

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
(วิทยาการคำนวณ)

รหัสวิชา ว14101
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง

อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ (2)

ครูผู้สอน ครูวนิดา ต่วนศิริ

ครูสีปกร ศรีพรหมทอง



เรื่อง

อัลกอริทึมและเหตุผล

เชิงตรรกะ (2)



จุดประสงค์การเรียนรู้

- การแสดงขั้นตอนการทำงานหรือการแก้ปัญหา
- ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหาอย่างง่าย



นิยามศัพท์

ตรรกะ คือ การคิดแบบมีเหตุมีผล
ซึ่งแต่ละคนมีการคิดไม่เหมือนกัน
ขึ้นอยู่กับความคิดเหตุผลในการทำสิ่งต่าง ๆ
ที่แตกต่างกัน



แบงค์



แอน



วิน



แทนด้วยคำพูดตัวอักษร

แบงค์



สูงกว่า

วิน



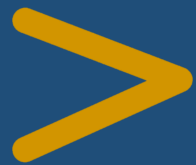
สูงกว่า

แอน



แทนค่าด้วยสัญลักษณ์

แบงค์



วิน



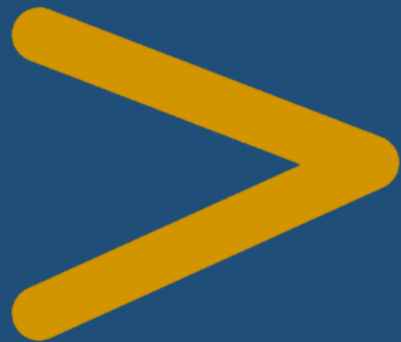
แอน



สัญลักษณ์นี้นักเรียนเคยเห็นหรือไม่



มากกว่า

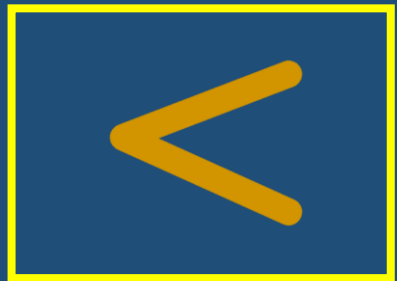


น้อยกว่า



ข้อต่อไปนี้แทนค่าด้วยสัญลักษณ์ใด

10



15

20



10



ข้อความต่อไปนี้เขียนเครื่องหมายเปรียบเทียบ มากกว่าน้อยกว่าได้อย่างไร

“ห้องเรียนอากาศร้อนกว่าห้องพยาบาล”

แนวคำตอบ

ห้องพยาบาลมีอากาศเย็น > ห้องเรียน

ห้องพยาบาลมีอากาศร้อน < ห้องเรียน



ให้นักเรียนหาข้อสรุปว่าห้องอะไรที่มีอากาศเย็นกว่ากัน

คำตอบคือ

ห้องพยาบาล



ใบงาน 03

ใคร อะไร ที่ไหน

ใบงาน ๐๓ : ใคร อะไร ที่ไหน

ตอนที่ ๑

คำชี้แจง พิจารณาข้อมูลที่กำหนดให้ แล้วเติมข้อความลงในช่องว่าง และใส่เครื่องหมาย < หรือ > ลงใน

ถ้าข้อมูลเพียงพอที่จะสรุปได้ ให้เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน ○ หน้าข้อความ “สรุปได้ว่า” และเขียนข้อสรุป

ถ้าข้อมูลเพียงพอที่จะสรุปได้ ให้เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน ○ หน้าข้อความ “สรุปไม่ได้” ตัวอย่าง ข้อมูลที่กำหนดให้ : ห้องสมุดสว่างกว่าห้องเรียน และห้องเรียนสว่างกว่าห้องพยาบาล

ห้องสมุด สว่าง > ห้องเรียน สว่าง > ห้องพยาบาล

สรุปได้ว่า : ห้องพยาบาล สว่างน้อยกว่า ห้องสมุด

สรุปไม่ได้

๑. ข้อมูลที่กำหนดให้ : แปลงปลุกผักของเอมีขนาดใหญ่กว่าแปลงปลุกผักของบี และแปลงปลุกผักของซีมีขนาดใหญ่กว่าแปลงปลุกผักของเอ

_____ _____ _____

สรุปได้ว่า : แปลงปลุกผักของบี _____ แปลงปลุกผักของซี

สรุปไม่ได้

๒. ข้อมูลที่กำหนดให้ : จำปูนเป็นน้องของจำปี และจำปาเป็นพี่ของจำปี

_____ _____ _____

สรุปได้ว่า : จำปูนเป็น _____ จำปา

สรุปไม่ได้

10 นาที



บทบาทครูปลายทาง

1. ครูเป็นผู้คอยดูแลและแนะนำ
เครื่องหมาย มากกว่า $>$ น้อยกว่า $<$
และความสัมพันธ์ของรูปภาพ

บทบาทนักเรียน

1. นักเรียนจับกลุ่ม
กลุ่มละ 3-4 คน
2. นักเรียนช่วยกันอ่านโจทย์
และสถานการณ์ในใบงาน 03



ตอนที่ 1

คำชี้แจง พิจารณาข้อมูลที่กำหนดให้ แล้วเติมข้อความลงในช่องว่าง
และใส่เครื่องหมาย < หรือ > ลงใน ○

ถ้าข้อมูลเพียงพอที่จะสรุปได้ ให้เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน ○
หน้าข้อความ “สรุปได้ว่า” และเขียนข้อสรุป

ถ้าข้อมูลไม่เพียงพอที่จะสรุปได้ ให้เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน ○
หน้าข้อความ “สรุปไม่ได้”



ตัวอย่าง ข้อมูลที่กำหนดให้ :

ห้องสมุดสว่างกว่าห้องเรียน และห้องเรียนสว่างกว่าห้องพยาบาล

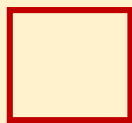
ห้องสมุดสว่าง > ห้องเรียนสว่าง > ห้องพยาบาล

- สรุปได้ว่า : ห้องพยาบาลสว่างน้อยกว่าห้องสมุด
- สรุปไม่ได้

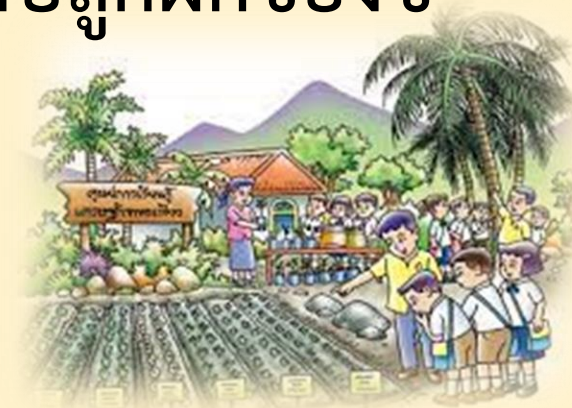


ใบงาน 03 ใคร อะไร ที่ไหน

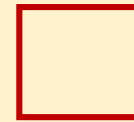
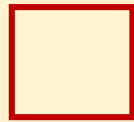
1. ข้อมูลที่กำหนดให้ : แปลงปลูกผักของเอมีขนาดใหญ่กว่าแปลงปลูกผักของบี
และแปลงปลูกผักของซีมีขนาดใหญ่กว่าแปลงปลูกผักของเอ



- สรุปได้ว่า : แปลงปลูกผักของบี _____ แปลงปลูกผักของซี
- สรุปไม่ได้



2. ข้อมูลที่กำหนดให้ : จำปูนเป็นน้องของจำปี และจำปาเป็นพี่ของจำปี



สรุปได้ว่า : จำปูนเป็น _____ จำปา

สรุปไม่ได้



ใบงาน 03 ใคร อะไร ที่ไหน

3. ข้อมูลที่กำหนดให้ : จำนวนชั้นบันไดจากชั้น 2 ไปชั้น 3 มากกว่า
จำนวนชั้นบันไดจากชั้น 1 ไปชั้น 2 และจำนวนชั้นบันไดจากชั้น 3 ไปชั้น 4
มากกว่าจำนวนชั้นบันได จากชั้น 1 ไปชั้น 2



- สรุปได้ว่า : จำนวนชั้นบันไดจากชั้น 2 ไปชั้น 3 _____
จำนวนชั้นบันไดจากชั้น 3 ไปชั้น 4
- สรุปไม่ได้



4. ข้อมูลที่กำหนดให้ : เอ้มาถึงสถานที่นัดหมายก่อนโอ้ และโอ้มาถึงสถานที่นัดหมายก่อนโก้ และโก้มาถึงสถานที่นัดหมายก่อนเก้



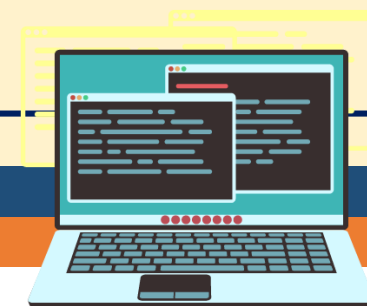
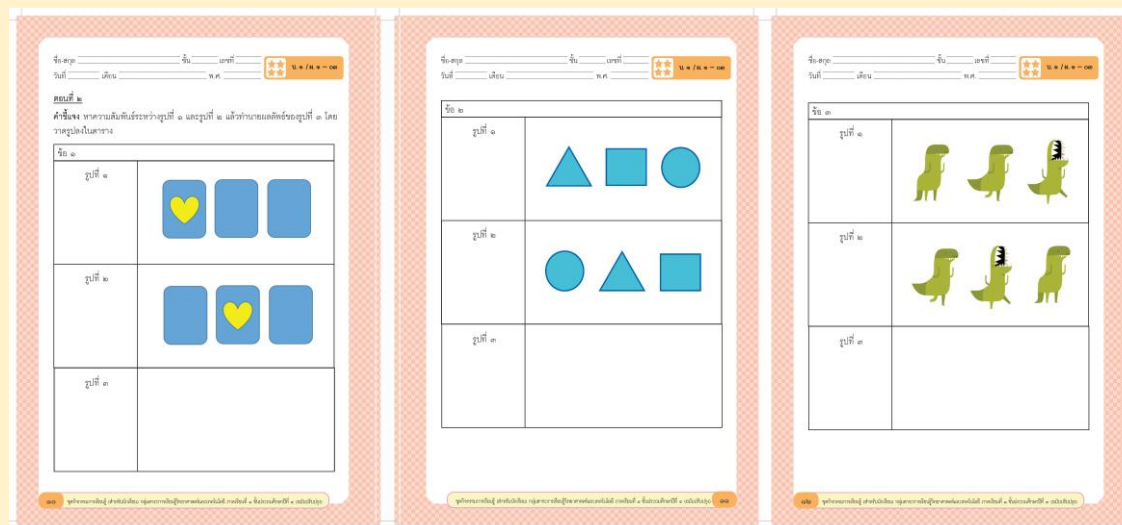
- สรุปได้ว่า : 1. คนที่มาถึงสถานที่นัดหมายก่อนคนอื่น ๆ คือ _____
- 2. คนที่มาถึงสถานที่นัดหมายหลังสุด คือ _____
- สรุปไม่ได้



ตอนที่ 2

คำชี้แจง

หาความสัมพันธ์ระหว่างรูปที่ 1 และรูปที่ 2
แล้วทำนายผลลัพธ์ของรูปที่ 3
โดยวาดรูปลงในตาราง



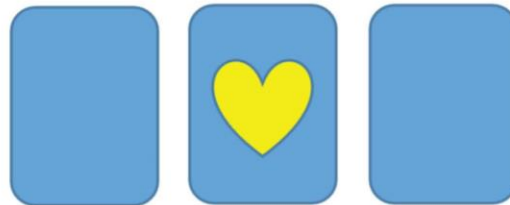
ใบงาน 03 ใคร อะไร ที่ไหน

ข้อ 1

รูปที่ 1



รูปที่ 2



รูปที่ 3

คำชี้แจง

หาความสัมพันธ์ระหว่างรูปที่ 1 และรูปที่ 2
แล้วทำนายผลลัพธ์ของรูปที่ 3
โดยวาดรูปลงในตาราง



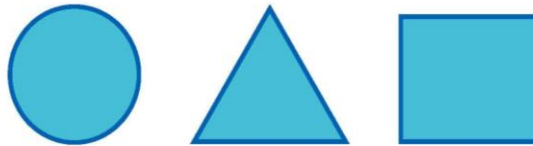
ใบงาน 03 ใคร อะไร ที่ไหน

ข้อ 2

รูปที่ 1



รูปที่ 2



รูปที่ 3

คำชี้แจง

หาความสัมพันธ์ระหว่างรูปที่ 1 และรูปที่ 2
แล้วทำนายผลลัพธ์ของรูปที่ 3
โดยวาดรูปลงในตาราง



ใบงาน 03 ใคร อะไร ที่ไหน

ข้อ 3

รูปที่ 1



รูปที่ 2



รูปที่ 3

คำชี้แจง

หาความสัมพันธ์ระหว่างรูปที่ 1 และรูปที่ 2
แล้วทำนายผลลัพธ์ของรูปที่ 3
โดยวาดรูปลงในตาราง



เฉลี่ยใบงาน 03

ใคร อะไร ที่ไหน

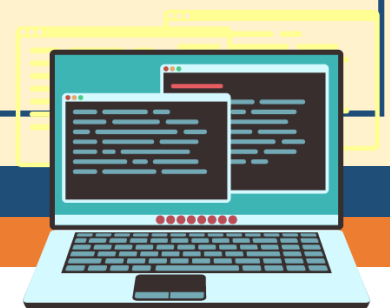


ตัวอย่าง ข้อมูลที่กำหนดให้ :

ห้องสมุดสว่างกว่าห้องเรียน และห้องเรียนสว่างกว่าห้องพยาบาล

ห้องสมุดสว่าง > ห้องเรียน สว่าง > ห้องพยาบาล

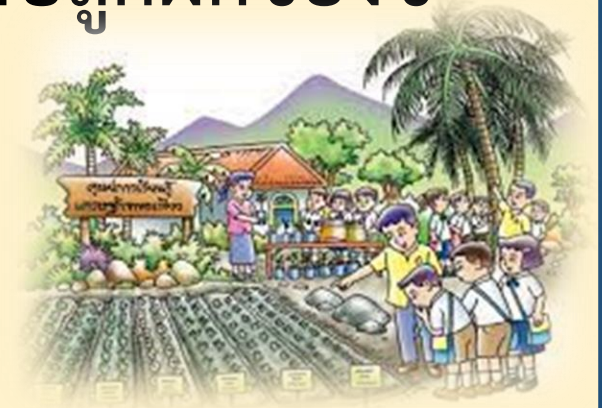
- สรุปได้ว่า : ห้องพยาบาลสว่างน้อยกว่าห้องสมุด
- สรุปไม่ได้



1. ข้อมูลที่กำหนดให้ : แปลงปลูกผักของเอมีขนาดใหญ่กว่าแปลงปลูกผักของบี และแปลงปลูกผักของซีมีขนาดใหญ่กว่าแปลงปลูกผักของเอ

ขนาดแปลงปลูกผักของซี $>$ ขนาดแปลงปลูกผักของเอ $>$ ขนาดแปลงปลูกผักของบี

- สรุปได้ว่า : แปลงปลูกผักของบี มีขนาดเล็กกว่า แปลงปลูกผักของซี
- สรุปไม่ได้



2. ข้อมูลที่กำหนดให้ : จำปูนเป็นน้องของจำปี และจำปาเป็นพี่ของจำปี

อายุจำปา $>$ อายุจำปี $>$ อายุจำปูน

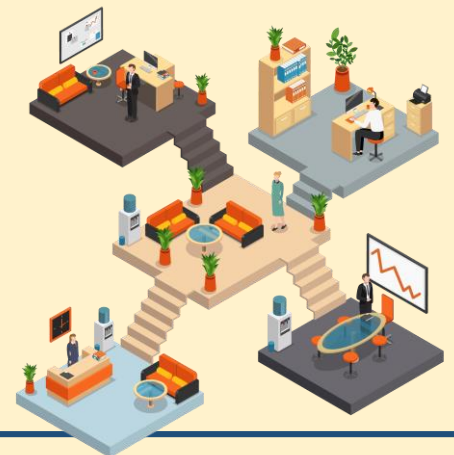
- สรุปได้ว่า : จำปูนเป็น น้อง จำปา
- สรุปไม่ได้



3. ข้อมูลที่กำหนดให้ : จำนวนชั้นบันไดจากชั้น 2 ไปชั้น 3 มากกว่า
จำนวนชั้นบันไดจากชั้น 1 ไปชั้น 2 และจำนวนชั้นบันไดจากชั้น 3 ไปชั้น 4
มากกว่าจำนวนชั้นบันได จากชั้น 1 ไปชั้น 2

จำนวนชั้นบันไดจากชั้น 2 ไปชั้น 3 และ จำนวนชั้นบันไดจากชั้น 3 ไปชั้น 4 > จำนวนชั้นบันไดจากชั้น 1 ไปชั้น 2

- สรุปได้ว่า : จำนวนชั้นบันไดจากชั้น 2 ไปชั้น 3 -----
จำนวนชั้นบันไดจากชั้น 3 ไปชั้น 4
- สรุปไม่ได้



4. ข้อมูลที่กำหนดให้ : เอ้มาถึงสถานที่นัดหมายก่อนไอ้ และไอ้มาถึงสถานที่นัดหมายก่อนโก้ และโก้มาถึงสถานที่นัดหมายก่อนเก้

เวลาที่เอ้มาถึง



เวลาที่โก้มาถึง

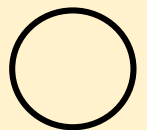


เวลาที่เก้มาถึง



สรุปได้ว่า

1. คนที่มาถึงสถานที่นัดหมายก่อนคนอื่น ๆ คือ เอ้
2. คนที่มาถึงสถานที่นัดหมายหลังสุด คือ เก้





สรุปไม่ได้



เฉลย ใบงาน 03 ใคร อะไร ที่ไหน

คำชี้แจง

หาความสัมพันธ์ระหว่างรูปที่ 1 และรูปที่ 2
แล้วทำนายผลลัพธ์ของรูปที่ 3
โดยวาดรูปลงในตาราง

ข้อ 1	
รูปที่ 1	
รูปที่ 2	
รูปที่ 3	แนวคำตอบ 



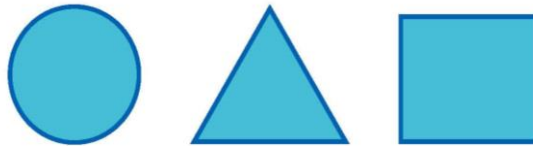
เฉลย ใบงาน 03 ใคร อะไร ที่ไหน

ข้อ 2

รูปที่ 1



รูปที่ 2



รูปที่ 3

แนวคำตอบ



คำชี้แจง

หาความสัมพันธ์ระหว่างรูปที่ 1 และรูปที่ 2
แล้วทำนายผลลัพธ์ของรูปที่ 3
โดยวาดรูปลงในตาราง



เฉลย

ใบงาน 03 ใคร อะไร ที่ไหน

ข้อ 3

รูปที่ 1



รูปที่ 2



รูปที่ 3

แนวคำตอบ



คำชี้แจง

หาความสัมพันธ์ระหว่างรูปที่ 1 และรูปที่ 2
แล้วทำนายผลลัพธ์ของรูปที่ 3
โดยวาดรูปลงในตาราง



สรุป



DIVISION

LEARNING
VISION

- การใช้เหตุผลกฎเกณฑ์หรือเงื่อนไขที่เกี่ยวข้อง
มาร่วมพิจารณา
- ตรวจสอบปัญหา หรือ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
- พิจารณาจากความเป็นไปได้





บทเรียนครั้งต่อไป











เรื่อง อัลกอริทึมและ เหตุผลเชิงตรรกะ (3)

สิ่งที่ต้องเตรียม

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

ใบงาน 04

นักสืบน้อย ถอดรหัส

									
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9