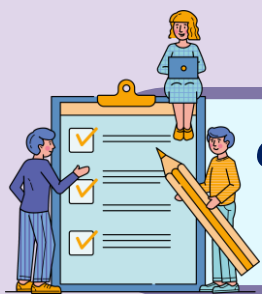
เงื่อนไข

- (๑) เมษา นั่งข้างขวาของอิงฟ้า แต่เว้นไว้ ๑ คน
- (๒) พรราว นั่งประจันหน้ากับ ข้าวหอม
- (๓) ว่าน นั่งด้านซ้ายของมุก แต่เว้นไว้ ๑ คน
- (๔) มุก ไม่ได้นั่งข้าง ข้าวหอม
- (๕) เมษานั่งหัวโต๊ะ

เฉลย ใบงาน 03

เก้าอี้ปริศนา





ใบงาน 03 เก้าอี้ปริศนา

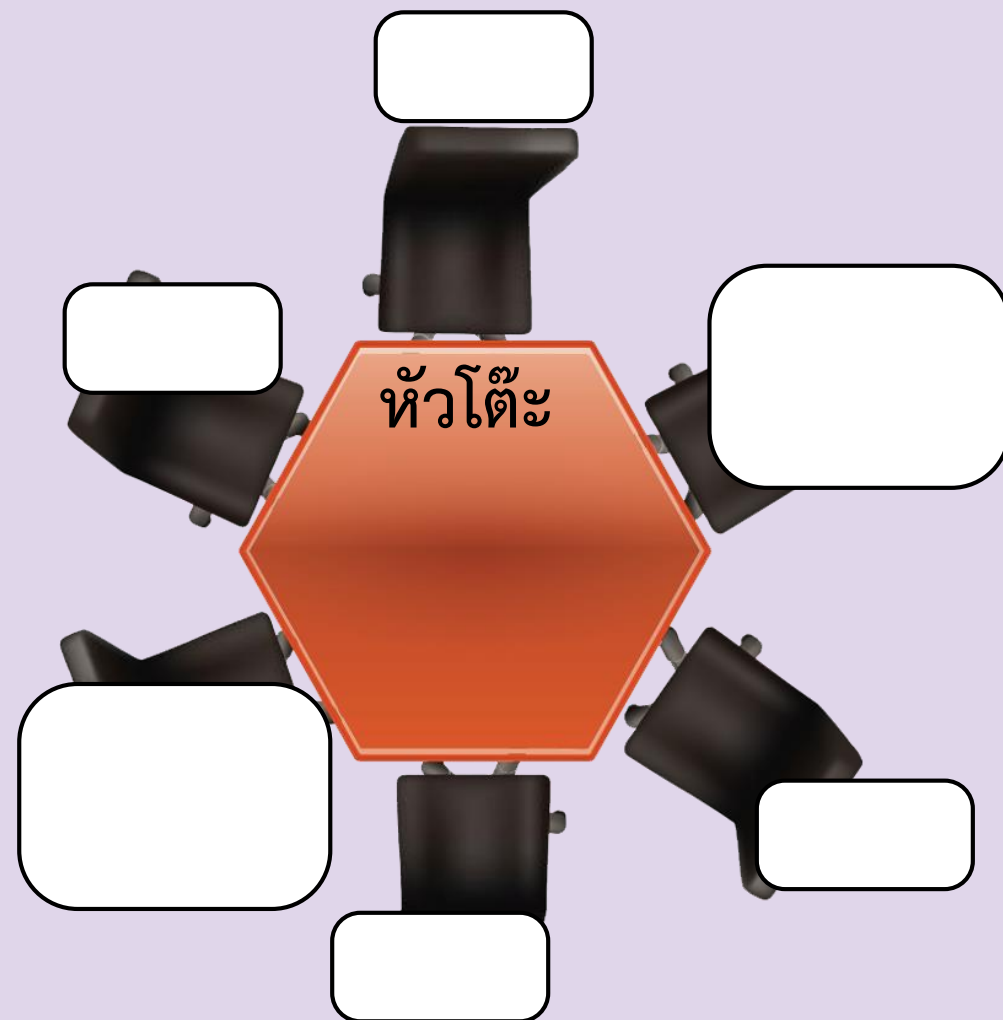
1. เมษา นั่งข้างขวาของอิงฟ้า แต่เว้นไว้ 1 คน
2. พราน นั่งประจันหน้ากับ ข้าวหอม
3. ว่านนั่งด้านซ้ายของมุก แต่เว้นไว้ 1 คน
4. มุกไม่ได้นั่งข้างข้าวหอม
5. เมษานั่งหัวโต๊ะ

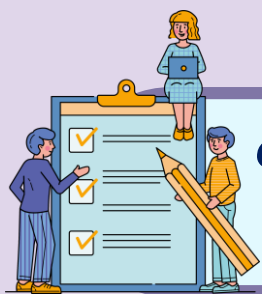
6 คน มีดังนี้คือ เมษา อิงฟ้า พราน ข้าวหอม ว่าน มุก

พิจารณาเงื่อนไขที่ 5 ก่อน เพราะเงื่อนไขอื่นยังลงไม่ได้

พิจารณาเงื่อนไขที่ 1 เพราะอ้างอิงจากเมษา

พิจารณาเงื่อนไขที่ 2 พิจารณาเงื่อนไขที่ 3 พิจารณาเงื่อนไขที่ 4





ใบงาน 03 เก้าอี้ปริศนา

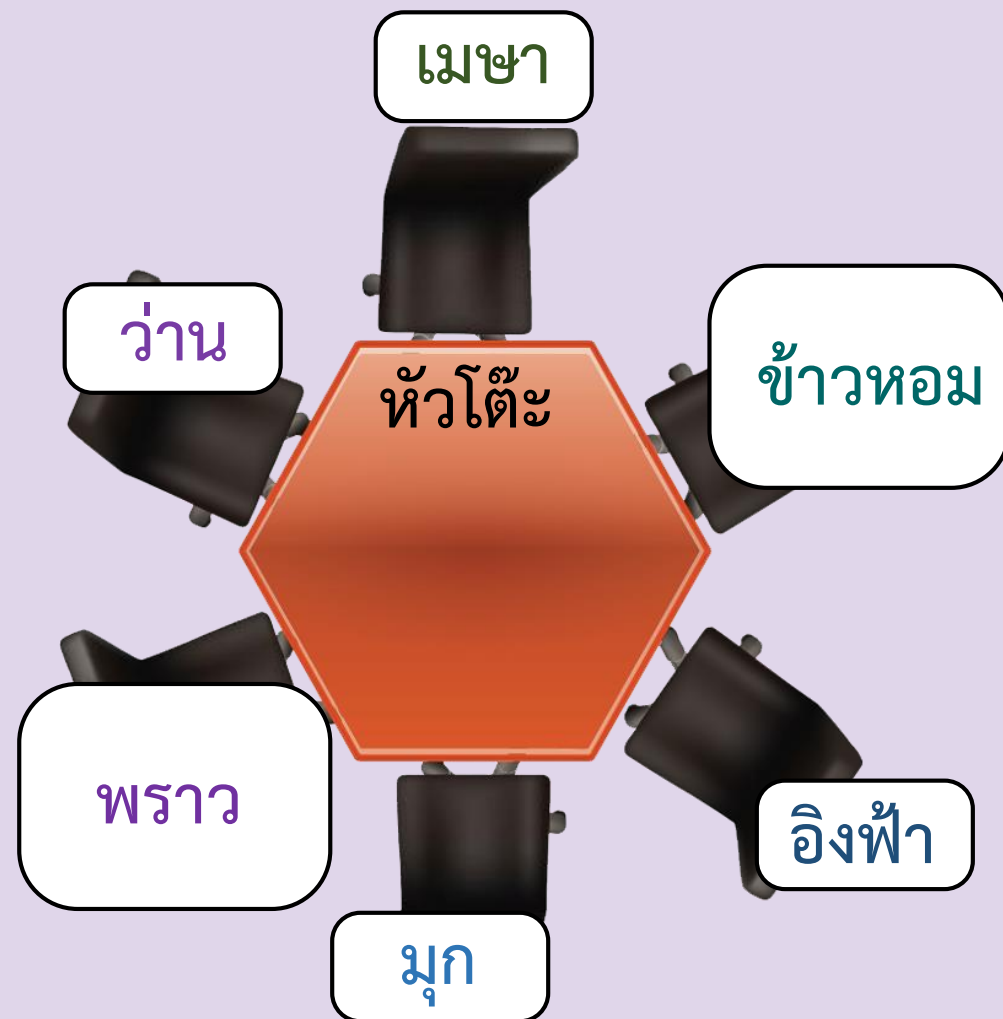
1. เมษา นั่งข้างขวาของอิงฟ้า แต่เว้นไว้ 1 คน
2. พราว นั่งประจันหน้ากับ ข้าวหอม
3. วานนั่งด้านซ้ายของมุก แต่เว้นไว้ 1 คน
4. มุกไม่ได้นั่งข้างข้าวหอม
5. เมษานั่งหัวโต๊ะ

6 คน มีดังนี้คือ เมษา อิงฟ้า พราว ข้าวหอม วาน มุก

พิจารณาเงื่อนไขที่ 5 ก่อน เพราะเงื่อนไขอื่นยังลงไม่ได้

พิจารณาเงื่อนไขที่ 1 เพราะอ้างอิงจากเมษา

พิจารณาเงื่อนไขที่ 2 พิจารณาเงื่อนไขที่ 3 พิจารณาเงื่อนไขที่ 4



ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

☆☆☆ บ. ๑ / ผ. ๑-๐๓
☆☆☆

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. ถ้าตัดเงื่อนไข “มุก ไม่ได้นั่งข้าง ข้าวหอม” จะจัดที่นั่งได้แตกต่างจากเดิมหรือไม่ อย่างไร

๒. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า
ถ้าเงื่อนไขเปลี่ยน ผลลัพธ์อาจมีการเปลี่ยนแปลง

คำถาม หลังจากทำกิจกรรม





บทบาทของเรา..ทำให้เรามีส่วนร่วมกันและกัน



บทบาทครูปลายทาง

1. ครูแจกใบงานหลังจากการทำกิจกรรม
2. ครูอธิบายขั้นตอนการทำใบงานเพิ่มเติม
3. ครูสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมและบันทึกผล



บทบาทนักเรียน

1. นักเรียนฟังคำสั่งแจ้งการทำคำถามหลังจากการทำกิจกรรม
2. นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมคำถามหลังจากการทำกิจกรรม



คำถามหลังจากการทำกิจกรรม

1. ถ้าตัดเงื่อนไข “**มุก ไม่ได้นั่งข้าง ข้าวหอม**” จะจัดที่นั่งได้แตกต่างจากเดิมหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

.....

ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

☆☆☆ บ. ๑ / ผ. ๑-๐๓
☆☆☆

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. ถ้าตัดเงื่อนไข “มุก ไม่ได้นั่งข้าง ข้าวหอม” จะจัดที่นั่งได้แตกต่างจากเดิมหรือไม่ อย่างไร

๒. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า
ถ้าเงื่อนไขเปลี่ยน ผลลัพธ์จะมีการเปลี่ยนแปลง

เฉลย คำถาม หลังจากทำกิจกรรม

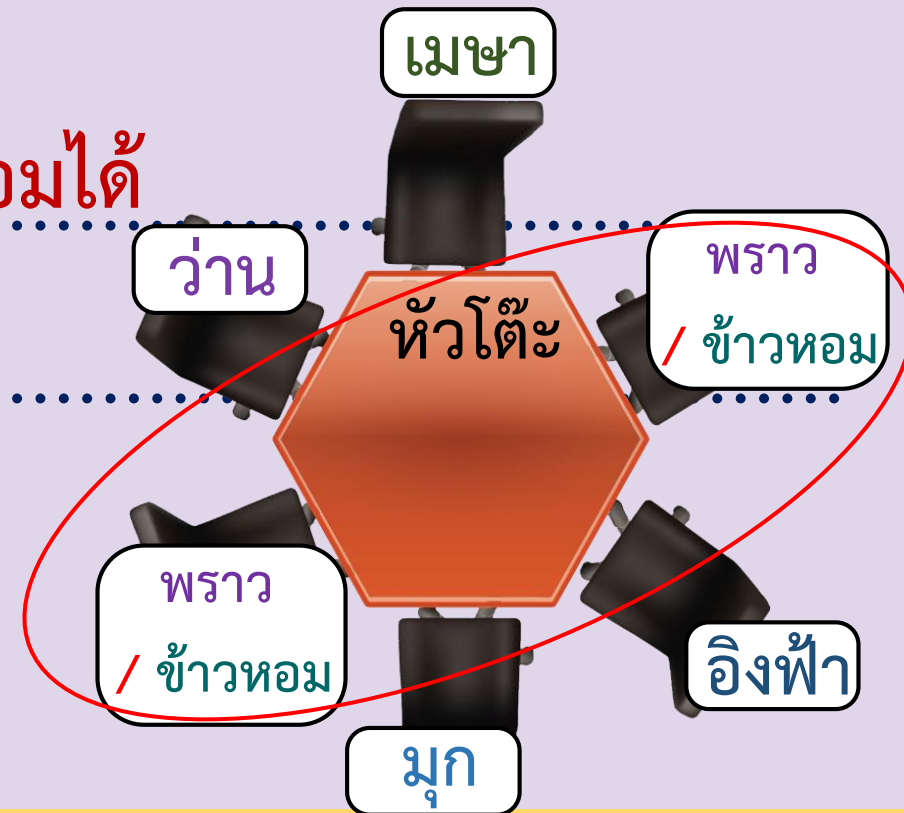




คำถามหลังจากการทำกิจกรรม

1. ถ้าตัดเงื่อนไข “มุก ไม่ได้นั่งข้าง ข้าวหอม” จะจัดที่นั่งได้แตกต่าง
จากเดิมหรือไม่ อย่างไร

จัดได้ต่างจากเดิม คือ พราว สลับที่กับ ข้าวหอมได้



สรุปบทเรียน



สรุป

ถ้าเงื่อนไขเปลี่ยนแปลง ผลลัพธ์อาจมีการเปลี่ยนแปลง





บทเรียนครั้งต่อไป

การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ (4)



สิ่งที่ต้องเตรียม

ใบงาน 04 เงื่อนไขอะไรดี

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th