

รายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค16101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง ชวนคิด ลองทำ (1)



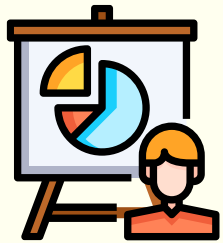
ครูผู้สอน ครูทรงพล ลิ่มทรงธรรม





ชวนคิด ลองทำ (1)





จุดประสงค์การเรียนรู้

อ่านแผนภูมิรูปวงกลม และใช้
ความรู้เรื่องร้อยละของจำนวนนับ
มาช่วยในการหาคำตอบได้

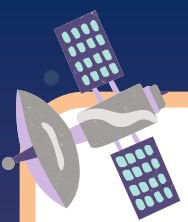




ร้อยละ 20 ของ 800 เท่ากับเท่าใด

$$\frac{20}{100} \times 800 = 160$$

1. พื้นผิวของเปลือกโลกมีพื้นที่ประมาณ 197 ล้านตารางไมล์ และเป็นพื้นน้ำประมาณ 72% มีน้ำปกคลุมเปลือกโลกคิดเป็นพื้นที่ประมาณเท่าใด
2. ในบรรยากาศปกติมีก๊าซออกซิเจนประมาณ 21% ของปริมาณอากาศปกติ ถ้าปริมาณอากาศปกติ 18 ลูกบาศก์เซนติเมตร จะมีก๊าซออกซิเจนประมาณเท่าใด



3. นีล อาร์มสตรอง เป็นนักบินอวกาศคนแรกที่เหยียบดวงจันทร์
ซึ่งน้ำหนักบนโลกได้ 360 ปอนด์ แต่เมื่อชั่งบนดวงจันทร์จะหนักประมาณ
17% ของน้ำหนักที่ชั่งบนโลก นีล อาร์มสตรอง จะหนักประมาณเท่าใด
เมื่อชั่งน้ำหนักบนดวงจันทร์



1. พื้นผิวของเปลือกโลกมีพื้นที่ประมาณ 197 ล้านตารางไมล์ และเป็นพื้นน้ำประมาณ 72% มีน้ำปกคลุมเปลือกโลกคิดเป็นพื้นที่ประมาณเท่าใด

$$\text{มีน้ำปกคลุมเปลือกโลกคิดเป็นพื้นที่ประมาณ } \frac{72}{100} \times 197 = 141.84 \text{ ล้านตารางไมล์}$$

2. ในบรรยากาศปกติมีก๊าซออกซิเจนประมาณ 21% ของปริมาณอากาศปกติ ถ้าปริมาณอากาศปกติ 18 ลูกบาศก์เซนติเมตร จะมีก๊าซออกซิเจนประมาณเท่าใด

$$\text{ในบรรยากาศปกติจะมีก๊าซออกซิเจนประมาณ } \frac{21}{100} \times 18 = 3.78 \text{ ลูกบาศก์เซนติเมตร}$$

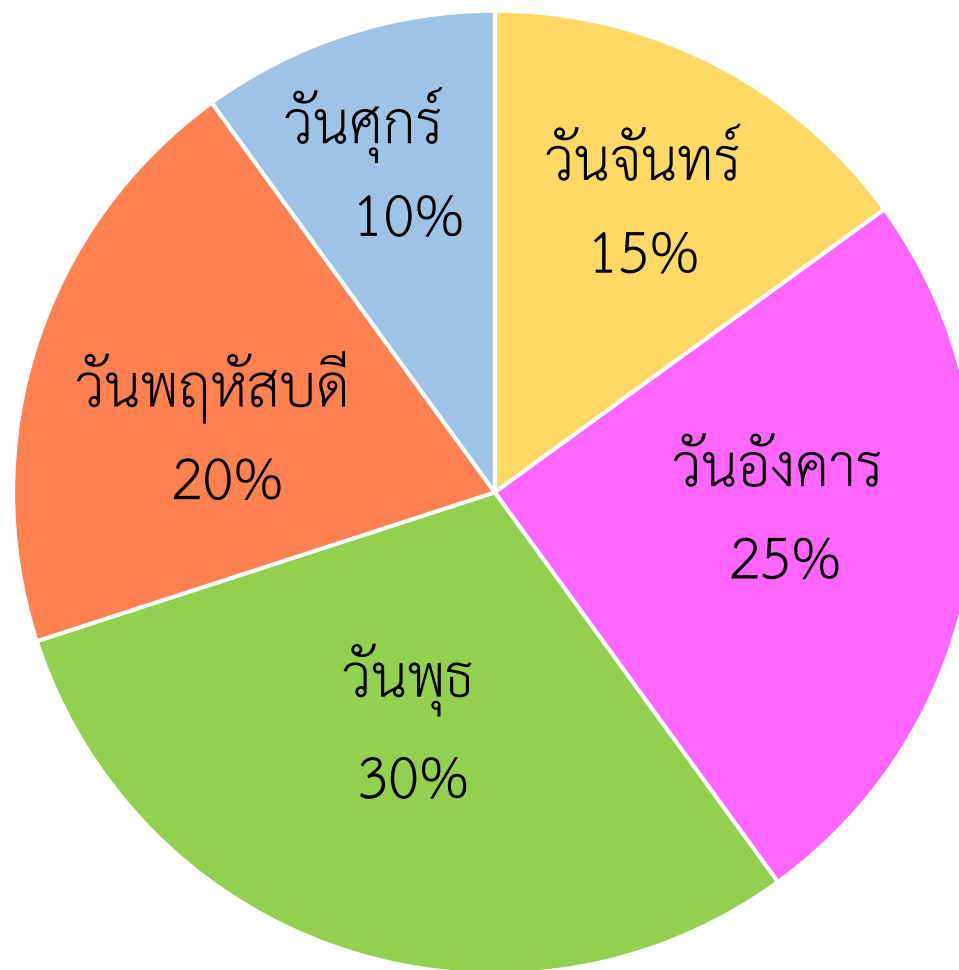


3. นีล อาร์มสตรอง เป็นนักบินอวกาศคนแรกที่เหยียบดวงจันทร์
ซึ่งน้ำหนักบนโลกได้ 360 ปอนด์ แต่เมื่อชั่งบนดวงจันทร์จะหนักประมาณ
17% ของน้ำหนักที่ชั่งบนโลก นีล อาร์มสตรอง จะหนักประมาณเท่าใด
เมื่อชั่งน้ำหนักบนดวงจันทร์

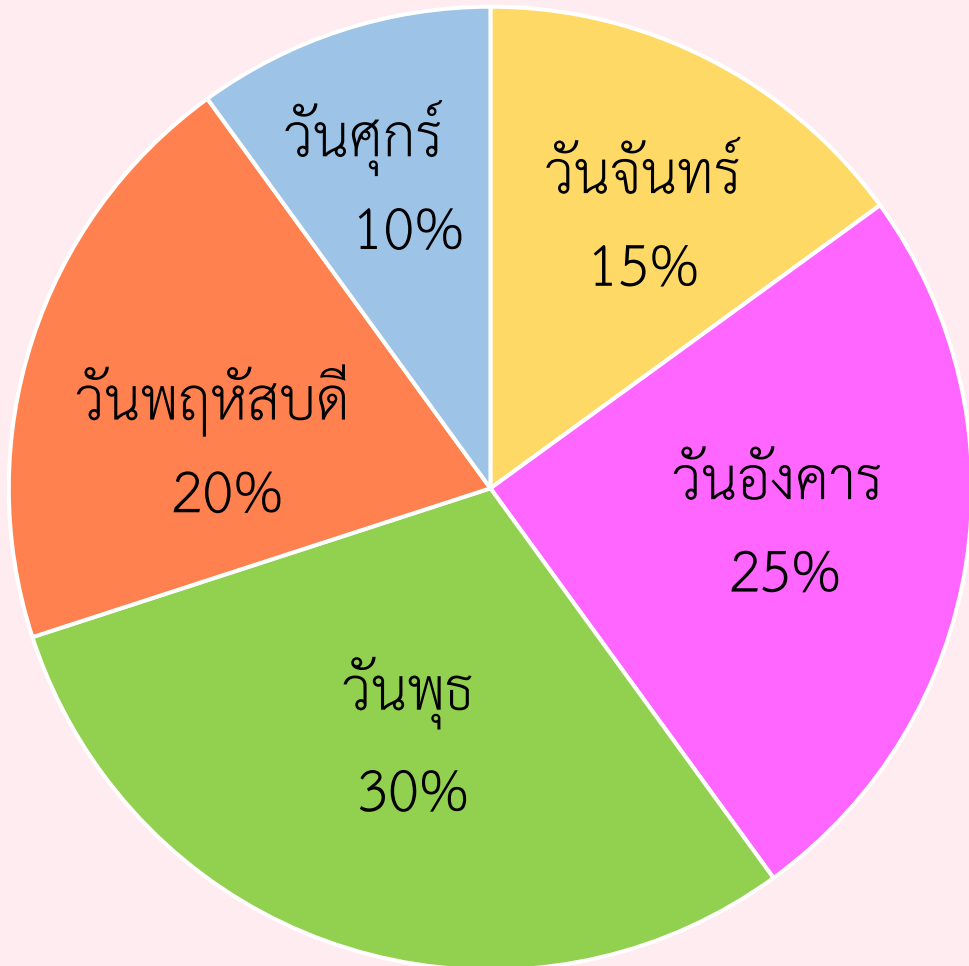
เมื่อชั่งน้ำหนักบนดวงจันทร์ นีล อาร์มสตรอง
จะหนักประมาณ $\frac{17}{100} \times 360 = 61.2$ ปอนด์



เวลาที่พินญาแบ่งทำแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ จากวันจันทร์ถึงวันศุกร์



เวลาที่พิชญาแบ่งทำแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์
จากวันจันทร์ถึงวันศุกร์



พิชญาใช้เวลาในการทำแบบฝึกหัด
คณิตศาสตร์ทั้งหมดจากวันจันทร์
ถึงวันศุกร์รวมกันได้กี่เปอร์เซ็นต์

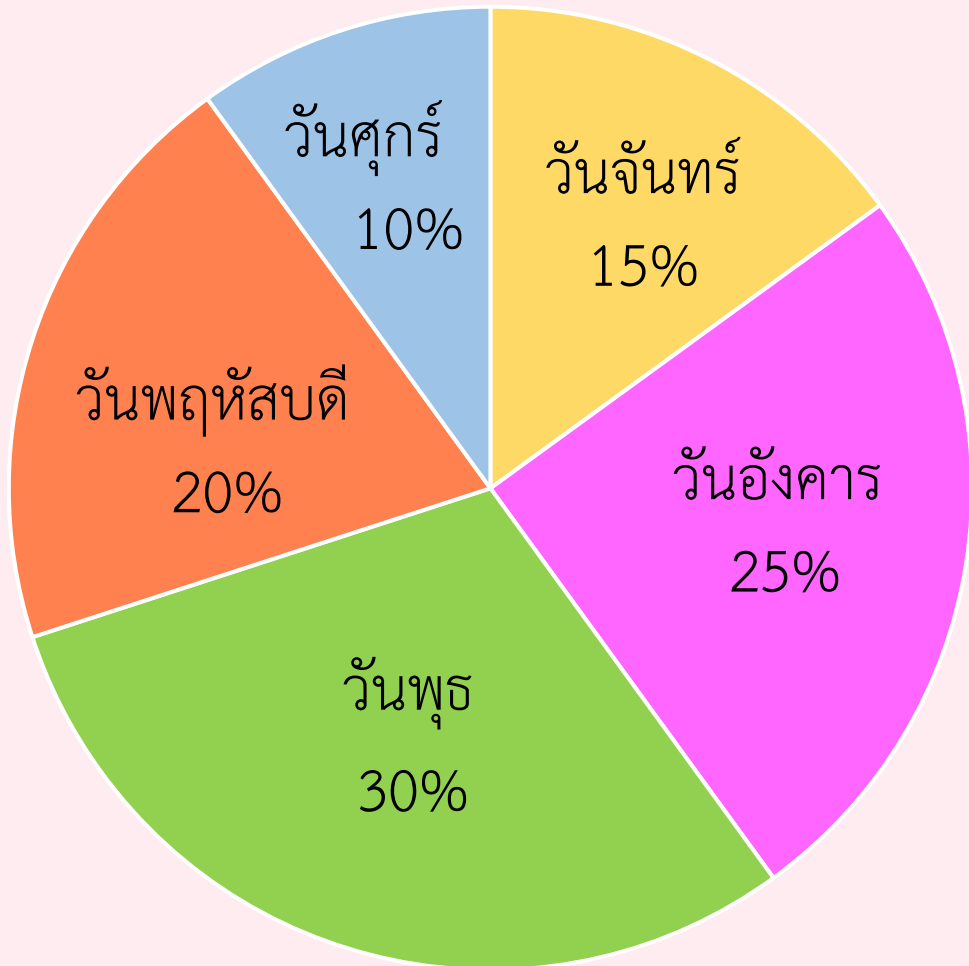
$$15\% + 25\% + 30\% + 20\% + 10\% = 100\%$$



วันอังคารพิชญาใช้เวลาในการทำแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ 25%
คิดเป็นเศษส่วนเท่าใดของพื้นที่
วงกลม

$$25\% \text{ คิดเป็น } \frac{25}{100} = \frac{1}{4} \text{ ของพื้นที่วงกลม}$$

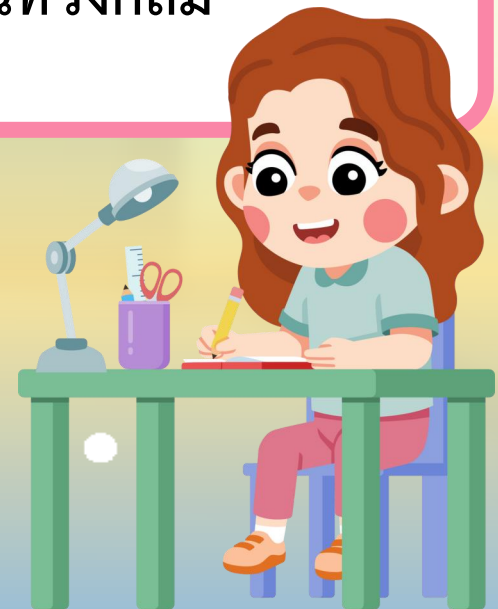
เวลาที่พิชญาแบ่งทำแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์
จากวันจันทร์ถึงวันศุกร์



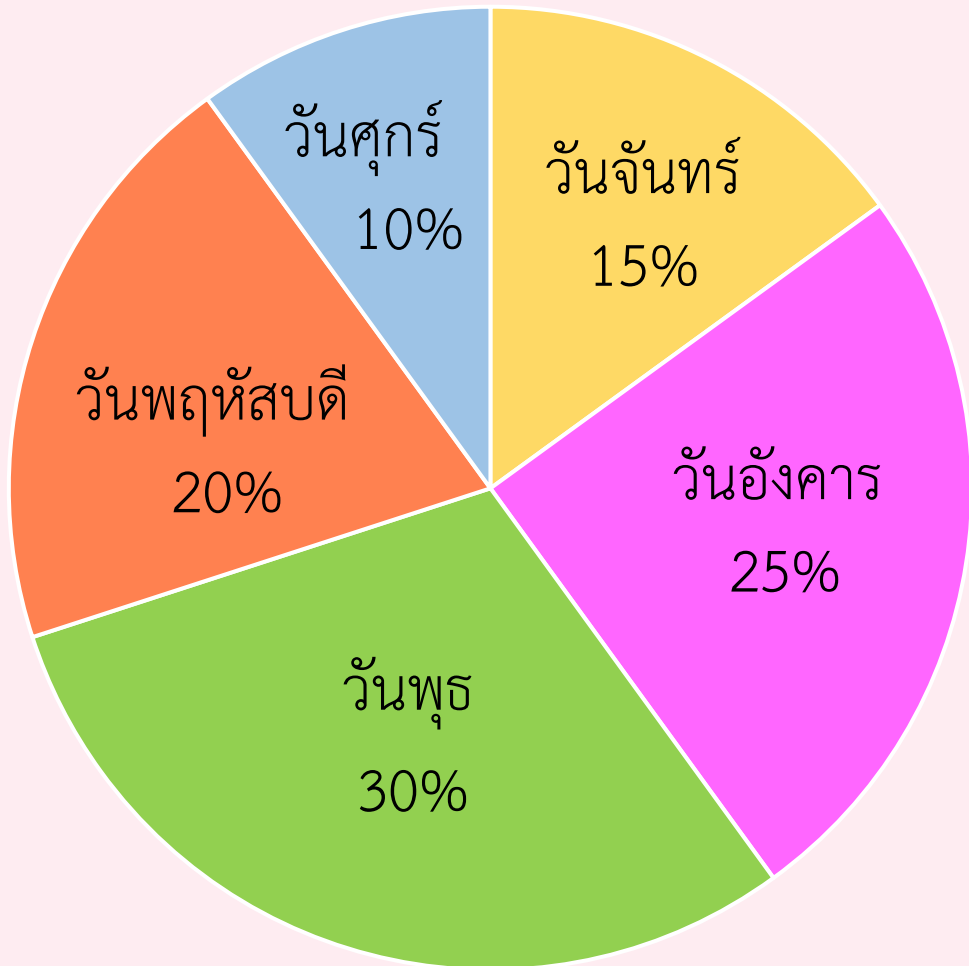
วันพุธและวันพฤหัสบดี พิชญาใช้
เวลาในการทำแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์
ทั้งหมดก็เปอร์เซ็นต์ คิดเป็นเศษส่วน
เท่าใดของพื้นที่วงกลม

$$30\% + 20\% = 50\%$$

$$\text{คิดเป็น } \frac{50}{100} = \frac{1}{2} \text{ ของพื้นที่วงกลม}$$



เวลาที่พิชญาแบ่งทำแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์
จากวันจันทร์ถึงวันศุกร์



ถ้าพิชญาใช้เวลาในการทำแบบฝึกหัด
คณิตศาสตร์ทั้งหมด 200 นาที



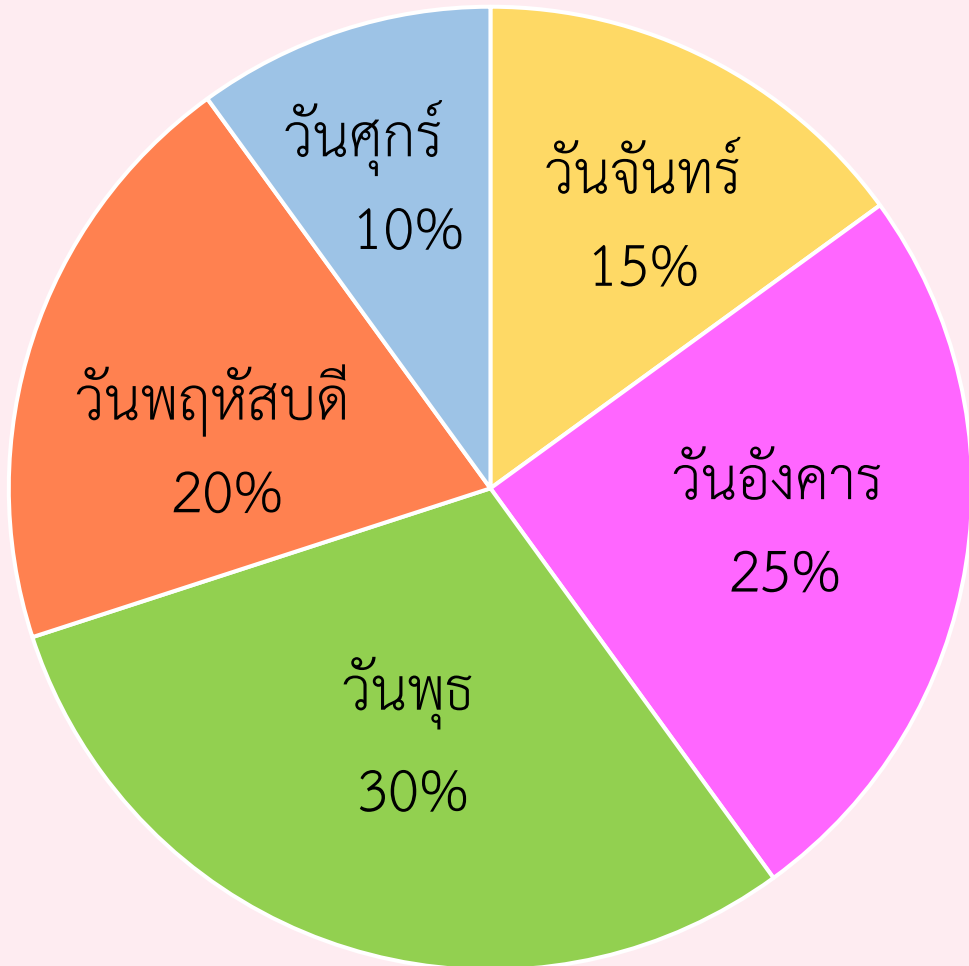
วันอังคารพิชญาจะใช้เวลาใน
การทำแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์กี่นาที

วันอังคารพิชญาใช้เวลาในการทำแบบฝึกหัด
25% คิดเป็น $\frac{25}{100}$ ของเวลาทั้งหมด

ถ้าเวลาทั้งหมด 200 นาที

$$\text{วันอังคารใช้เวลา} \frac{25}{100} \times 200 = 50 \text{ นาที}$$

เวลาที่พิชญาแบ่งทำแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์
จากวันจันทร์ถึงวันศุกร์



ถ้าพิชญาใช้เวลาในการทำแบบฝึกหัด
คณิตศาสตร์ทั้งหมด 200 นาที



วันพฤหัสบดีพิชญาจะใช้เวลาใน
การทำแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์กี่นาที

วันพฤหัสบดีพิชญาใช้เวลาในการทำแบบฝึกหัด
20% คิดเป็น $\frac{20}{100}$ ของเวลาทั้งหมด

ถ้าเวลาทั้งหมด 200 นาที

$$\text{วันอังคารใช้เวลา } \frac{20}{100} \times 200 = 40 \text{ นาที}$$



ถ้าพิชญาใช้เวลาในการทำแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์วันละ 40 นาที
ในเวลา 1 สัปดาห์ พิชญาจะใช้เวลาในการทำแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์
กี่นาที

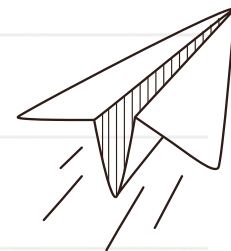
$$7 \times 40 = 280 \text{ นาที}$$





สนุกคิด...

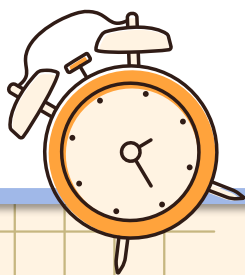
สนุกทำ





คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม
กลุ่มละ 3-4 คน แจกใบกิจกรรม 8.4
2. ครูเดินดูนักเรียน ให้คำแนะนำ
และตรวจสอบความถูกต้อง



คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มตอบคำถาม
โดยใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลม
2. เมื่อทำเสร็จร่วมกันตรวจสอบ
ความถูกต้อง





หน่วยที่ ๘ การนำเสนอข้อมูล

ก.๘.๔/ ม.๔



ใบกิจกรรม 8.4

คำชี้แจง ตอบคำถามโดยใช้ข้อมูลจากแผนภูมิวงกลม

อาหารกลางวันของโรงเรียนรอบรู้ที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชอบรับประทาน



- นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนรอบรู้ ชอบอาหารกลางวันชนิดใดมากที่สุดคิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์
- อาหารกลางวันชนิดใดที่นักเรียนชอบเท่ากันคิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์
- นักเรียนชอบข้าวแกงน้อยกว่าข้าวผัดคิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์
- ถ้านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนรอบรู้ มีจำนวน 300 คน จะมีนักเรียนที่ชอบสเปกเตตตี้มากกว่าผัดไทยกี่คน
- ถ้ามีนักเรียนที่ชอบผัดมีกะโรนี 30 คน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนรอบรู้มีกี่คน

ใบกิจกรรม

8.4

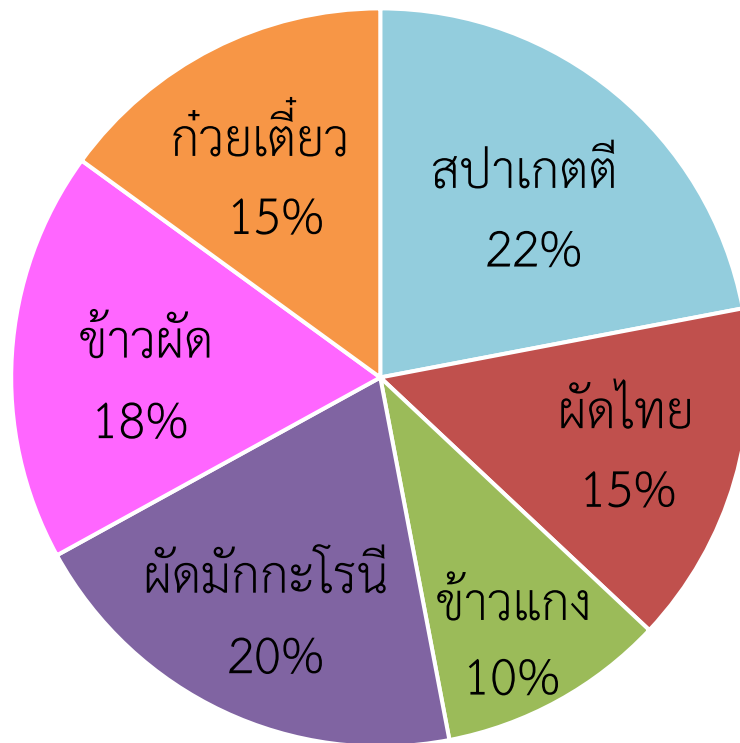




ใบกิจกรรม 8.4

คำชี้แจง ตอบคำถามโดยใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลม

อาหารกลางวันของโรงเรียนรอบรู้ที่นักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชอบรับประทาน



1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนรอบรู้
ชอบอาหารกลางวันชนิดใดมากที่สุดคิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์

สปาเกตตี้ คิดเป็น 22%

2. อาหารกลางวันชนิดใดที่มีนักเรียนชอบเท่ากัน
คิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์

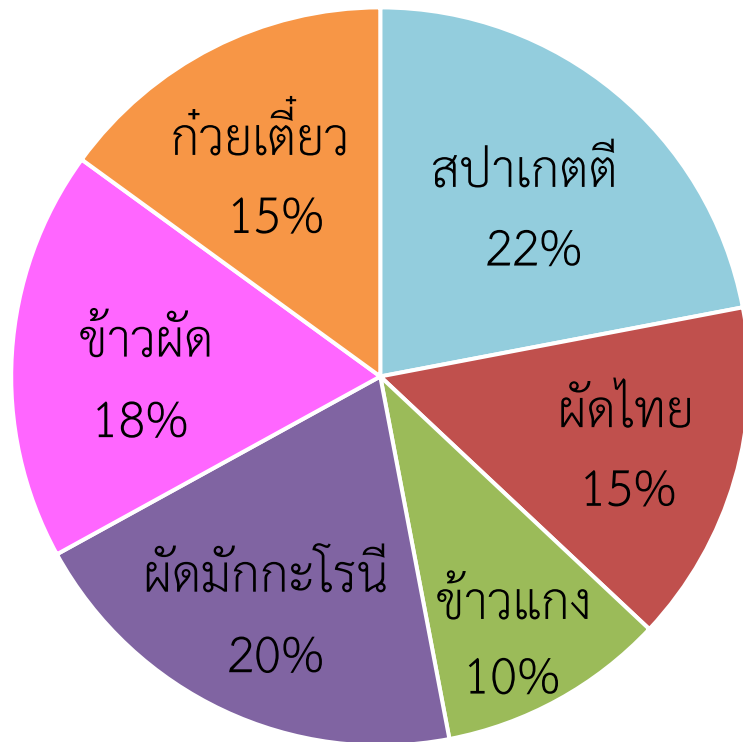
ผัดไทย และ ก๋วยเตี๋ยว คิดเป็น 15% เท่ากัน



ใบกิจกรรม 8.4

คำชี้แจง ตอบคำถามโดยใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลม

อาหารกลางวันของโรงเรียนรอบรู้ที่นักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชอบรับประทาน



3. นักเรียนชอบข้าวแกงน้อยกว่าข้าวผัด
คิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์

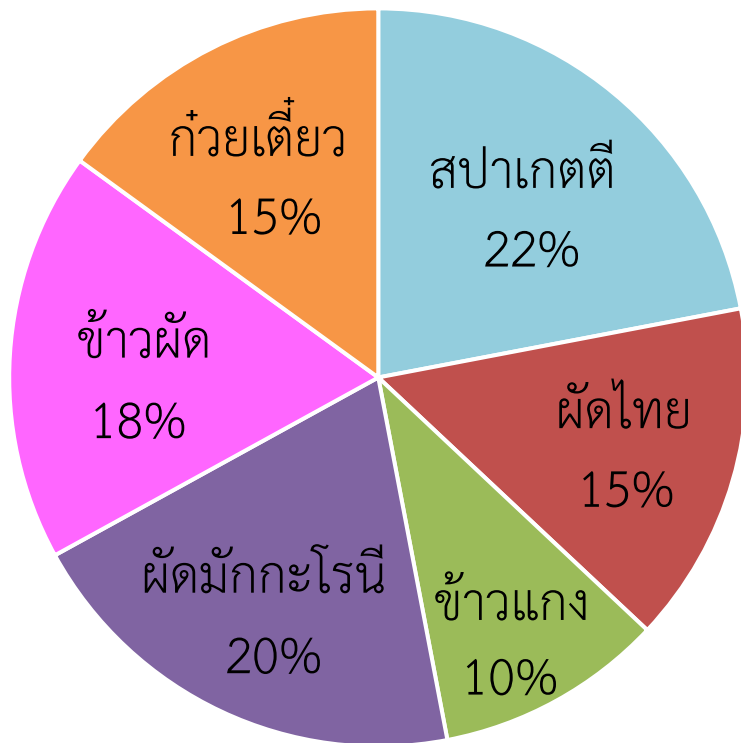
นักเรียนชอบข้าวแกงน้อยกว่าข้าวผัด
คิดเป็น $18\% - 10\% = 8\%$



ใบกิจกรรม 8.4

คำชี้แจง ตอบคำถามโดยใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลม

อาหารกลางวันของโรงเรียนรอบรู้ที่นักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชอบรับประทาน



4. ถ้านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนรอบรู้
มีจำนวน 300 คน จะมีนักเรียนที่ชอบสปาเกตตี้มากกว่า
ผัดไทยกี่คน

นักเรียนที่ชอบสปาเกตตี้มี $\frac{22}{100} \times 300 = 66$ คน

นักเรียนที่ชอบผัดไทยมี $\frac{15}{100} \times 300 = 45$ คน

ดังนั้น จะมีนักเรียนที่ชอบสปาเกตตี้
มากกว่าผัดไทย $66 - 45 = 21$ คน

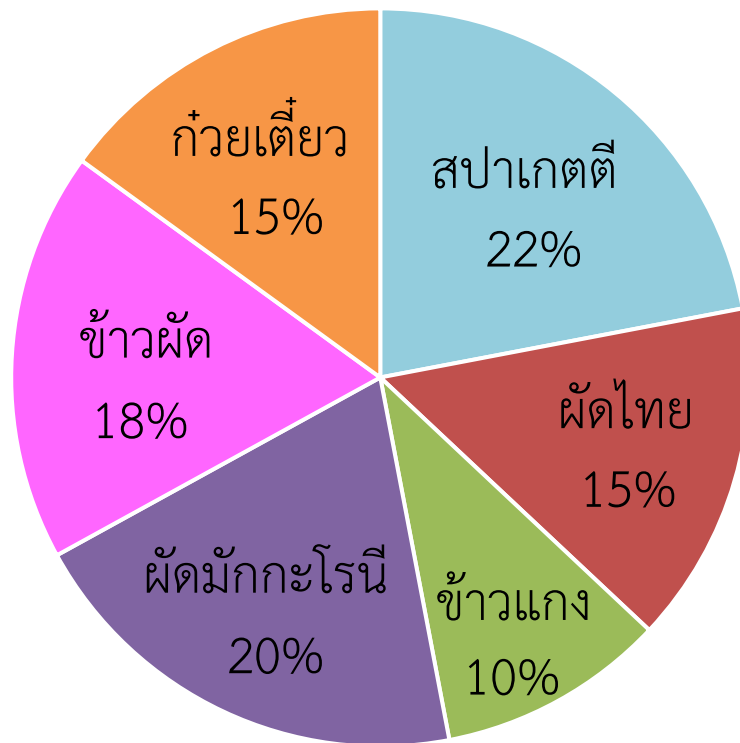




ใบกิจกรรม 8.4

คำชี้แจง ตอบคำถามโดยใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลม

อาหารกลางวันของโรงเรียนรอบรู้ที่นักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชอบรับประทาน



4. ถ้านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนรอบรู้
มีจำนวน 300 คน จะมีนักเรียนที่ชอบสปาเกตตี้มากกว่า
ผัดไทยกี่คน

นักเรียนชอบสปาเกตตี้

มากกว่าผัดไทย $22\% - 15\% = 7\%$

คิดเป็น $\frac{7}{100} \times 300 = 21$ คน

ดังนั้น จะมีนักเรียนที่ชอบสปาเกตตี้มากกว่าผัดไทย 21 คน

5. ถ้ามีนักเรียนที่ชอบผัดผักกะโรนี 30 คน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนรอบรู้มีกี่คน

ถ้ามีนักเรียนชอบผัดผักกะโรนี 20 ส่วน จะมีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 100 ส่วน

ถ้ามีนักเรียนชอบผัดผักกะโรนี 1 ส่วน จะมีจำนวนนักเรียนทั้งหมด $\frac{100}{20}$ ส่วน

ถ้ามีนักเรียนชอบผัดผักกะโรนี 30 ส่วน จะมีจำนวนนักเรียนทั้งหมด $30 \times \frac{100}{20} = 150$ ส่วน

ดังนั้น มีนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนรอบรู้ทั้งหมด 150 คน



5. ถ้ามีนักเรียนที่ชอบผัดผักกาดโรนีส 30 คน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนรอบรู้มีกี่คน

ถ้ามีนักเรียนชอบผัดผักกาดโรนีส 20% จะคิดเป็นนักเรียน 30 ส่วน

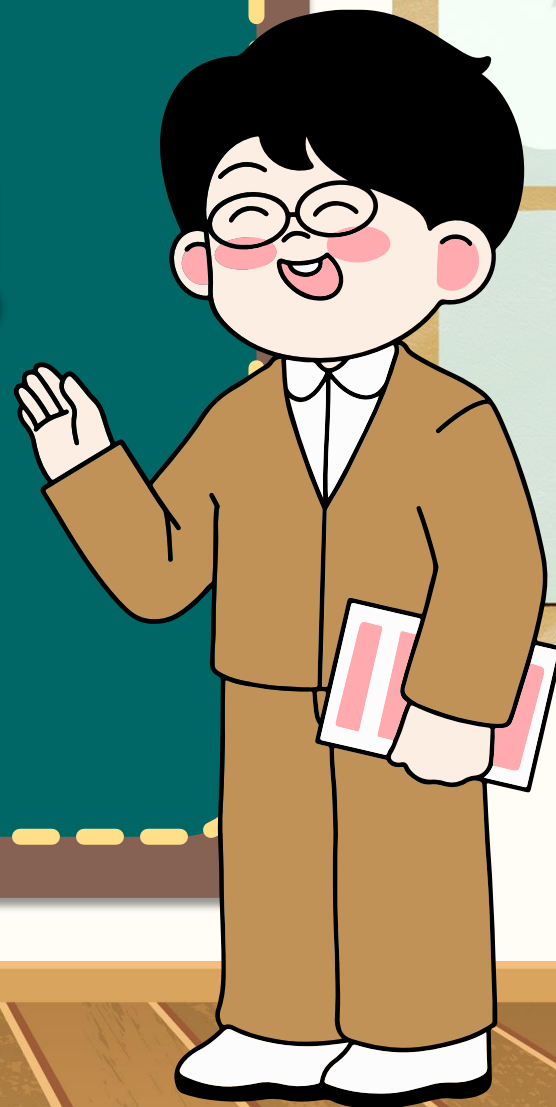
ถ้ามีนักเรียนชอบผัดผักกาดโรนีส 1% จะคิดเป็นนักเรียน $\frac{30}{20}$ ส่วน

ถ้ามีนักเรียนชอบผัดผักกาดโรนีส 100% จะคิดเป็นนักเรียน $100 \times \frac{30}{20} = 150$ ส่วน

ดังนั้น มีนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนรอบรู้ทั้งหมด 150 คน



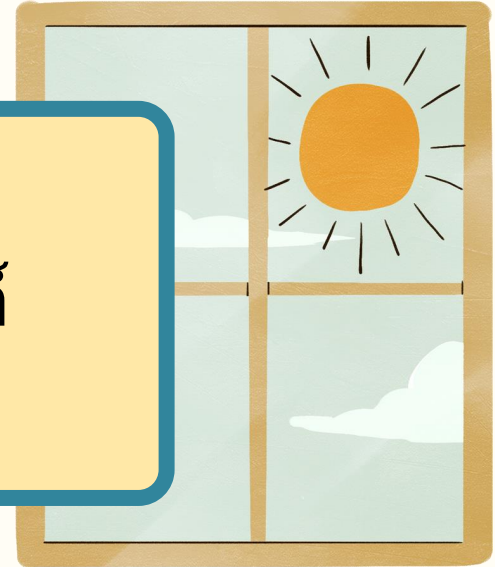
สรุปบทเรียน





การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิรูปวงกลม

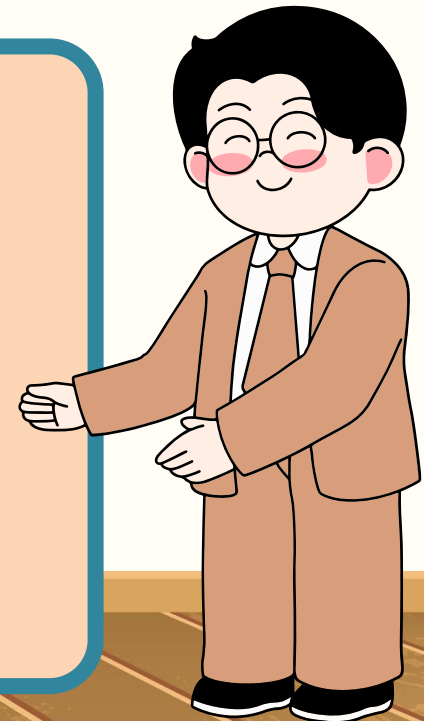
นิยมแสดงปริมาณของข้อมูลแต่ละรายการในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์
เมื่อนำข้อมูลย่อยทั้งหมดมารวมกันจะได้ 100%



นักเรียนสามารถหาคำตอบจากแผนภูมิรูปวงกลมได้อย่างไร และใช้ความรู้เรื่องใดในการหาคำตอบ

เมื่อกำหนดปริมาณของข้อมูลทั้งหมด จะสามารถหาปริมาณของข้อมูลย่อยได้
โดยใช้ความรู้เรื่องร้อยละของจำนวนนับ

หรือ เมื่อกำหนดปริมาณของข้อมูลย่อยให้ ก็สามารถหาปริมาณของข้อมูลทั้งหมด
หรือปริมาณของข้อมูลย่อยที่เหลือได้



แบบฝึกหัด

8.4



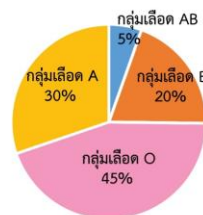


แบบฝึกหัด 8.4

คำชี้แจง พิจารณาแผนภูมิรูปร่างกลม และตอบคำถามในแต่ละข้อต่อไปนี้

- จากการสำรวจประชากรหมู่บ้านสามัคคีจำนวน 1,200 คน นำเสนอด้วยแผนภูมิรูปร่างกลม ดังนี้

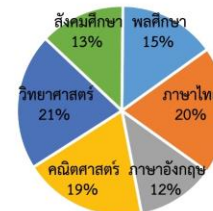
กลุ่มเลือดของประชากรในหมู่บ้านสามัคคี



- ประชากรที่มีกลุ่มเลือดใดมีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์
- ประชากรที่มีกลุ่มเลือด A มากกว่าประชากรที่มีกลุ่มเลือด B คิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์
- ประชากรที่มีกลุ่มเลือด AB น้อยกว่าประชากรที่มีกลุ่มเลือด O คิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์
- จากการสำรวจประชากรในหมู่บ้านสามัคคี จะมีประชากรกลุ่มเลือดต่าง ๆ กลุ่มละกี่คน

- จากการสำรวจนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนอรุณรุ่งเกี่ยวกับวิชาที่ชอบเรียน นำเสนอด้วยแผนภูมิรูปร่างกลม ดังนี้

วิชาต่าง ๆ ที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนอรุณรุ่งชอบเรียน



- วิชาใดที่นักเรียนชอบมากที่สุด คิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์
- เรียงลำดับวิชาที่นักเรียนชอบจากน้อยที่สุดไปมากที่สุด
- นักเรียนชอบวิชาคณิตศาสตร์มากกว่าวิชาภาษาอังกฤษกี่เปอร์เซ็นต์
- นักเรียนที่ชอบวิชาสังคมศึกษาและพลศึกษามีกี่เปอร์เซ็นต์
- นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนอรุณรุ่ง มีจำนวน 36 คน ที่ชอบเรียนวิชาภาษาอังกฤษ จะมีนักเรียนที่ชอบวิชาอื่น ๆ วิชาละกี่คน





บทเรียนครั้งต่อไป

ชวนคิด ลองทำ (2)

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th





สิ่งที่ต้องเตรียม

1. ใบกิจกรรม 8.5
2. แบบฝึกหัด 8.5

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

