

แบบฝึกเสริมทักษะ

คณิตศาสตร์

เล่มที่

2

ประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง บทประยุกต์

โจทย์ปัญหาร้อยละ



จัดทำโดย

นางยุพา ธนพรสุขสันต์

โรงเรียนเทศบาล 1 ทรงพลวิทยา
สังกัดเทศบาลเมืองบ้านโป่ง
อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี



คำนำ

แบบฝึกเสริมทักษะ เรื่องบทประพันธ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จัดทำขึ้นตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในสถานการณ์ปัจจุบัน ต้องมีความหลากหลาย น่าสนใจ ทันสมัย ตลอดจนใช้สื่อการเรียนการสอนประกอบให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ จึงจะส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น

แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ชุดนี้ ใช้ประกอบการเรียนการสอนเพื่อแก้ปัญหาที่พบในขณะการสอนและบันทึกผลหลังสอนไว้ และสามารถฝึกทักษะเพิ่มเติมในเรื่องที่นักเรียนยังไม่เข้าใจ อาจใช้ทำแบบฝึกนอกเวลาเรียน หรือใช้ขณะสอนก็ได้ตามความเหมาะสม แบบฝึกเสริมทักษะเล่มนี้ได้ปรับปรุงแก้ไขจนมีประสิทธิภาพ เพื่อใช้ในการเรียนการสอนได้แล้ว

ผู้จัดทำขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบ ให้คำปรึกษา คำแนะนำ และให้กำลังใจเป็นอย่างดี จนแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ สำเร็จสมบูรณ์ดี และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าแบบฝึกเสริมทักษะชุดนี้จะเป็นประโยชน์ในการเรียนการสอนต่อไป

นางยุพา ณะพรสุขสันต์





เรื่อง หน้า

คำชี้แจงการใช้แบบฝึกเสริมทักษะ	1
คำแนะนำสำหรับครู	2
คำแนะนำสำหรับนักเรียน	3
มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	4
สาระการเรียนรู้/จุดประสงค์การทำแบบฝึกเสริมทักษะ	5
แบบทดสอบก่อนเรียน	7
ความหมายของร้อยละ	9
แบบฝึกเสริมทักษะที่ 2.1	10
การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ	15
แบบฝึกเสริมทักษะที่ 2.2	19
แบบทดสอบหลังเรียน	25
บรรณานุกรม	27
ภาคผนวก	28
กระดาษคำตอบ	29
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน	30
เฉลยแบบฝึกเสริมทักษะที่ 2.1	31
เฉลยแบบฝึกเสริมทักษะที่ 2.2	36
เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน	43
ตารางบันทึกคะแนน	44



คำชี้แจงการใช้แบบฝึกเสริมทักษะ

1. แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง บทประยุกต์ แบ่งออกเป็น 9 เล่ม แต่ละเล่มมีส่วนประกอบดังนี้

1. คำแนะนำสำหรับครู
2. คำแนะนำสำหรับนักเรียน
3. มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด
4. สาระการเรียนรู้
5. จุดประสงค์การเรียนรู้
6. แบบทดสอบก่อนเรียน
7. ใบความรู้
8. แบบฝึกทักษะ
9. แบบทดสอบหลังเรียน
10. ภาคผนวก ประกอบด้วย กระจายคำตอบ เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เฉลยแบบฝึกทักษะ ตารางบันทึกคะแนน

2. แบบฝึกทักษะเล่มนี้ เป็นแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 2 โจทย์ปัญหาร้อยละ ใช้เวลาในการฝึกทักษะ 2 ชั่วโมง





แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง บทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เล่มที่ 2 โจทย์ปัญหา ร้อยละ จำนวน 2 ชั่วโมง ใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง บทประยุกต์ ประกอบด้วย คำชี้แจงการใช้แบบฝึกเสริมทักษะ คำแนะนำสำหรับครู คำแนะนำสำหรับนักเรียน มาตรฐานการเรียนรู้ /ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ ทำแบบฝึกเสริมทักษะ แบบทดสอบก่อนเรียน ใบความรู้ แบบฝึกเสริมทักษะ แบบทดสอบหลังเรียน และภาคผนวกประกอบด้วย กระจายคำตอบ เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน เฉลยแบบฝึกทักษะ เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน และตารางบันทึกคะแนน ในการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์เล่มนี้ ครูผู้สอนควรปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ศึกษาคู่มือการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ให้เข้าใจ
2. ชี้แจงขั้นตอนการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์นี้ให้นักเรียนเข้าใจ
3. ทดสอบความรู้ก่อนเรียนของนักเรียนโดยการทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อประเมินความรู้พื้นฐานของนักเรียนแต่ละคน
4. แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ
5. จัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ชุดนี้ควบคู่กับแผนการจัดการเรียนรู้
6. ดูแล ให้คำแนะนำนักเรียนทันที เมื่อนักเรียนมีข้อสงสัยซักถาม
7. เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกเสริมทักษะเสร็จแล้ว ให้ช่วยกันตรวจคำตอบจากเฉลย
8. ประเมินผลการเรียนของนักเรียนอย่างต่อเนื่องและให้แรงเสริมในการปฏิบัติ กิจกรรมของนักเรียน
9. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน เมื่อศึกษาเนื้อหาจากใบความรู้ และทำแบบฝึกเสริมทักษะเสร็จสิ้น
10. บันทึกผลการประเมินหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะทุกครั้ง



แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เล่มนี้เป็นแบบฝึกทักษะเล่มที่ 2 โจทย์ปัญหาร้อยละ ที่ใช้ประกอบ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง บทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้นักเรียนปฏิบัติตามคำชี้แจง ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้

ขั้นที่ 2 ทำแบบทดสอบก่อนเรียน

ขั้นที่ 3 ศึกษาและทำความเข้าใจเนื้อหาจากใบความรู้

ขั้นที่ 4 ทำแบบฝึกเสริมทักษะด้วยตนเองไปที่ละแบบฝึกตามลำดับอย่าเปิดข้ามหน้าใดหน้าหนึ่ง

โดยเด็ดขาด เมื่อพบปัญหาให้ขอคำแนะนำจากครูทันที

ขั้นที่ 5 เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกเสริมทักษะเสร็จแล้ว ร่วมกันตรวจคำตอบจากเฉลยคำตอบและสรุปความรู้ที่ได้รับ

ขั้นที่ 6 ทำแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อดูความก้าวหน้าในการเรียนของนักเรียนหลังจาก ทำกิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นที่ 7 ประเมินผลว่านักเรียนผ่านเกณฑ์หรือไม่

- ☐ ผ่านเกณฑ์การประเมินให้ศึกษาแบบฝึกทักษะเล่มต่อไป
- ☐ ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินให้ย้อนกลับไปศึกษาและทำความเข้าใจเนื้อหา จากใบความรู้และทำแบบฝึกทักษะด้วยตนเองใหม่



มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 : จำนวนและการดำเนินการ

- มาตรฐาน ศ.2** เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการต่าง ๆ และใช้การดำเนินการในการแก้ปัญหา
- ตัวชี้วัด ป.6/2** วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา และโจทย์ปัญหาระคนของจำนวนนับ เศษส่วนจำนวนคละ ทศนิยม และร้อยละ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบและสร้างโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับจำนวนนับได้

สาระที่ 6 ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

- มาตรฐาน ศ.1** มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
- ตัวชี้วัด ป.6/1** ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา
- ตัวชี้วัด ป.6/2** ใช้ความรู้ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
- ตัวชี้วัด ป.6/3** ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้อย่างเหมาะสม
- ตัวชี้วัด ป.6/4** ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
- ตัวชี้วัด ป.6/5** เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ
- ตัวชี้วัด ป.6/6** มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

สาระการเรียนรู้

1. ความหมายของร้อยละ
2. การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ

จุดประสงค์ การทำแบบฝึกเสริมทักษะ

1. นักเรียนสามารถบอกความหมายของร้อยละได้
2. นักเรียนสามารถวิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ

เรามาทำแบบทดสอบก่อนเรียน
กันนะคะ





แบบทดสอบก่อนเรียน
แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
เล่มที่ 2 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละ



คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย (X) ลงบนข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียวลงบนกระดาษคำตอบ
(เวลา 10 นาที)

- ไข่แดง 60% ของทั้งหมดที่ซื้อมา หมายความว่าอย่างไร
 - ถ้าซื้อไข่มา 60 ฟอง แดง 60 ฟอง
 - ถ้าซื้อไข่มา 60 ฟอง แดง 40 ฟอง
 - ถ้าซื้อไข่มา 100 ฟอง จะมีไข่ที่ไม่แดง 60 ฟอง
 - ถ้าซื้อไข่มา 100 ฟอง จะมีไข่ที่แดง 60 ฟอง
- ซื้อผลไม้ค่าเท่ากับร้อยละ 30
 - มีส้ม 30 เล่ม ราคา 100 บาท
 - มีส้ม 100 ผล เน่าเสีย 30 ผล
 - มีมะม่วง 30 ลูก แม่ให้อีก 100 ลูก
 - มีปากกา 100 ด้าม ซื้อเพิ่มอีก 70 ด้าม
- สมศรีสอบวิชาภาษาไทยได้ร้อยละ 75 ของคะแนนเต็ม ถ้าคะแนนเต็มของวิชาภาษาไทยเป็น 60 คะแนน สมศรีสอบได้กี่คะแนน
 - 45 ข. 50 ค. 60 ง. 65
- นมผงกระป๋องหนึ่งหนัก 1,000 กรัม มีส่วนผสมที่เป็นโปรตีนอยู่ 35 % จะมีส่วนผสมที่เป็นโปรตีนอยู่ทั้งหมดกี่กรัม
 - 35 ข. 75 ค. 350 ง. 435
- โรงเรียนเทศบาล 1 ทรงพลวิทยามีนักเรียน 1,150 คน เป็นนักเรียนหญิงร้อยละ 60 ของนักเรียนทั้งหมด จงหาว่ามีนักเรียนหญิงทั้งหมดกี่คน
 - 690 คน ข. 696 คน ค. 960 คน ง. 969 คน

6. เจนจิรามาโรงเรียน ร้อยละ 98 ของจำนวนวันที่เปิดเรียน ถ้าปีนี้โรงเรียนเปิดเรียน 200 วัน เจนจิรามาโรงเรียนกี่วัน

ก. 180 ข. 186 ค. 190 ง. 196

7. พ่อปลูกมะม่วง 125 ต้น ปลูกลำไย 80% ของจำนวนต้นมะม่วง พ่อปลูกมะม่วงและลำไยรวมทั้งหมดกี่ต้น

ก. 100 ข. 125 ค. 225 ง. 250

8. สมพรมีส้มโอ 1,500 ผล ขายไป 75% ของจำนวนส้มโอทั้งหมด สมพรเหลือส้มโอกี่ผล

ก. 365 ข. 375 ค. 1,025 ง. 1,125

9. พ่อปลูกต้นลิ้นจี่ไว้ 350 ต้น ถูกพายุพัดโค่นล้มไป 8% จะเหลือต้นลิ้นจี่กี่ต้น

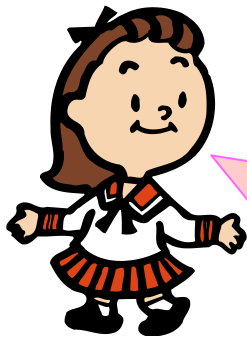
ก. 324 ต้น ข. 342 ต้น ค. 344 ต้น ง. 322 ต้น

10. วีระได้รับเงินเดือนเดือนละ 7,500 บาท ฝากธนาคารไว้เดือนละ 18% ของเงินเดือน วีระเหลือเงินหลังจากฝากธนาคารแล้วกี่บาท

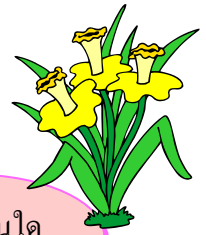
ก. 6,150 บาท ข. 6,105 บาท ค. 6,501 บาท ง. 6,510 บาท

ทำแบบทดสอบก่อนเรียน
เสร็จแล้วไปทำแบบฝึก
เสริมทักษะกันดีกว่าเพื่อน ๆ





ความหมายของร้อยละ



ร้อยละ หรือ เปอร์เซนต์ หมายถึง การเปรียบเทียบจำนวนใด
จำนวนหนึ่งกับ 100 สามารถเขียนหรือแสดงร้อยละในรูป
เศษส่วน ทศนิยม หรืออัตราส่วน

เช่น เขียนแสดงร้อยละ 6 หรือ 6% ได้ด้วย $\frac{6}{100}$ หรือ 0.06
หรือ 6 : 100

ตัวอย่างที่ 1

อุมาวดีสอบได้ร้อยละ 82 ของคะแนนเต็ม

หมายความว่า ถ้าคะแนนเต็ม 100 คะแนน อุมาวดีสอบได้ 82 คะแนน

หรือ อุมาวดีสอบได้ $\frac{82}{100}$ ของคะแนนเต็ม

ตัวอย่างที่ 2

ดวงใจเสียภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 7 ของราคาสินค้าที่ซื้อ

หมายความว่า ถ้าดวงใจซื้อสินค้า 100 บาท ดวงใจเสียภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 บาท

หรือ ดวงใจเสียภาษีมูลค่าเพิ่ม $\frac{7}{100}$ ของราคาสินค้า



จำนวนสองจำนวน
ที่นำเขียนในรูปร้อยละ
ต้องมีหน่วยเดียวกัน





แบบฝึกเสริมทักษะที่ 2.1

1. ให้นักเรียนบอกความหมายของข้อความต่อไปนี้ (ข้อละ 1 คะแนน)

ตัวอย่าง

หมายความว่า

ทิพย์ธรา สอบได้ร้อยละ 82 ของคะแนนเต็ม

...ถ้าคะแนนเต็ม 100 คะแนน ทิพย์ธราสอบได้ 82 คะแนน

1) บริษัทแห่งหนึ่งมีพนักงานชาย 38 % ของพนักงานทั้งหมด

หมายความว่า.....
.....

2) มีชาวนา 45 % ของพลเมืองทั่วประเทศ

หมายความว่า.....
.....

3) ลูกทองปลูกต้นเงาะร้อยละ 25 ของจำนวนต้นไม้ทั้งหมด

หมายความว่า.....
.....

4) อัดนี่ขายเครื่องใช้ไฟฟ้าได้ กำไรร้อยละ 30 ของทุน

หมายความว่า.....
.....

5) ดวงใจเสียดค่าหอพักร้อยละ 20 ของเงินเดือน

หมายความว่า.....
.....

6) ภาษีเสียภาษี 10 % ของรายได้สุทธิ

หมายความว่า.....
.....

7) ยุทธพงษ์สอบได้ 92 % ของคะแนนเต็มทั้งหมด

หมายความว่า.....
.....

8) ร้านค้าลดราคาโทรศัพท์มือถือ 10 % ของราคาที่ติดไว้

หมายความว่า.....
.....

9) บริจาคเงินเพื่อการกุศล 6 % ของรายได้

หมายความว่า.....
.....

10) ลดจ่ายค่านายหน้า 3 % ของราคาที่ดินที่ขายไป

หมายความว่า.....
.....



2. ให้นักเรียนแปลความหมายของร้อยละในโจทย์ปัญหาต่อไปนี้ (ข้อละ 1 คะแนน)

ตัวอย่าง

ยุพาสอบได้ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม ถ้าคะแนนเต็ม 40 คะแนน
ยุพาสอบได้กี่คะแนน

หมายความว่า คะแนนเต็ม 100 คะแนน ยุพาสอบได้ 70 คะแนน ถ้าคะแนนเต็ม 40 คะแนน
ยุพาสอบได้กี่คะแนน

1) ชาวนาขายข้าวเปลือกได้ร้อยละ 90 ของข้าวเปลือกที่มีอยู่ ถ้าชาวนามีข้าวเปลือก 60 เกวียน
ชาวนาขายข้าวเปลือกได้กี่เกวียน

หมายความว่า.....
.....

2) ทุเรียน 300 ผล เป็นพันธุ์หมอนทอง 20% ของทุเรียนทั้งหมด จะมีทุเรียนพันธุ์หมอนทอง
กี่ผล

หมายความว่า.....
.....

3) นมผงกระป๋องหนึ่งหนัก 1,000 กรัม มีส่วนผสมที่เป็นโปรตีนอยู่ 35% จะมีส่วนผสม
ที่เป็นโปรตีนทั้งหมดกี่กรัม

หมายความว่า.....
.....

4) สุพัฒน์ได้รับเงินเดือน เดือนละ 16,500 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่าย 40% สุพัฒน์จะเหลือเงิน
หลังจากแบ่งเป็นค่าใช้จ่ายกี่บาท

หมายความว่า.....
.....

- 5) โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียน 1,250 คน เป็นนักเรียนหญิงร้อยละ 60 ของนักเรียนทั้งหมด
โรงเรียนแห่งนี้มีนักเรียนหญิงกี่คน

หมายความว่า.....

- 6) วิชชี่เลี้ยงเปิด 700 ตัว เป็นโรคตาย 2% ของเปิดทั้งหมด เปิดเป็นโรคตายไปกี่ตัว
และวิชชี่เหลือเปิดกี่ตัว

หมายความว่า.....

- 7) หนังสือเล่มหนึ่งมี 120 หน้า อ่านไปแล้วร้อยละ 5 ของจำนวนหน้าทั้งหมด
เหลืออีกกี่หน้าที่ยังไม่ได้อ่าน

หมายความว่า.....



3. เขียนข้อความที่กำหนดให้อยู่ในรูปร้อยละ

ตัวอย่าง

ถ้าโรงเรียนเจริญศิลป์มีนักเรียน 100 คน จะมีนักเรียนชาย 67 คน
เขียนในรูปร้อยละ โรงเรียนเจริญศิลป์นักเรียนชายร้อยละ 67 ของนักเรียนทั้งหมด.....
หรือ โรงเรียนเจริญศิลป์มีนักเรียนชาย 67 % ของนักเรียนทั้งหมด

1) คะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์เต็ม 100 คะแนน สุชาติสอบได้ 83 คะแนน
เขียนในรูปร้อยละ.....
หรือ.....

2) อาทิตย์มีพื้นที่ 100 ไร่ เขาใช้พื้นที่ขุดบ่อเลี้ยงปลา 38 ไร่
เขียนในรูปร้อยละ.....
หรือ.....

3) ร้านขายเครื่องเขียนมีดินสอ 100 แท่ง ขายดินสอไป 61 แท่ง
เขียนในรูปร้อยละ.....
หรือ.....

4) ร้านขายคอมพิวเตอร์มีคอมพิวเตอร์ 100 เครื่อง ขายไป 27 เครื่อง
เขียนในรูปร้อยละ.....
หรือ.....

5) ชาวสวนเก็บมะม่วงได้ 100 ผล เน่าเสีย 3 ผล
เขียนในรูปร้อยละ.....
หรือ.....



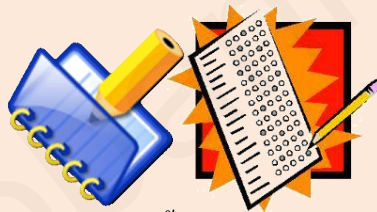
การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ

ในการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ นำการหาคำตอบโจทย์ปัญหาการคูณ และการหาร (ปัญญุติไตรยางศ์) หรือร้อยละของจำนวนนับมาใช้ในการแก้ปัญา

ขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ มีดังนี้

1. วิเคราะห์โจทย์ปัญหาว่า โจทย์ถามอะไร โจทย์กำหนดอะไรมาให้
2. วางแผนการแก้โจทย์ปัญหา โดยการหาคำตอบโจทย์ปัญหาการคูณ การหาร (ปัญญุติไตรยางศ์) หรือร้อยละของจำนวนนับ
3. ดำเนินการตามแผนที่วางไว้
4. ตรวจสอบคำตอบ

ตัวอย่างที่ 1



สมศักดิ์ทำข้อสอบได้ร้อยละ 80 ของข้อสอบทั้งหมด ถ้ามี ข้อสอบ 150 ข้อ
สมศักดิ์ทำข้อสอบได้กี่ข้อ

วิธีที่ 1

แปลความหมายของร้อยละแล้วโจทย์ปัญหาจะมีลักษณะดังนี้
ข้อสอบทั้งหมด 100 ข้อ สมศักดิ์ทำได้ 80 ข้อ
ถ้ามีข้อสอบ 150 ข้อ สมศักดิ์ทำข้อสอบได้กี่ข้อ

ข้อสอบทั้งหมด 100 ข้อ สมศักดิ์ทำได้ 80 ข้อ

ข้อสอบทั้งหมด 150 ข้อ สมศักดิ์ทำได้ 150 $\times \frac{80}{100} = 120$ ข้อ

ตอบ สมศักดิ์ทำข้อสอบได้ ๑๒๐ ข้อ



ยังมีวิธีที่ 2 อีกนะจ๊ะ

วิธีที่ 2



เมื่อเขียนร้อยละให้อยู่ในรูปเศษส่วนแล้ว โจทย์ปัญหาก็จะมีลักษณะดังนี้

สมศักดิ์ทำข้อสอบได้ $\frac{80}{100}$ ของข้อสอบทั้งหมด

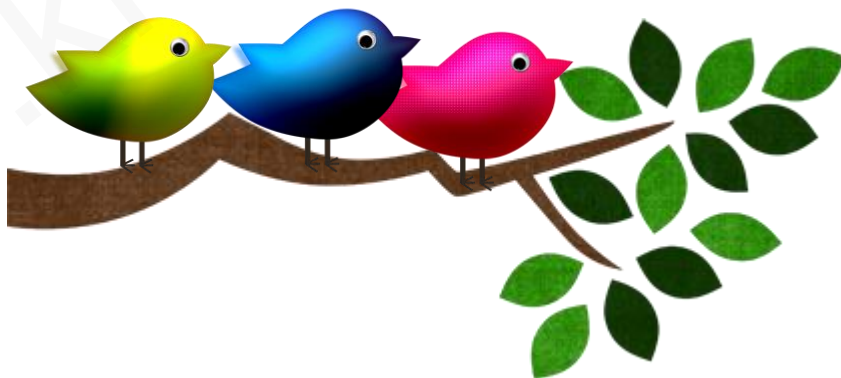
ถ้ามีข้อสอบ 150 ข้อ สมศักดิ์ทำข้อสอบได้กี่ข้อ

มีข้อสอบทั้งหมด 150 ข้อ

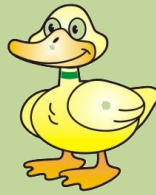
สมศักดิ์ทำข้อสอบได้ร้อยละ 80 ของข้อสอบทั้งหมด

ดังนั้น สมศักดิ์ทำข้อสอบได้ $\frac{80}{100} \times 150 = 120$ ข้อ

ตอบ สมศักดิ์ทำข้อสอบได้ 120 ข้อ



ตัวอย่างที่ 2



ประสิทธิ์เลี้ยงเป็ด 700 ตัว เป็นเป็ดตัวผู้ 20 % ของเป็ดทั้งหมด เป็นเป็ดตัวผู้กี่ตัว และเป็นเป็ดตัวเมียกี่ตัว

วิธีที่ 1

แปลความหมายของร้อยละแล้วโจทย์ปัญหาจะมีลักษณะดังนี้
เลี้ยงเป็ดทั้งหมด 100 ตัว เป็นเป็ดตัวผู้ 20 ตัว
ถ้าเลี้ยงเป็ดทั้งหมด 700 ตัว เป็นเป็ดตัวผู้กี่ตัว และเป็นเป็ดตัวเมียกี่ตัว



ประสิทธิ์เลี้ยงเป็ดทั้งหมด 100 ตัว เป็นเป็ดตัวผู้ 20 ตัว

$$\text{ประสิทธิ์เลี้ยงเป็ดทั้งหมด 700 ตัว เป็นเป็ดตัวผู้ } 700 \times \frac{20}{100} = 140 \text{ ตัว}$$

$$\text{ดังนั้นเป็นเป็ดตัวเมีย } 700 - 140 = 560 \text{ ตัว}$$

ตอบ เป็นเป็ดตัวผู้ 140 ตัว เป็นเป็ดตัวเมีย 560 ตัว

วิธีที่ 2

เมื่อเขียนร้อยละให้อยู่ในรูปเศษส่วนแล้วโจทย์ปัญหาจะมีลักษณะดังนี้

เป็นเป็ดตัวผู้ $\frac{20}{100}$ ของเป็ดทั้งหมด

ถ้าประสิทธิ์เลี้ยงเป็ดทั้งหมด 700 ตัว เป็นเป็ดตัวผู้กี่ตัว และเป็นเป็ดตัวเมียกี่ตัว



เลี้ยงเป็ดทั้งหมด 700 ตัว

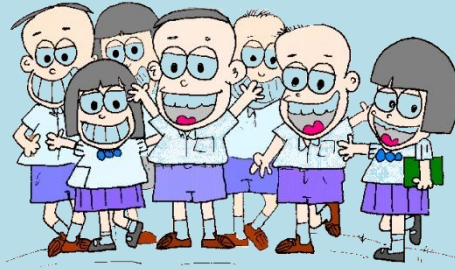
เป็นเป็ดตัวผู้ 20% ของเป็ดทั้งหมด

$$\text{เป็นเป็ดตัวผู้ } \frac{20}{100} \times 700 = 140 \text{ ตัว}$$

$$\text{ดังนั้นเป็นเป็ดตัวเมีย } 700 - 140 = 560 \text{ ตัว}$$

ตอบ เป็นเป็ดตัวผู้ 140 ตัว เป็นเป็ดตัวเมีย 560 ตัว

ตัวอย่างที่ 3



โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียนทั้งหมด 300 คน มีนักเรียนหญิง 45 % ของนักเรียนทั้งหมด มีนักเรียนหญิงกี่คน

วิธีที่ 1

แปลความหมายของร้อยละแล้วโจทย์ปัญหาจะมีลักษณะดังนี้
นักเรียนทั้งหมด 100 คน มีนักเรียนหญิง 45 คน
ถ้าโรงเรียนแห่งนี้มีนักเรียนทั้งหมด 300 คน มีนักเรียนหญิงกี่คน

นักเรียนทั้งหมด 100 คน มีนักเรียนหญิง 45 คน

นักเรียนทั้งหมด 300 คน มีนักเรียนหญิง $300 \times \frac{45}{100} = 135$ คน

ตอบ มีนักเรียนหญิง ๑๓๕ คน



วิธีที่ 2

เมื่อเขียนร้อยละให้อยู่ในรูปเศษส่วนแล้วโจทย์ปัญหาจะมีลักษณะดังนี้

มีนักเรียนหญิง $\frac{45}{100}$ ของนักเรียนทั้งหมด

ถ้าโรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียนทั้งหมด 300 คน มีนักเรียนหญิงกี่คน



ทั้งหมด 300 คน

มีนักเรียนหญิง 45% ของนักเรียนทั้งหมด

ดังนั้นมีนักเรียนหญิง $\frac{45}{100} \times 300 = 135$ คน

ตอบ มีนักเรียนหญิง ๑๓๕ คน

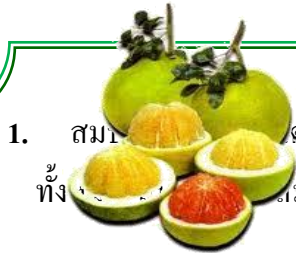
เลือกทำวิธีใดก็ได้



แบบฝึกเสริมทักษะที่ 2.2



1. จงแสดงวิธีทำ (ข้อ 1-2 ข้อละ 6 คะแนน, ข้อ 3-6 ข้อละ 3 คะแนน)



1. สมบูรณ์ เก็บส้มโอได้ 650 ผล นำไปขาย 90
ทั้งนี้ สมบูรณ์ ขายส้มโอที่ผล

% ของส้มโอ

วิธีที่ 1

แปลความหมายของร้อยละแล้วโจทย์ปัญหามีลักษณะเป็นดังนี้

เก็บส้มโอได้ ผล นำไปขาย ผล

ถ้าสมบูรณ์เก็บส้มโอได้ ผล สมบูรณ์ขายส้มโอที่ผล

เก็บส้มโอได้ ผล นำไปขาย ผล

สมบูรณ์เก็บส้มโอได้ ผล สมบูรณ์ขายส้มโอ $\times \frac{\boxed{}}{100} = \dots\dots\dots$ ผล

ตอบ สมบูรณ์ขายส้มโอ.....ผล

วิธีที่ 2

เขียนร้อยละให้อยู่ในรูปเศษส่วน

ขายส้มโอ $\frac{\boxed{}}{100}$ ของส้มโอทั้งหมด

ถ้า สมบูรณ์เก็บส้มโอได้ ผล สมบูรณ์ขายส้มโอที่ผล

สมบูรณ์เก็บส้มโอได้ ผล

นำไปขาย $\frac{\boxed{}}{100}$ ของส้มทั้งหมด

สมบูรณ์ขายส้มโอ $\frac{\boxed{}}{100} \times \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$ ผล

ตอบ สมบูรณ์ขายส้มโอ.....ผล

2. นกมีเงิน 12,000 บาท แบ่งให้พ่อแม่เดือนละ 20 %

ของเงิน นกมีเงิน นกมีเงิน นกมีเงิน นกมีเงิน นกมีเงิน นกมีเงิน นกมีเงิน นกมีเงิน นกมีเงิน นกมีเงิน



วิธีที่ 1

แปลความหมายของร้อยละแล้วโจทย์ปัญหามีสัญลักษณ์เป็นดังนี้

นกมีเงินเดือน บาท แบ่งให้พ่อแม่เดือนละ บาท

ถ้านกมีเงินเดือน บาท นกมีเงินแบ่งเงินให้พ่อแม่กี่บาท

นกมีเงินเดือน บาท แบ่งให้พ่อแม่เดือนละ บาท

ถ้านกมีเงินเดือน บาท นกมีเงินแบ่งเงินให้พ่อแม่ $\times \frac{\square}{100} = \dots\dots\dots$ บาท

ตอบ สมบูรณ์ชายส้มโอ.....ผล

วิธีที่ 2

เขียนร้อยละให้อยู่ในรูปเศษส่วน

นกมีเงินพ่อแม่ $\frac{\square}{100}$ ของเงินเดือนทั้งหมด

ถ้านกมีเงินเดือน บาท นกมีเงินพ่อแม่กี่บาท

นกมีเงินเดือน บาท

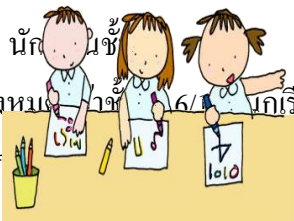
ให้พ่อแม่ $\frac{\square}{100}$ ของเงินเดือนทั้งหมด

ดังนั้น นกมีเงินพ่อแม่ $\frac{\square}{100} \times \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$ บาท

ตอบ นกมีเงินพ่อแม่.....บาท

ข้อต่อไปเลือก
ทำวิธีใดก็ได้



3.  6/1 เป็นนักเรียนชายร้อยละ 55 ของนักเรียน
ทั้งหมดในชั้นเรียน 6/1 นักเรียนทั้งหมด 40 คน จะเป็น
นักเรียน

วิธีทำ

.....

.....

.....

.....


.....

.....

.....

ตอบ

.....

4.  ทั้งหมด 200 เล่ม นำไปห่อปก 13
ทั้งหมด ห่อปกอีกกี่เล่ม % ของสมุด

วิธีทำ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ

.....

5. พรตอซื้อบ้าน 25

% ของเงินที่มีอยู่



วิธีทำ

.....

.....

.....

ตอบ

6. พ่อของตอซื้อจักรยานให้เขาซื้อจักรยาน 80

% ของราคา

จักรยานราคา 2,500 บาท สมปองต้องหา
เงินเพิ่มอีกเท่าใดจึงจะพอซื้อจักรยาน



วิธีทำ

.....

.....

.....

ตอบ

2. จงหาคำตอบ (ข้อละ 1 คะแนน)

1. อานนท์มีที่ดิน 80 ไร่ แบ่งขายไปแล้ว 65% อานนท์ยังเหลือที่ดินอีกกี่ไร่

ตอบ.....

2. พรทิพย์ซื้อคอมพิวเตอร์ราคา 19,900 บาท ร้านค้าคิดภาษีมูลค่าเพิ่มอีก 7% พรทิพย์ต้องจ่ายภาษีมูลค่าเพิ่มเป็นเงินเท่าใด

ตอบ.....

3. คาดว่าปีหน้าน้ำมันพืชจะขึ้นราคา 20% ของราคาขาย ถ้าปีนี้น้ำมันพืชราคาลิตรละ 47 บาท ปีหน้าน้ำมันพืชจะขึ้นลิตรละกี่บาท

ตอบ.....

4. ป้าน้อมมีไข่ 800 ฟอง พักเป็นตัวได้ 70% ของไข่ทั้งหมด จงหาว่าไข่พักเป็นตัวได้กี่ตัว และเหลือไข่ที่ไม่พักเป็นตัวกี่ฟอง

ตอบ.....

5. อุ่นซื้อโทรทัศน์ราคา 9,800 บาท เสียภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 7 ของราคาโทรทัศน์ อุ่นจ่ายเงินซื้อโทรทัศน์เท่าใด

ตอบ.....

6. อมรซื้อรถยนต์ต่อจากเพื่อน โดยเพื่อนขายให้ในราคา 55 % ของราคาเดิม ถ้าเดิมรถยนต์ราคา 659,000 บาท อมรซื้อรถยนต์ราคาเท่าใด

ตอบ.....

7. บ้านหลังหนึ่งราคา 1,250,000 บาท ธนาคารอนุมัติให้จักรภัทรกู้เงินซื้อบ้านร้อยละ 80 ของราคาบ้าน จักรภัทรกู้เงินซื้อบ้านได้กี่บาท

ตอบ.....



เพื่อน ๆ เรามาทำแบบทดสอบ
หลังเรียนกันเถอะนะคะ



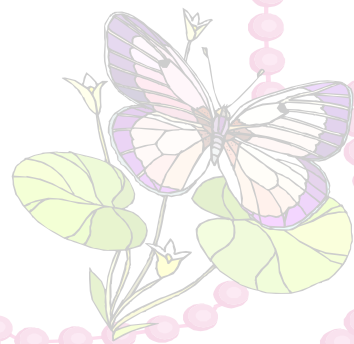


แบบทดสอบหลังเรียน
แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
เล่มที่ 2 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละ



คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย (X) ลงบนข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียวลงบนกระดาษคำตอบ
(เวลา 10 นาที)

1. เคนจิรามาโรงเรียน ร้อยละ 98 ของจำนวนวันที่เปิดเรียน ถ้าปีนี้โรงเรียนเปิดเรียน 200 วัน เคนจิรามาโรงเรียนกี่วัน
ก. 180 ข. 186 ค. 190 ง. 196
2. พ่อปลูกมะม่วง 125 ต้น ปลูกลำไย 80% ของจำนวนต้นมะม่วง พ่อปลูกมะม่วงและลำไยรวมทั้งหมดกี่ต้น
ก. 100 ข. 125 ค. 225 ง. 250
3. สมพรมีส้มโอ 1,500 ผล ขายไป 75% ของจำนวนส้มโอทั้งหมด สมพรเหลือส้มโอกี่ผล
ก. 365 ข. 375 ค. 1,025 ง. 1,125
4. พ่อปลูกต้นลิ้นจี่ไว้ 350 ต้น ถูกพายุพัดโค่นล้มไป 8% จะเหลือต้นลิ้นจี่กี่ต้น
ก. 324 ต้น ข. 342 ต้น ค. 344 ต้น ง. 322 ต้น
5. วีระได้รับเงินเดือนเดือนละ 7,500 บาท ฝากธนาคารไว้เดือนละ 18% ของเงินเดือน วีระเหลือเงินหลังจากฝากธนาคารแล้วกี่บาท
ก. 6,150 บาท ข. 6,105 บาท ค. 6,501 บาท ง. 6,510 บาท
6. ไข่แตก 60% ของทั้งหมดที่ซื้อ มา หมายความว่าอย่างไร
ก. ถ้าซื้อไข่มา 60 ฟอง แตก 60 ฟอง
ข. ถ้าซื้อไข่มา 60 ฟอง แตก 40 ฟอง
ค. ถ้าซื้อไข่มา 100 ฟอง จะมีไข่ที่ไม่แตก 60 ฟอง
ง. ถ้าซื้อไข่มา 100 ฟอง จะมีไข่ที่แตก 60 ฟอง



7. ข้าวใดมีค่าเท่ากับร้อยละ 30

ก. มีสมุด 30 เล่ม ราคา 100 บาท

ข. มีส้ม 100 ผล เน่าเสีย 30 ผล

ค. มีมะม่วง 30 ลูก แม่ให้อีก 100 ลูก

ง. มีปากกา 100 ด้าม ซื้อเพิ่มอีก 70 ด้าม

8. สมศรีสอบวิชาภาษาไทยได้ร้อยละ 75 ของคะแนนเต็ม ถ้าคะแนนเต็มของวิชาภาษาไทยเป็น 60 คะแนน สมศรีสอบได้กี่คะแนน

ก. 45 ข. 50 ค. 60 ง. 65

9. นมผงกระป๋องหนึ่งหนัก 1,000 กรัม มีส่วนผสมที่เป็นโปรตีนอยู่ 35 % จะมีส่วนผสมที่เป็นโปรตีนอยู่ทั้งหมดกี่กรัม

ก. 35 ข. 75 ค. 350 ง. 435

10. โรงเรียนเทศบาล 1 ทรงพลวิทยามีนักเรียน 1,150 คน เป็นนักเรียนหญิงร้อยละ 60 ของนักเรียนทั้งหมด จงหาว่านักเรียนหญิงทั้งหมดกี่คน

ก. 690 คน ข. 696 คน ค. 960 คน ง. 969 คน



บรรณานุกรม

ดวงเดือน อ่อนน่วม และคณะ. **คณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 2**. กรุงเทพฯ : บริษัทพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.) จำกัด, 2555.

ทรงวิทย์ สุวรรณธาดา และคณะ. **แบบฝึกหัดรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2**. กรุงเทพฯ : แม็ค, 2555.

_____. **MODERN คณิตศาสตร์ ป.6**. กรุงเทพฯ : แม็ค, 2553.

นิติกร ระดม และคณะ. **แบบฝึกหัดรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : บริษัท อักษรเจริญทัศน์ อจท. จำกัด, 2555.

_____. **เอกสารประกอบการมือครู รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**. กรุงเทพฯ : บริษัท อักษรเจริญทัศน์ อจท. จำกัด, (ม.ป.ป.)

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. **หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ สกสค. ลาดพร้าว, 2555.

_____. **แบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เล่ม 2**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ สกสค. ลาดพร้าว, 2555.

สมจิต ชิวปรีชา และ พรทิพย์ ขาวะประภาษ. **หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.6**. กรุงเทพฯ : บริษัทพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.) จำกัด, 2555.

เอกรินทร์ สัมหาศาล และคณะ. **แม่บทมาตรฐาน หลักสูตรแกนกลาง คณิตศาสตร์ ป.6**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : บริษัท อักษรเจริญทัศน์ อจท. จำกัด, (ม.ป.ป.)



ภาคผนวก



กระดาษคำตอบ

แบบทดสอบก่อนและหลังเรียนแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์

เล่มที่ 2 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละ

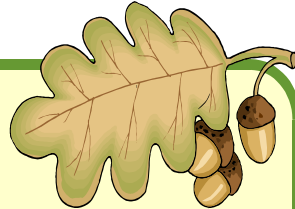
ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

แบบทดสอบก่อนเรียน						แบบทดสอบหลังเรียน					
ข้อ	ก	ข	ค	ง	จ	ข้อ	ก	ข	ค	ง	จ
1						1					
2						2					
3						3					
4						4					
5						5					
6						6					
7						7					
8						8					
9						9					
10						10					





เฉลย แบบทดสอบก่อนเรียน



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





เฉลย แบบฝึกเสริมทักษะที่ 2.1

1. ให้นักเรียนบอกความหมายของข้อความต่อไปนี้ (ข้อละ 1 คะแนน)

ตัวอย่าง

ทิพย์ธราฯ สอบได้ร้อยละ 82 ของคะแนนเต็ม

หมายความว่า

...ถ้าคะแนนเต็ม 100 คะแนน ทิพย์ธราฯ สอบได้ 82 คะแนน

1) บริษัทแห่งหนึ่งมีพนักงานชาย 38 % ของพนักงานทั้งหมด

หมายความว่า ถ้าบริษัทแห่งนี้มีพนักงานทั้งหมด 100 คน จะเป็นพนักงานชาย 38 คน

2) มีชาวนา 45 % ของพลเมืองทั่วประเทศ

หมายความว่า ถ้าพลเมืองทั้งหมดมี 100 คน มีชาวนา 45 คน

3) ลูกทองปลุกต้นเงาะร้อยละ 25 ของจำนวนต้นไม้ทั้งหมด

หมายความว่า ถ้าต้นไม้ทั้งหมด 100 ต้น ลูกทองปลุกต้นเงาะ 25 ต้น

4) อัครนิขาฯ เครื่องใช้ไฟฟ้าได้กำไรร้อยละ 30 ของทุน

หมายความว่า ถ้าทุนของเครื่องใช้ไฟฟ้า 100 บาท อัครนิขาฯ ได้กำไร 30 บาท

5) ดวงใจเสียค่าหอพักร้อยละ 20 ของเงินเดือน

หมายความว่า ถ้าดวงใจได้เงินเดือน 100 บาท จะเสียค่าหอพัก 20 บาท

6) ภาษีเสียภาษี 10 % ของรายได้สุทธิ

หมายความว่า ถ้าภาษีมีรายได้สุทธิ 100 บาท จะเสียภาษี 10 บาท

.....

7) ยุทธพงษ์สอบได้ 92 % ของคะแนนเต็มทั้งหมด

หมายความว่า ถ้าคะแนนเต็มทั้งหมด 100 คะแนน ยุทธพงษ์สอบได้ 92 คะแนน

.....

8) ร้านค้าลดราคาโทรศัพท์มือถือ 10 % ของราคาที่ติดไว้

หมายความว่า ถ้าร้านค้าลดราคาโทรศัพท์มือถือไว้ 100 บาท ลดราคาให้ 10 บาท

.....

9) บริจาคเงินเพื่อการกุศล 6 % ของรายได้

หมายความว่า ถ้ามีรายได้ 100 บาท บริจาคเงินเพื่อการกุศล 6 บาท

.....

10) ลูกจ่ายค่านายหน้า 3 % ของราคาที่ดินที่ขายไป

หมายความว่า ถ้าราคาที่ดินที่ขายไป 100 บาท ลูกจ่ายค่านายหน้า 3 บาท

.....



2. ให้นักเรียนแปลความหมายของร้อยละในโจทย์ปัญหาต่อไปนี้ (ข้อละ 1 คะแนน)

ตัวอย่าง

ยุพาสอบได้ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม ถ้าคะแนนเต็ม 40 คะแนน
ยุพาสอบได้กี่คะแนน

หมายความว่า คะแนนเต็ม...100...คะแนน...ยุพาสอบได้...70...คะแนน...ถ้าคะแนนเต็ม...40...คะแนน.
ยุพาสอบได้กี่คะแนน

1) ชาวนาขายข้าวเปลือกได้ร้อยละ 90 ของข้าวเปลือกที่มีอยู่ ถ้าชาวนามีข้าวเปลือก 60 เกวียน
ชาวนาขายข้าวเปลือกได้กี่เกวียน

หมายความว่า มีข้าวเปลือก 100 เกวียน ชาวนาขายได้ 90 เกวียน ถ้าชาวนามีข้าวเปลือก
60 เกวียน ชาวนาขายข้าวเปลือกได้กี่เกวียน

2) ทูเรียน 300 ผล เป็นพันธุ์หมอนทอง 20% ของทุเรียนทั้งหมด จะมีทุเรียนพันธุ์หมอนทอง
กี่ผล

หมายความว่า ทุเรียนทั้งหมด 100 ผล เป็นพันธุ์หมอนทอง 20 ผล ถ้าทุเรียนทั้งหมด
300 ผล จะมีทุเรียนพันธุ์หมอนทองกี่ผล

3) นมผงกระป๋องหนึ่งหนัก 1,000 กรัม มีส่วนผสมที่เป็นโปรตีนอยู่ 35% จะมีส่วนผสม
ที่เป็นโปรตีนทั้งหมดกี่กรัม

หมายความว่า นมผงหนัก 100 กรัม มีส่วนผสมที่เป็นโปรตีน 35 กรัม ถ้านมผงกระป๋อง
หนึ่งหนัก 1,000 กรัม จะมีส่วนผสมที่เป็นโปรตีนทั้งหมดกี่กรัม

4) สุพัฒน์ได้รับเงินเดือน เดือนละ 16,500 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่าย 40% สุพัฒน์จะเหลือเงิน
หลังจากแบ่งเป็นค่าใช้จ่ายกี่บาท

หมายความว่า เงินเดือน 100 บาท สุพัฒน์แบ่งเป็นค่าใช้จ่าย 40 บาท ถ้าสุพัฒน์
ได้รับเงินเดือน 16,500 บาท จะเหลือเงินหลังจากแบ่งเป็นค่าใช้จ่ายกี่บาท

5) โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียน 1,250 คน เป็นนักเรียนหญิงร้อยละ 60 ของนักเรียนทั้งหมด
โรงเรียนแห่งนี้มีนักเรียนหญิงกี่คน

หมายความว่า นักเรียนทั้งหมด 100 คน เป็นนักเรียนหญิง 60 คน ถ้าโรงเรียนแห่งนี้
มีนักเรียน 1,250 คน จะมีนักเรียนหญิงกี่คน

6) วิชชี่เลี้ยงเปิด 700 ตัว เป็นโรคตาย 2% ของเปิดทั้งหมด เปิดเป็นโรคตายไปกี่ตัว
และวิชชี่เหลือเปิดกี่ตัว

หมายความว่า เปิด 100 ตัว เป็นโรคตาย 2 ตัว ถ้าวิชชี่เลี้ยงเปิด 700 ตัว
เปิดเป็นโรคตายกี่ตัว และวิชชี่เหลือเปิดกี่ตัว

7) หนังสือเล่มหนึ่งมี 120 หน้า อ่านไปแล้วร้อยละ 5 ของจำนวนหน้าทั้งหมด
เหลืออีกกี่หน้าที่ยังไม่ได้อ่าน

หมายความว่า หนังสือมีจำนวนหน้าทั้งหมด 100 หน้า อ่านไปแล้ว 5 หน้า
ถ้าหนังสือเล่มหนึ่งมี 120 หน้า จะเหลืออีกกี่หน้าที่ยังไม่ได้อ่าน



3. เขียนข้อความที่กำหนดให้อยู่ในรูปร้อยละ

ตัวอย่าง

ถ้าโรงเรียนเจริญศิลป์มีนักเรียน 100 คน จะมีนักเรียนชาย 67 คน
เขียนในรูปร้อยละ โรงเรียนเจริญศิลป์มีนักเรียนชายร้อยละ 67 ของนักเรียนทั้งหมด.....
หรือ โรงเรียนเจริญศิลป์มีนักเรียนชาย 67 % ของนักเรียนทั้งหมด

1) คะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์เต็ม 100 คะแนน สุชาติสอบได้ 83 คะแนน
เขียนในรูปร้อยละ สุชาติสอบวิชาคณิตศาสตร์ได้ร้อยละ 83 ของคะแนนเต็ม
หรือ สุชาติสอบวิชาคณิตศาสตร์ได้ 83% ของคะแนนเต็ม

2) อาทิตย์มีพื้นที่ 100 ไร่ เขาใช้พื้นที่ขุดบ่อเลี้ยงปลา 38 ไร่
เขียนในรูปร้อยละ อาทิตย์ใช้พื้นที่ขุดบ่อเลี้ยงปลาร้อยละ 38 ของพื้นที่ไร่ทั้งหมด
หรือ อาทิตย์ใช้พื้นที่ขุดบ่อเลี้ยงปลา 38% ของพื้นที่ไร่ทั้งหมด

3) ร้านขายเครื่องเขียนมีดินสอ 100 แท่ง ขายดินสอไป 61 แท่ง
เขียนในรูปร้อยละ ร้านขายเครื่องเขียนขายดินสอไปร้อยละ 61 ของดินสอทั้งหมด
หรือ ร้านขายเครื่องเขียนขายดินสอไป 61% ของดินสอทั้งหมด

4) ร้านขายคอมพิวเตอร์มีคอมพิวเตอร์ 100 เครื่อง ขายไป 27 เครื่อง
เขียนในรูปร้อยละ ร้านขายคอมพิวเตอร์ขายคอมพิวเตอร์ไปร้อยละ 27 ของคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่
หรือ ร้านขายคอมพิวเตอร์ขายคอมพิวเตอร์ไป 27% ของคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่

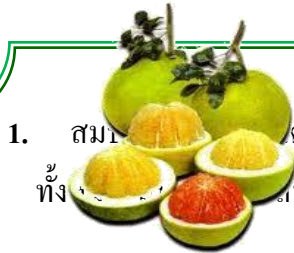
5) ชาวสวนเก็บมะม่วงได้ 100 ผล เน่าเสีย 3 ผล
เขียนในรูปร้อยละ มะม่วงเน่าเสียร้อยละ 3 ของมะม่วงที่ชาวสวนเก็บได้
หรือ มะม่วงเน่าเสีย 3% ของมะม่วงที่ชาวสวนเก็บได้



เฉลย แบบฝึกเสริมทักษะที่ 2.2



1. จงแสดงวิธีทำ (ข้อ 1 - 2 ข้อละ 6 คะแนน , ข้อ 3 - 6 ข้อละ 3 คะแนน)



1. สมมติว่าสวนผลไม้มีผล 650 ผล นำไปขาย 90 % ของส้มโอทั้งหมด
ทั้งนี้ ส้มโอที่ผล

วิธีที่ 1

แปลความหมายของร้อยละแล้วโจทย์ปัญหามีลักษณะเป็นดังนี้

เก็บส้มโอได้ 100 ผล นำไปขาย 90 ผล

ถ้าสมมติเก็บส้มโอได้ 650 ผล สมมติขายส้มโอที่ผล

เก็บส้มโอได้ 100 ผล นำไปขาย 90 ผล

$$\text{สมมติเก็บส้มโอได้ } 650 \text{ ผล สมมติขายส้มโอ } 650 \times \frac{90}{100} = 585 \text{ ผล}$$

ตอบ สมมติขายส้มโอ 585 ผล

วิธีที่ 2

เขียนร้อยละให้อยู่ในรูปเศษส่วน

ขายส้มโอ $\frac{90}{100}$ ของส้มโอทั้งหมด

ถ้า สมมติเก็บส้มโอได้ 650 ผล สมมติขายส้มโอที่ผล

สมมติเก็บส้มโอได้ 650 ผล

นำไปขาย $\frac{90}{100}$ ของส้มโอทั้งหมด

$$\text{สมมติขายส้มโอ } \frac{90}{100} \times 650 = 585 \text{ ผล}$$

ตอบ สมมติขายส้มโอ 585 ผล

2. นนถมีเงิน 12,000 บาท แบ่งให้พ่อแม่เดือนละ 20 %
ของเงิน นนถมีเงิน นนถแบ่งเงินให้พ่อแม่กี่บาท



วิธีที่ 1

แปลความหมายของร้อยละแล้วโจทย์ปัญหามีลักษณะเป็นดังนี้

นนถมีเงินเดือน 100 บาท แบ่งให้พ่อแม่เดือนละ 20 บาท
ถ้านนถมีเงินเดือน 12,000 บาท นนถแบ่งเงินให้พ่อแม่กี่บาท

นนถมีเงินเดือน 100 บาท แบ่งให้พ่อแม่เดือนละ 20 บาท

ถ้านนถมีเงินเดือน 12,000 บาท นนถแบ่งเงินให้พ่อแม่ $12,000 \times \frac{20}{100} = 2,400$ บาท

ตอบ นนถให้เงินพ่อแม่ ๒,๔๐๐ บาท

วิธีที่ 2

เขียนร้อยละให้อยู่ในรูปเศษส่วน

นนถให้เงินพ่อแม่ $\frac{20}{100}$ ของเงินเดือนทั้งหมด

ถ้านนถมีเงินเดือน 12,000 บาท นนถให้เงินพ่อแม่กี่บาท

นนถมีเงินเดือน 12,000 บาท

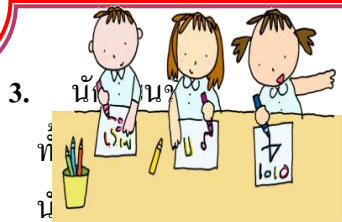
ให้พ่อแม่ $\frac{20}{100}$ ของเงินเดือนทั้งหมด

ดังนั้น นนถให้เงินพ่อแม่ $\frac{20}{100} \times 12,000 = 2,400$ บาท

ตอบ นนถให้เงินพ่อแม่ ๒,๔๐๐ บาท

ข้อต่อไปเลือก
ทำวิธีใดก็ได้





3.

นักเรียนชายร้อยละ 55 ของนักเรียน
ทั้งหมด 40 คน จะเป็น

วิธีที่ 1

แปลความหมายของร้อยละแล้วโจทย์ปัญหาจะมีลักษณะเป็นดังนี้
นักเรียนทั้งหมด 100 คน เป็นนักเรียนชาย 55 คน
ถ้าชั้น ป.6/1 มีนักเรียนทั้งหมด 40 คน จะเป็นนักเรียนชายกี่คน

ชั้น ป.6/1 มีนักเรียนทั้งหมด 100 คน เป็นนักเรียนชาย 55 คน

ถ้าชั้น ป.6/1 มีนักเรียนทั้งหมด 40 คน จะเป็นนักเรียนชาย $40 \times \frac{55}{100} = 22$ คน

ตอบ เป็นนักเรียนชาย 22 คน

วิธีที่ 2

เขียนร้อยละให้อยู่ในรูปเศษส่วน

ชั้น ป.6/1 มีนักเรียนชาย $\frac{55}{100}$ ของนักเรียนทั้งหมด

ถ้าชั้น ป.6/1 มีนักเรียนทั้งหมด 40 คน จะเป็นนักเรียนชายกี่คน

ชั้น ป.6/1 มีนักเรียนทั้งหมด 40 คน

เป็นนักเรียนชาย $\frac{55}{100}$ ของนักเรียนทั้งหมด

ดังนั้น ชั้น ป.6/1 มีนักเรียนชาย $\frac{55}{100} \times 40 = 22$ คน

4. ร้านค้ามีสมุดทั้งหมด 200 เล่ม นำไปห่อปก 13 % ของ
สมุดที่ยังไม่ได้ห่อปกอีกกี่เล่ม



วิธีที่ 1

แปลความหมายของร้อยละแล้วโจทย์ปัญหาจะมีลักษณะเป็นดังนี้
ร้านค้ามีสมุดทั้งหมด 100 เล่ม นำไปห่อปก 13 เล่ม
ถ้าร้านค้ามีสมุดทั้งหมด 200 เล่ม เหลือสมุดที่ยังไม่ได้ห่อปกกี่เล่ม

ร้านค้ามีสมุดทั้งหมด 100 เล่ม นำไปห่อปก 13 เล่ม

ถ้าร้านค้ามีสมุดทั้งหมด 200 เล่ม นำไปห่อปก $200 \times \frac{13}{100} = 26$ เล่ม

เหลือสมุดที่ยังไม่ได้ห่อปก $200 - 26 = 174$ เล่ม

ตอบ เหลือสมุดที่ยังไม่ได้ห่อปก ๑๗๔ เล่ม

วิธีที่ 2

เขียนร้อยละให้อยู่ในรูปเศษส่วน

ร้านค้านำสมุดไปห่อปก $\frac{13}{100}$ ของสมุดทั้งหมด

ถ้าร้านค้ามีสมุดทั้งหมด 200 เล่ม เหลือสมุดที่ยังไม่ได้ห่อปกกี่เล่ม

ร้านค้ามีสมุดทั้งหมด 200 เล่ม

นำไปห่อปก $\frac{13}{100}$ ของสมุดทั้งหมด

ร้านค้านำสมุดไปห่อปก $\frac{13}{100} \times 200 = 26$ เล่ม

เหลือสมุดที่ยังไม่ได้ห่อปก $200 - 26 = 174$ เล่ม

ตอบ เหลือสมุดที่ยังไม่ได้ห่อปก ๑๗๔ เล่ม

5. พ



บาท เสียค่าเช่าบ้าน 25

% ของเงินที่มี

อ

พรสุดาเหลือเงินกี่บาท

วิธีที่ 1

แปลความหมายของร้อยละแล้วโจทย์ปัญหาจะมีลักษณะเป็นดังนี้

มีเงิน 100 บาท เสียค่าเช่าบ้าน 25 บาท

ถ้าพรสุดา มีเงิน 8,000 บาท หลังจากจ่ายค่าเช่าบ้านแล้วพรสุดาจะเหลือเงินกี่บาท

มีเงิน 100 บาท เสียค่าเช่าบ้าน 25 บาท

ถ้าพรสุดา มีเงิน 8,000 บาท เสียค่าเช่าบ้าน $8,000 \times \frac{25}{100} = 2,000$ บาท

พรสุดาเหลือเงิน $8,000 - 2,000 = 6,000$ บาท

ตอบ พรสุดาเหลือเงิน 6,000 บาท

วิธีที่ 2

เขียนร้อยละให้อยู่ในรูปเศษส่วน

พรสุดาเสียค่าเช่าบ้าน $\frac{25}{100}$ ของเงินที่มีอยู่

ถ้าพรสุดา มีเงิน 8,000 บาท พรสุดาเหลือเงินกี่บาท

พรสุดา มีเงิน 8,000 บาท

เสียค่าเช่าบ้าน $\frac{25}{100}$ ของเงินที่มีอยู่

พรสุดาเสียค่าเช่าบ้าน $\frac{25}{100} \times 8,000 = 2,000$ บาท

เหลือเงิน $8,000 - 2,000 = 6,000$ บาท

ตอบ พรสุดาเหลือเงิน 6,000 บาท

6. พ่อของสมปองออกเงินให้เขาซื้อจักรยาน 80 % ของราคาจักรยานราคา 2,500 บาท สมปองต้องการเงินเพิ่มอีกเท่าใดจึงจะพอซื้อจักรยาน

วิธีที่ 1

แปลความหมายของร้อยละแล้วโจทย์ปัญหาจะมีลักษณะเป็นดังนี้
จักรยานราคา 100 บาท พ่อออกเงินให้สมปองซื้อจักรยาน 80 บาท
ถ้าจักรยานราคา 2,500 บาท สมปองต้องหาเงินเพิ่มอีกเท่าใดจึงจะพอซื้อจักรยาน

จักรยานราคา 100 บาท พ่อออกเงินให้สมปองซื้อจักรยาน 80 บาท

ถ้าจักรยานราคา 2,500 บาท พ่อออกเงินให้สมปอง 2,500 $\times \frac{80}{100} = 2,000$ บาท

สมปองต้องหาเงินเพิ่มอีก $2,500 - 2,000 = 500$ บาท จึงจะพอซื้อจักรยาน

ตอบ สมปองต้องหาเงินเพิ่มอีก 500 บาท จึงจะพอซื้อจักรยาน

วิธีที่ 2

เขียนร้อยละให้อยู่ในรูปเศษส่วน

พ่อออกเงินให้สมปองซื้อจักรยาน $\frac{80}{100}$ ของราคาจักรยาน

ถ้าจักรยานราคา 2,500 บาท สมปองต้องหาเงินเพิ่มอีกเท่าใดจึงจะพอซื้อจักรยาน

จักรยานราคา 2,500 บาท

พ่อออกเงินให้สมปองซื้อจักรยาน $\frac{80}{100}$ ของราคาจักรยาน

พ่อออกเงินให้สมปอง $\frac{80}{100} \times 2,500 = 2,000$ บาท

สมปองต้องหาเงินเพิ่มอีก $2,500 - 2,000 = 500$ บาท จึงจะพอซื้อจักรยาน

ตอบ สมปองต้องหาเงินเพิ่มอีก 500 บาท จึงจะพอซื้อจักรยาน

2. จงหาคำตอบ (ข้อละ 1 คะแนน)

1. อานนท์มีที่ดิน 80 ไร่ แบ่งขายไปแล้ว 65% อานนท์ยังเหลือที่ดินอีกกี่ไร่

ตอบ 28 ไร่

2. พรทิพย์ซื้อคอมพิวเตอร์ราคา 19,900 บาท ร้านค้าคิดภาษีมูลค่าเพิ่มอีก 7% พรทิพย์ต้องจ่ายภาษีมูลค่าเพิ่มเป็นเงินเท่าใด

ตอบ 1,393 บาท

3. คาดว่าปีหน้าน้ำมันพืชจะขึ้นราคา 20% ของราคาขาย ถ้าปีนี้น้ำมันพืชราคาลิตรละ 47 บาท ปีหน้าน้ำมันพืชจะขึ้นลิตรละกี่บาท

ตอบ 9.40 บาท

4. ป่าน้อมมีไข่ 800 ฟอง ฟักเป็นตัวได้ 70% ของไข่ทั้งหมด จงหาว่าไข่ฟักเป็นตัวได้กี่ตัว และเหลือไข่ที่ไม่ฟักเป็นตัวกี่ฟอง

ตอบ ฟักเป็นตัวได้ 560 ตัว และเหลือไข่ที่ไม่ฟักเป็นตัว 240 ฟอง

5. อุ่นซื้อโทรทัศน์ราคา 9,800 บาท เสียภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 7 ของราคาโทรทัศน์ อุ่นจ่ายเงินซื้อโทรทัศน์เท่าใด

ตอบ 10,486 บาท

6. อมรซื้อรถยนต์ต่อจากเพื่อน โดยเพื่อนขายให้ในราคา 55 % ของราคาเดิม ถ้าเดิมรถยนต์ราคา 659,000 บาท อมรซื้อรถยนต์ราคาเท่าใด

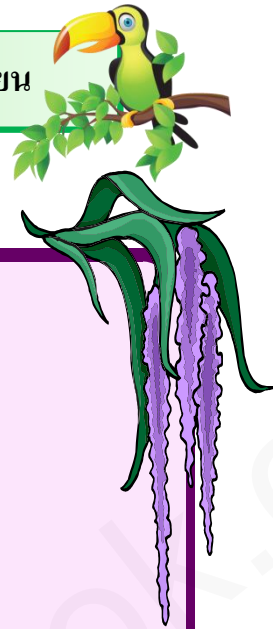
ตอบ 362,450 บาท

7. บ้านหลังหนึ่งราคา 1,250,000 บาท ธนาคารอนุมัติให้จรัญทรกู้เงินซื้อบ้านร้อยละ 80 ของราคาบ้าน จรัญทรกู้เงินซื้อบ้านได้กี่บาท

ตอบ 1,000,000 บาท



เฉลย แบบทดสอบหลังเรียน



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



ตารางบันทึกคะแนน
การทำแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์
เล่มที่ 2 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละ



ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

แบบทดสอบ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ
ก่อนเรียน	10		
หลังเรียน	10		
ผลการพัฒนา		★ พัฒนา	★ ไม่พัฒนา

แบบฝึกเสริมทักษะ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ
2.1			
2.2			
รวม			

