

รายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค16101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม (2)

ครูผู้สอน ครูทรงพล ลิ่มทรงธรรม

ครูรุจิรดา เวทยานุกูล



การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม (2)



จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถ
อ่านแผนภูมิรูปวงกลมได้



มีดินสอ 25 แท่ง เป็นดินสอสีแดง 12 แท่ง ดินสอสีแดงคิดเป็นร้อยละเท่าใด
ของดินสอทั้งหมด

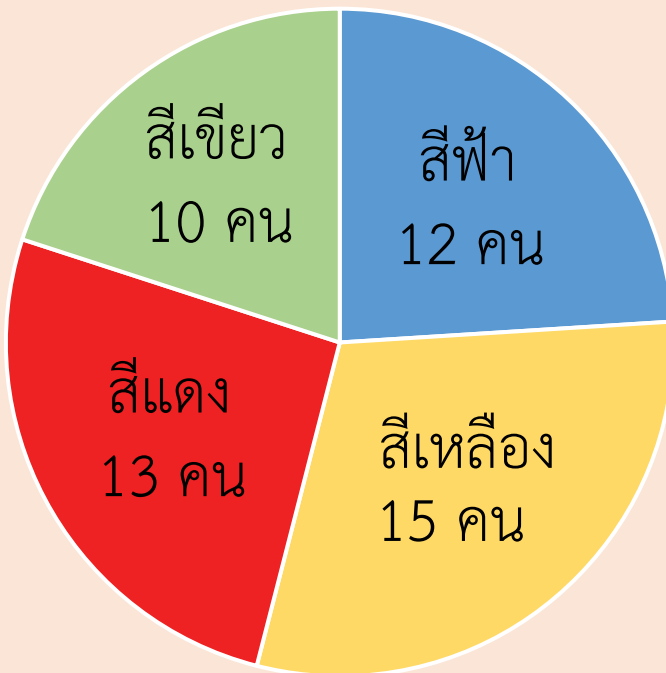
วิธีทำ ดินสอทั้งหมด 25 แท่ง เป็นดินสอสีแดง 12 แท่ง
ถ้าดินสอทั้งหมด 1 แท่ง เป็นดินสอสีแดง $\frac{12}{25}$ แท่ง
ถ้าดินสอทั้งหมด 100 แท่ง เป็นดินสอสีแดง $100 \times \frac{12}{25} = 48$ แท่ง

ดังนั้น ดินสอสีแดงคิดเป็นร้อยละ 48 ของดินสอทั้งหมด

ตอบ ร้อยละ ๔๘ ของดินสอทั้งหมด



จำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนรักษ์ที่ชอบสีต่าง ๆ

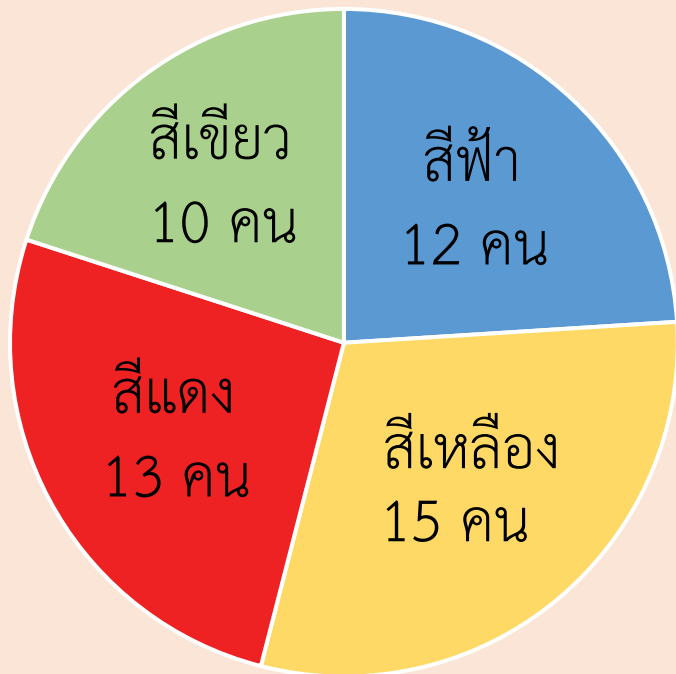


สีแต่ละสีมีจำนวนนักเรียน
ชอบเท่ากันหรือไม่

แผนภูมิรูปร่างกลมนี้
แสดงข้อมูลเกี่ยวกับอะไร

มีสีอะไรบ้าง และแต่ละสีมี
นักเรียนชอบกี่คน

จำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1
โรงเรียนรักษ์ที่ชอบสีต่าง ๆ



จำนวนนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 มีกี่คน

$$15 + 12 + 13 + 10 = 50 \text{ คน}$$

นักเรียนที่ชอบสีเขียวคิดเป็นร้อยละเท่าใด
ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด



ถ้ามีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 50 คน จะมีนักเรียนที่ชอบสีเขียว 10 คน

ถ้ามีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 1 คน จะมีนักเรียนที่ชอบสีเขียว $\frac{10}{50}$ คน

ถ้ามีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 100 คน จะมีนักเรียนที่ชอบสีเขียว $100 \times \frac{10}{50} = 20$ คน

ดังนั้น นักเรียนที่ชอบสีเขียว
คิดเป็นร้อยละ 20



มีนักเรียนทั้งหมด	50	คน	คิดเป็น	100%
ถ้ามีนักเรียน	1	คน	คิดเป็น	$\frac{100}{50}\%$
นักเรียนที่ชอบบสียเขียว	10	คน	คิดเป็น	$10 \times \frac{100}{50} = 20\%$

ดังนั้น นักเรียนที่ชอบบสียเขียวคิดเป็นร้อยละ 20





นักเรียนที่ชอบสีฟ้าคิดเป็นร้อยละเท่าใด
ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด

$$\text{นักเรียนที่ชอบสีฟ้า 12 คน คิดเป็นร้อยละ } 100 \times \frac{12}{50} = 24$$

หรือ ร้อยละ $12 \times \frac{100}{50} = 24$



นักเรียนที่ชอบสีเหลืองคิดเป็นร้อยละเท่าใด
ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด

$$\text{นักเรียนที่ชอบสีเหลือง 15 คน คิดเป็นร้อยละ } 100 \times \frac{15}{50} = 30$$

หรือ ร้อยละ $15 \times \frac{100}{50} = 30$





นักเรียนที่ชอบสีแดงคิดเป็นร้อยละเท่าใด
ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด

$$\text{นักเรียนที่ชอบสีแดง } 13 \text{ คน คิดเป็นร้อยละ } 100 \times \frac{13}{50} = 26$$

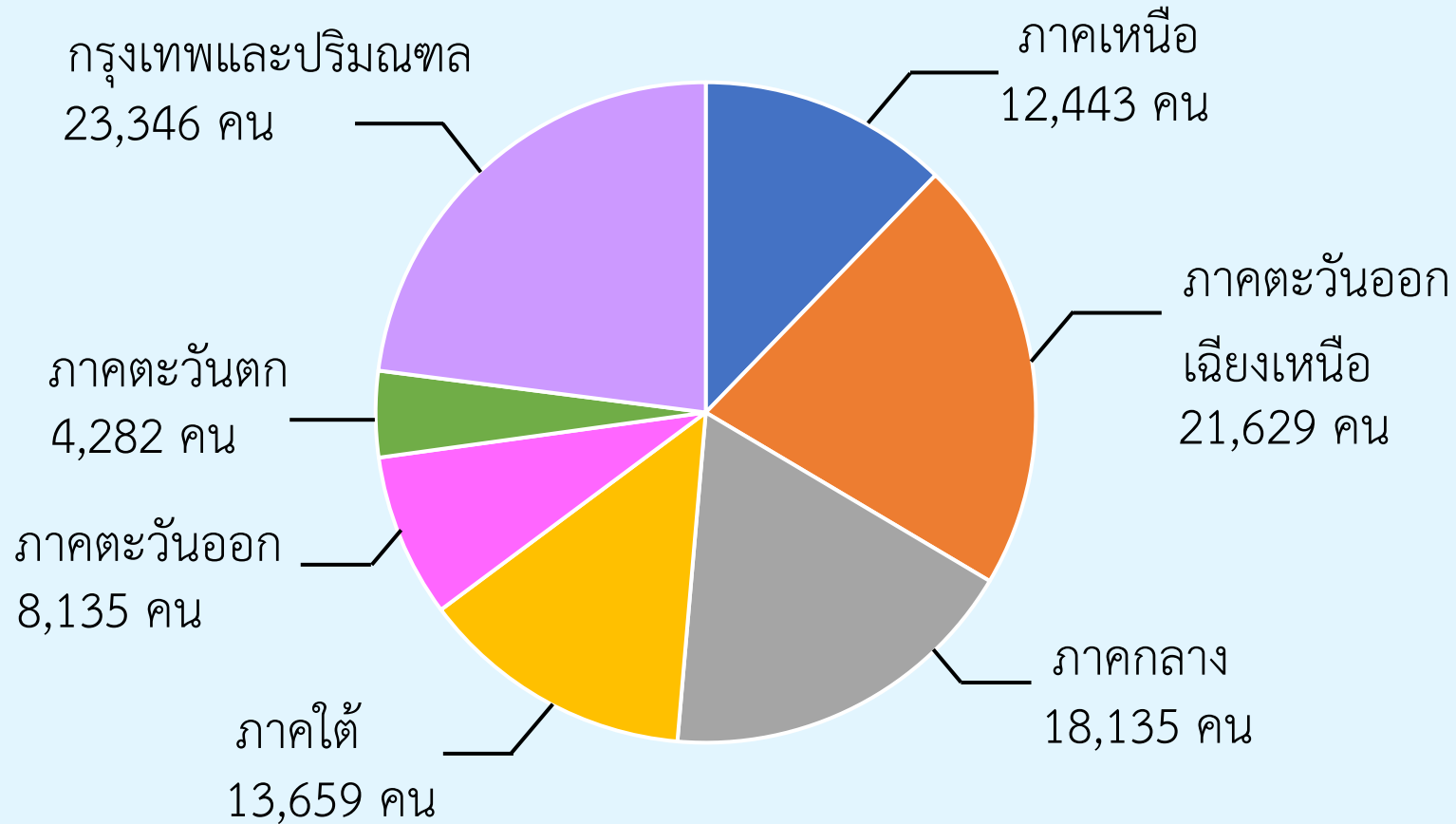
หรือ ร้อยละ $13 \times \frac{100}{50} = 26$



จำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1
โรงเรียนรักษ์ที่ชอบสีต่าง ๆ ทั้งหมดคิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์

$$20 + 24 + 30 + 26 = 100\%$$

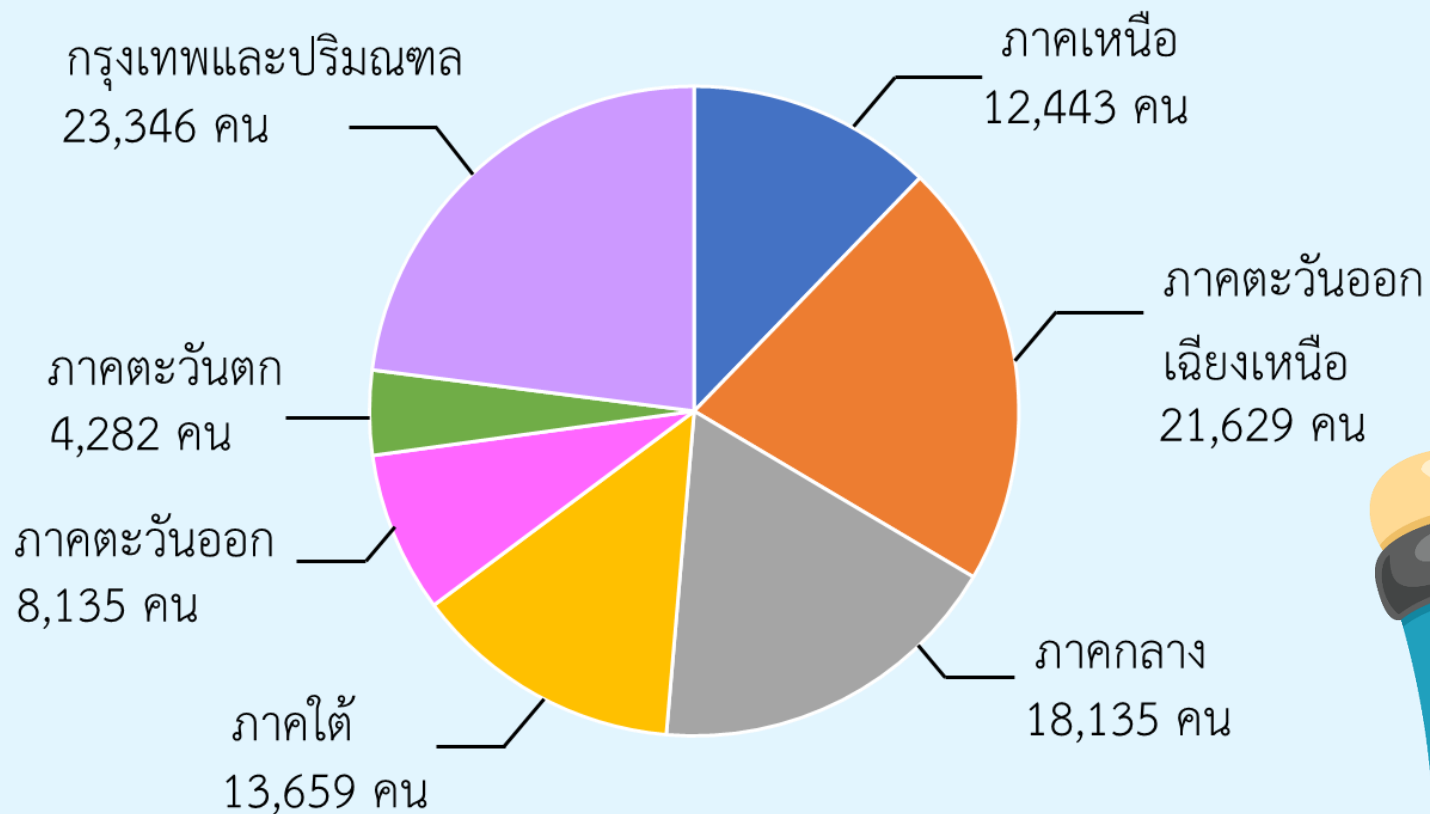
จำนวนผู้บาดเจ็บในกรุงเทพ และปริมณฑล และภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย เมื่อวันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2563



ที่มา : rvpreport.rvpeservice.com



จำนวนผู้บาดเจ็บในกรุงเทพ และปริมณฑล
และภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย
เมื่อวันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2563



ที่มา : rvpreport.rvpeservice.com

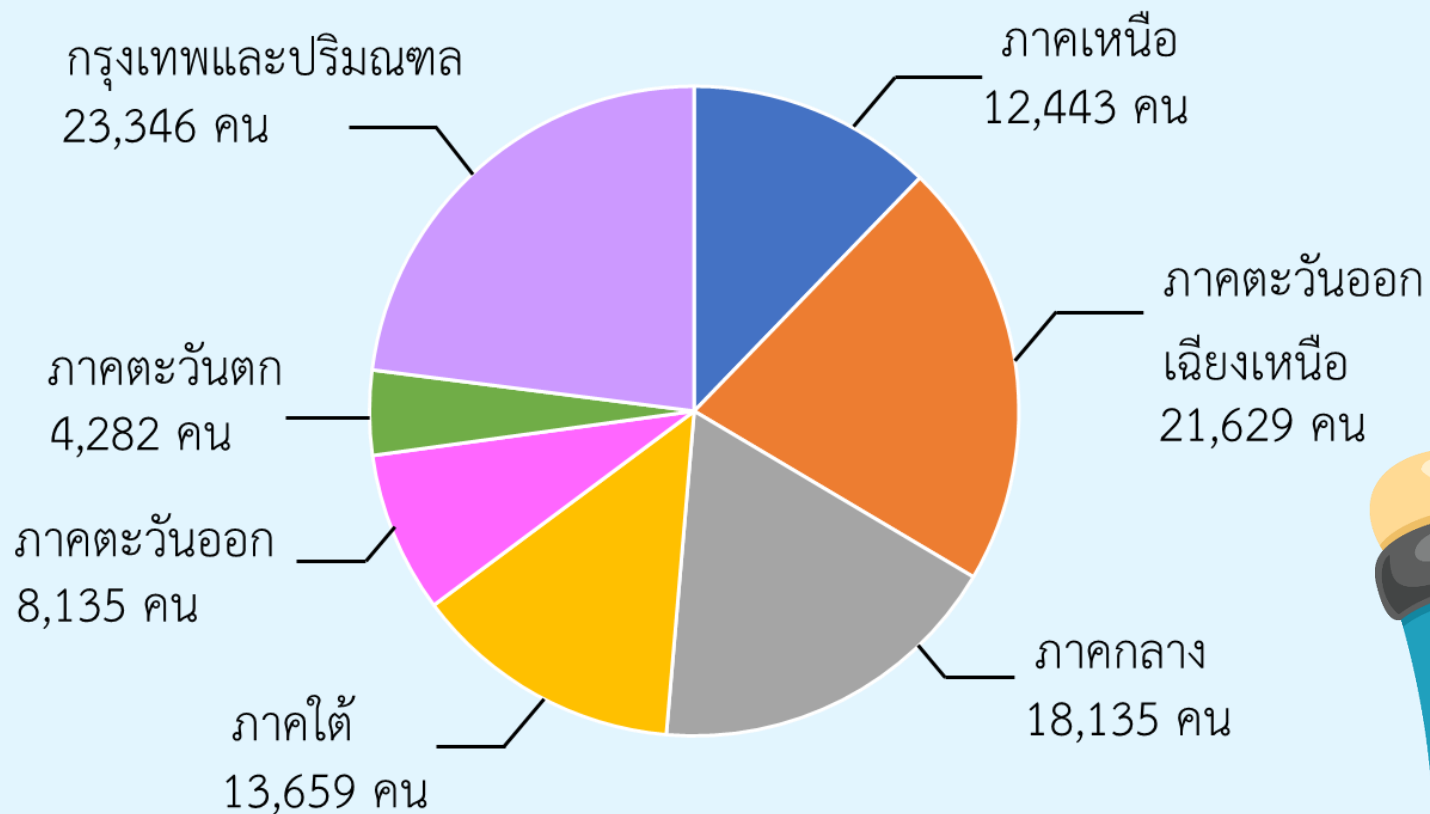


ภาคใดมีจำนวนผู้บาดเจ็บ
มากที่สุด และจำนวนกี่คน

กรุงเทพฯ และปริมณฑล
มีผู้บาดเจ็บมากที่สุด
และมีจำนวน 23,346 คน



จำนวนผู้บาดเจ็บในกรุงเทพ และปริมณฑล
และภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย
เมื่อวันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2563



ที่มา : rvpreport.rvpeservice.com

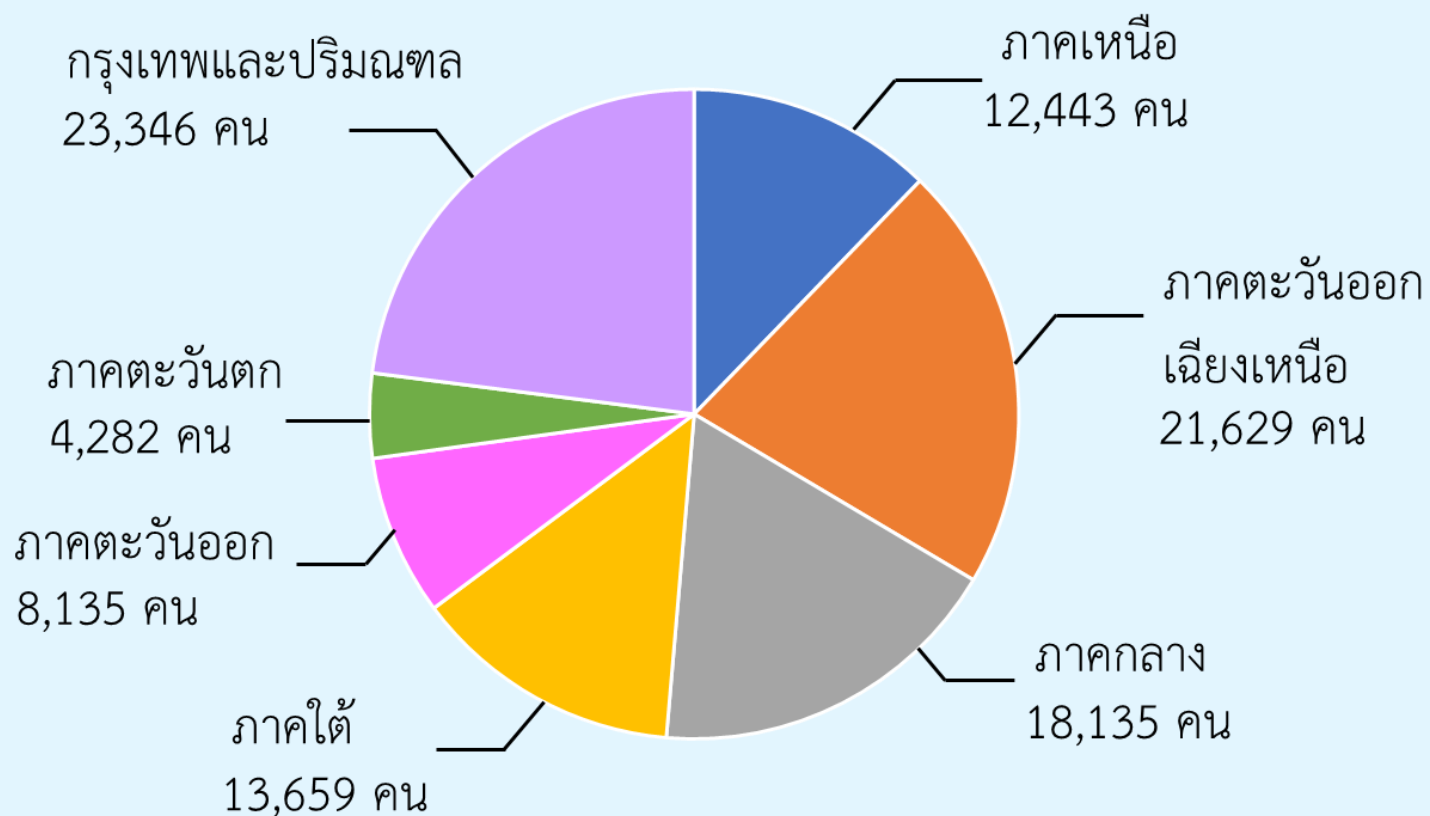


จำนวนผู้บาดเจ็บ
ทั้งประเทศมีกี่คน

$$\begin{aligned} &12,443 + 21,629 + 18,135 \\ &+ 13,659 + 8,135 + 4,282 \\ &+ 23,346 = 101,629 \text{ คน} \end{aligned}$$



จำนวนผู้บาดเจ็บในกรุงเทพ และปริมณฑล
และภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย
เมื่อวันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2563



ที่มา : rvpreport.rvpeservice.com



ภาคเหนือมี
ผู้บาดเจ็บกี่คน

12,443 คน

ภาคเหนือมีผู้บาดเจ็บคิดเป็น
ร้อยละเท่าใดของจำนวน
ผู้บาดเจ็บทั้งหมด



ถ้ามีจำนวนผู้บาดเจ็บทั้งหมด 101,629 คน จะมีผู้บาดเจ็บภาคเหนือ 12,443 คน

ถ้ามีจำนวนผู้บาดเจ็บทั้งหมด 1 คน จะมีผู้บาดเจ็บภาคเหนือ $\frac{12443}{101629}$ คน

ถ้ามีจำนวนผู้บาดเจ็บทั้งหมด 100 คน จะมีผู้บาดเจ็บภาคเหนือ $100 \times \frac{12443}{101629} \approx 12.24$ คน

ดังนั้น ในภาคเหนือมีจำนวนผู้บาดเจ็บคิดเป็น
ประมาณร้อยละ 12.24



ถ้ามีจำนวนผู้บาดเจ็บทั้งหมด 101,629 คน คิดเป็น 100%

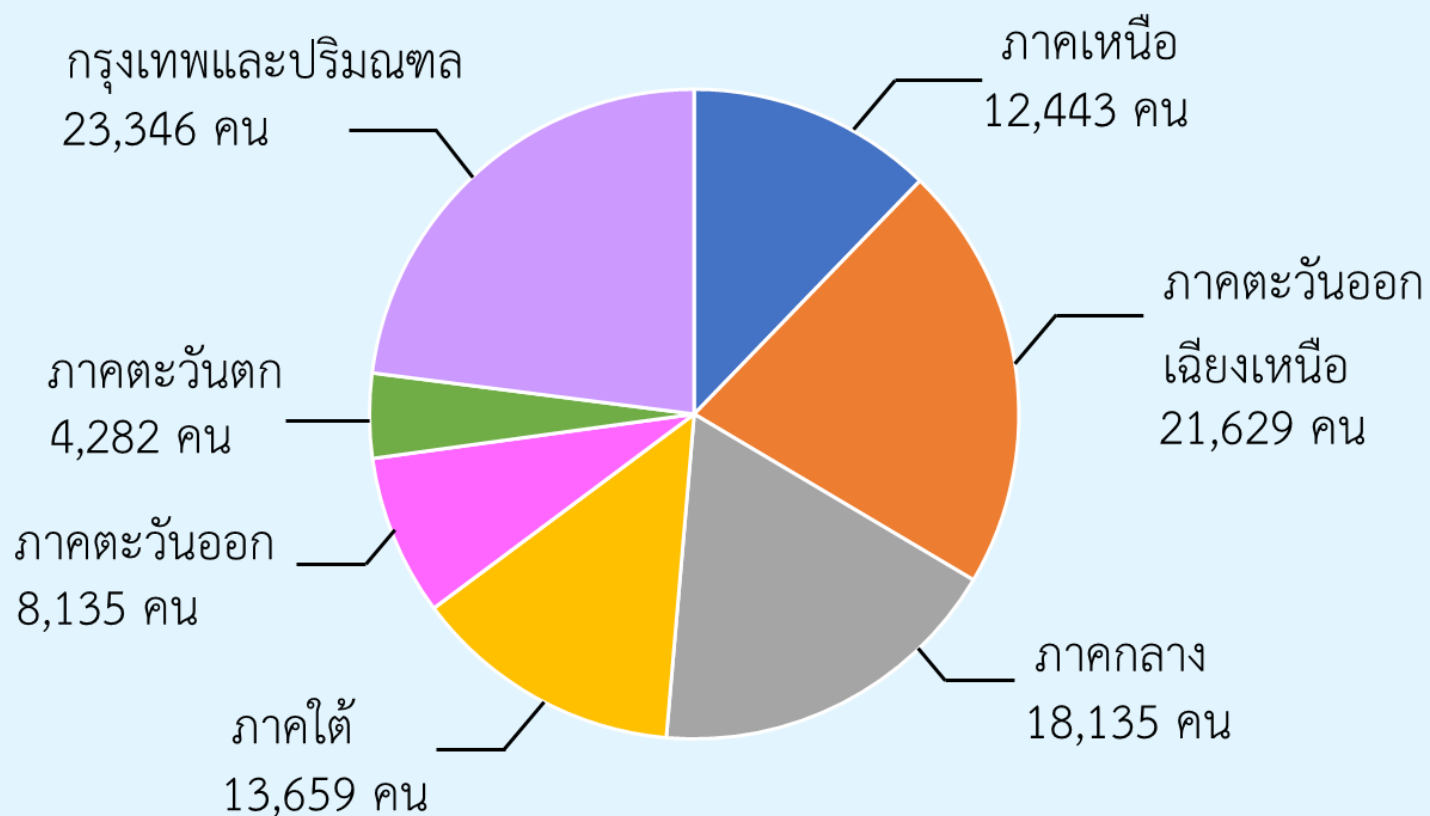
ถ้ามีจำนวนผู้บาดเจ็บ 1 คน คิดเป็น $\frac{100}{101629} \%$

ถ้ามีจำนวนผู้บาดเจ็บ 12,443 คน คิดเป็น $12,443 \times \frac{100}{101629} \approx 12.24 \%$

ดังนั้น มีผู้บาดเจ็บในภาคเหนือประมาณ 12.24%



จำนวนผู้บาดเจ็บในกรุงเทพ และปริมณฑล
และภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย
เมื่อวันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2563



ที่มา : rvpreport.rvpeservice.com



ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
มีผู้บาดเจ็บคิดเป็นร้อยละ
เท่าใดของจำนวน
ผู้บาดเจ็บทั้งหมด

- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
มีผู้บาดเจ็บคิดเป็น
 $21,629 \times \frac{100}{101,629} \approx 21.28 \%$
หรือ ประมาณร้อยละ 21.28



การลดจำนวนผู้เสียชีวิตและผู้บาดเจ็บในภาคต่าง ๆ
ของประเทศไทย ควรดำเนินการอย่างไร

การมีวินัยเคารพกฎจราจร ไม่ประมาท ไม่ดื่มสุราหรือเครื่องดื่ม
ที่มีแอลกอฮอล์ สวมหมวกกันน็อกเมื่อขับขี่รถจักรยานยนต์ เป็นต้น



คณิตคิดสนุก





คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม
กลุ่มละ 3 – 4 คน
2. ครูเดินดูนักเรียน ให้คำแนะนำ
และตรวจสอบความถูกต้อง

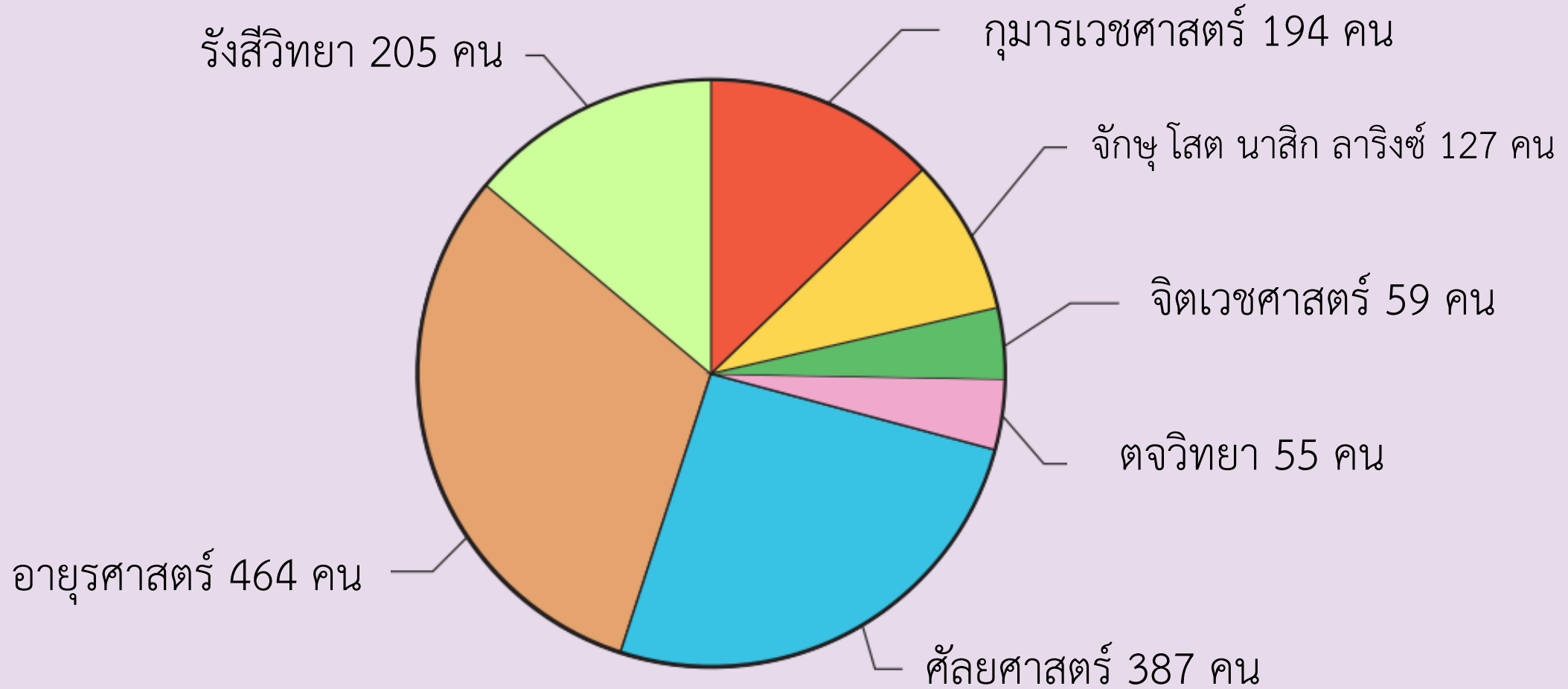


คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันตอบ
คำถามโดยใช้ข้อมูลจากแผนภูมิ
2. เมื่อทำเสร็จแล้วให้นำมาติดบน
กระดานและนำเสนอแนวคิด



จำนวนแพทย์ใน 7 สาขา ของโรงพยาบาลศิริราช พ.ศ.2560



เรียบเรียงจาก : งานเวชระเบียน โรงพยาบาลศิริราช

1. แพทย์สาขา มีจำนวนมากที่สุด

คิดเป็นร้อยละ ของจำนวนแพทย์ใน 7 สาขา
(ตอบเป็นจำนวนนับ)

2. แพทย์สาขา..... มีจำนวนน้อยที่สุด

คิดเป็นร้อยละ ของจำนวนแพทย์ใน 7 สาขา
(ตอบเป็นจำนวนนับ)

3. แพทย์สาขากุมารเวชศาสตร์คิดเป็นร้อยละ ของจำนวนแพทย์ใน 7 สาขา
(ตอบเป็นจำนวนนับ)

4. แพทย์สาขารังสีวิทยามีจำนวนน้อยกว่าแพทย์สาขาศัลยศาสตร์ คน
คิดเป็นร้อยละ ของจำนวนแพทย์ใน 7 สาขา (ตอบเป็นจำนวนนับ)

5. ถ้าพ.ศ. 2560 มีผู้ป่วยอายุรศาสตร์ 510,400 ราย เฉลี่ยแล้วแพทย์
สาขาอายุรศาสตร์แต่ละคนต้องตรวจรักษาคนไข้ ราย

เฉลี่ย

คณิตคิดสนุก



1. แพทย์สาขา **อายุรศาสตร์** มีจำนวนมากที่สุด

คิดเป็นร้อยละ **31** ของจำนวนแพทย์ใน 7 สาขา
(ตอบเป็นจำนวนนับ)

แพทย์สาขาอายุรศาสตร์ 464 คน คิดเป็นร้อยละ $100 \times \frac{464}{1491} \approx 31$

หรือ ร้อยละ $464 \times \frac{100}{1491} \approx 31$



2. แพทย์สาขา.....**ตจวิทยา**..... มีจำนวนน้อยที่สุด

คิดเป็นร้อยละ**4**..... ของจำนวนแพทย์ใน 7 สาขา
(ตอบเป็นจำนวนนับ)

แพทย์สาขาตจวิทยา 55 คน คิดเป็นร้อยละ $100 \times \frac{55}{1491} \approx 4$

หรือ ร้อยละ $55 \times \frac{100}{1491} \approx 4$



3. แพทย์สาขากุมารเวชศาสตร์คิดเป็นร้อยละ**13**..... ของ
จำนวนแพทย์ใน 7 สาขา (ตอบเป็นจำนวนนับ)

แพทย์สาขากุมารเวชศาสตร์ 194 คน คิดเป็นร้อยละ $100 \times \frac{194}{1491} \approx 13$

หรือ ร้อยละ $194 \times \frac{100}{1491} \approx 13$

4. แพทย์สาขารังสีวิทยามีจำนวนน้อยกว่าแพทย์สาขาศัลยศาสตร์**182**..... คน
คิดเป็นร้อยละ**12**..... ของจำนวนแพทย์ใน 7 สาขา (ตอบเป็นจำนวนนับ)

แพทย์สาขารังสีวิทยามีจำนวนน้อยกว่าแพทย์สาขาศัลยศาสตร์ $387 - 205 = 182$ คน

คิดเป็นร้อยละ $100 \times \frac{182}{1491} \approx 12$ **หรือ** ร้อยละ $182 \times \frac{100}{1491} \approx 12$

5. ถ้าพ.ศ. 2560 มีผู้ป่วยอายุรศาสตร์ 510,400 ราย เฉลี่ยแล้วแพทย์
สาขาอายุรศาสตร์แต่ละคนต้องตรวจรักษาคนไข้1,100..... ราย

แพทย์สาขาอายุรศาสตร์แต่ละคนต้องตรวจรักษาคนไข้ $510,400 \div 464 = 1,100$ ราย



สรุปบทเรียน





แผนภูมิรูปวงกลมมีลักษณะเป็นอย่างไร

แผนภูมิรูปวงกลมเป็นแผนภูมิที่แบ่งวงกลม ณ จุดศูนย์กลาง
ไปยังเส้นรอบวง ทำให้เกิดพื้นที่ตามปริมาณของข้อมูล



ข้อมูลมีปริมาณที่มากกว่า พื้นที่จะเป็นอย่างไร

พื้นที่จะมากกว่า



แต่ถ้าข้อมูลมีปริมาณน้อยกว่า พื้นที่จะเป็นอย่างไร

พื้นที่จะน้อยกว่า



พื้นที่ทั้งหมดภายในวงกลมคิดเป็นร้อยละเท่าใด

พื้นที่ทั้งหมดภายในวงกลมคิดเป็นร้อยละ 100



แบบฝึกหัด

8.3





÷ 2 5 7 4 3 + 6 % 8 1

หน่วยที่ ๘ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น

☆☆☆ ฝ.๘.๓ / ฝ.๓

แบบฝึกหัด 8.3

พิจารณาแผนภูมิรูวงกลม แล้วตอบคำถามในแต่ละข้อต่อไปนี้

1. เนื้อที่ประเทศไทย (ตารางกิโลเมตร) จำแนกเป็นรายภาค พ.ศ. 2561

ภาค	เนื้อที่ (ตารางกิโลเมตร)
ภาคใต้	70,715.19
ภาคเหนือ	169,644.29
ภาคกลางและกรุงเทพฯ	103,904.72
ภาคตะวันออกและหนอง	168,855.34
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	16,855.34

ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

- แผนภูมิรูวงกลมนี้ แสดงข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใด
- ข้อมูลเหล่านี้ มีที่มาจากแหล่งใด
- เนื้อที่ประเทศไทยทั้งหมดที่ตารางกิโลเมตร
- กรุงเทพมหานครและภาคกลางมีเนื้อที่คิดเป็นร้อยละเท่าไรของเนื้อที่ประเทศไทย
- ภาคใต้มีขนาดของมุมที่จุดศูนย์กลางที่รองรับเนื้อที่นั้นเป็นกี่องศา

๒๕๐

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ (ฉบับปรับปรุง)

÷ x 5 2 = 4 9 3 + 6 8 % 1

หน่วยที่ ๘ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น

☆☆☆ ฝ.๘.๓ / ฝ.๓

2. มูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง (ล้านบาท) ของประเทศไทย พ.ศ.2562

ประเทศ	มูลค่าการส่งออก (ล้านบาท)
ประเทศจีน	6,874.5
ประเทศฟิลิปปินส์	294.1
ประเทศไทย	922.3
ประเทศอินโดนีเซีย	991.5
ประเทศญี่ปุ่น	1,063.6

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงการเกษตรและสหกรณ์

- แผนภูมิรูวงกลมนี้ แสดงข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใด
- ในพ.ศ. 2562 ประเทศไทยมีมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังเป็นเงินทั้งหมดกี่ล้านบาท
- ประเทศไทยมีมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง ไปประเทศใดบ้าง คิดเป็นร้อยละเท่าไร ของมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังทั้งหมด
- ประเทศไทยมีมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง ไปประเทศใดมากที่สุด และคิดเป็นร้อยละเท่าไรของมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังทั้งหมด
- ประเทศญี่ปุ่นมีมูลค่าการนำเข้าผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังจากประเทศไทยคิดเป็นขนาดของมุมที่จุดศูนย์กลางที่รองรับพื้นที่นั้นกี่องศา

๒๕๑

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ (ฉบับปรับปรุง)

บทเรียนครั้งต่อไป



การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม (3)

สิ่งที่ต้องเตรียมในชั่วโมงต่อไป



1. แผนภูมิรูปวงกลม
2. แบบฝึกหัด 8.4

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

