

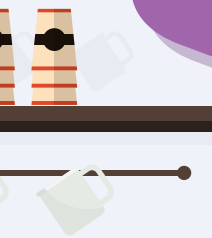


แบบฝึกหัดส่งเสริมกระบวนการคิด

คณิตศาสตร์

ป.6
บทที่ 4

ร้อยละและอัตราส่วน



แบบฝึกหัด 3 ระดับ

Level 1

Level 2

Level 3



แบบฝึกหัดส่งเสริมกระบวนการคิด คณิตศาสตร์ 3 ระดับ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

บทที่ 4 ร้อยละและอัตราส่วน

ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

จัดทำโดย

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กระทรวงศึกษาธิการ

จัดทำเป็นฉบับ e-book ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2568

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติ

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ได้จัดทำแบบฝึกหัดส่งเสริมกระบวนการคิด
คณิตศาสตร์ 3 ระดับ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 บทที่ 4 ร้อยละและอัตราส่วน นี้ขึ้น โดยมีเนื้อหาสอดคล้องกับ
หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 บทที่ 4 ร้อยละและอัตราส่วน ที่จัดทำตาม
มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตร
แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ทุกประการ เพื่อให้นักเรียน ครู ผู้ปกครอง นักวิชาการ
และผู้สนใจทั่วไป เข้าถึงได้ง่ายและสะดวกรวดเร็ว รวมทั้งสามารถเลือกใช้ตามความเหมาะสมกับจุดประสงค์ต่าง ๆ
ทั้งนี้ สสวท. ขอสงวนสิทธิ์ในแบบฝึกหัดส่งเสริมกระบวนการคิดคณิตศาสตร์ 3 ระดับ ฉบับนี้ตามกฎหมายลิขสิทธิ์
ห้ามผู้ใดทำซ้ำ คัดลอก ดัดแปลง เลียนแบบ จำหน่าย หรือ เผยแพร่ โดยมีได้รับอนุญาต

สามารถเข้าถึงสื่อดิจิทัลต่าง ๆ ของ สสวท. ได้ที่ <https://www.ipst.ac.th/ebook-resource>

ข้อมูลหนังสือ

ชื่อหนังสือ : แบบฝึกหัดส่งเสริมกระบวนการคิดคณิตศาสตร์ 3 ระดับ ชั้น ป.6 บทที่ 4 ร้อยละและอัตราส่วน

จัดทำโดย : สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

จำนวน : 113 หน้า

ราคา : 90 บาท (จัดจำหน่ายในรูปแบบ e-book)

ISBN (e-book) : 978-616-576-559-6

คำนำ

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ได้จัดทำแบบฝึกหัดส่งเสริมกระบวนการคิด
คณิตศาสตร์ 3 ระดับ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับครู ผู้ปกครอง และนักเรียนได้มี
แบบฝึกหัดสำหรับฝึกทักษะให้กับนักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน โดยเชื่อมโยงกับเนื้อหา
ในหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สอดคล้องกับตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้
แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

แบบฝึกหัดส่งเสริมกระบวนการคิดคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 บทที่ 4 ร้อยละและอัตราส่วน เล่มนี้
ใช้สำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติมหลังจากที่นักเรียนได้ผ่านกระบวนการเรียนรู้ตามเนื้อหาในหนังสือเรียนรายวิชา
พื้นฐานคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 บทที่ 4 ร้อยละและอัตราส่วน แล้ว โดยแต่ละหัวข้อเน้นการฝึกทักษะ
การคิดทางคณิตศาสตร์ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับพื้นฐาน (Level 1) เหมาะสำหรับฝึกทักษะนักเรียนที่ต้องการความช่วยเหลือ

ระดับพัฒนา (Level 2) เหมาะสำหรับฝึกทักษะนักเรียนทั่วไป

ระดับก้าวหน้า (Level 3) เหมาะสำหรับฝึกทักษะนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์

ในการจัดทำแบบฝึกหัดเล่มนี้ได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่งจากครู อาจารย์ นักวิชาการ และผู้ทรงคุณวุฒิ
จากหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน สสวท. ขอขอบคุณทุกท่านไว้ ณ ที่นี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ผู้ที่เกี่ยวข้อง
กับการจัดการศึกษาของชาติ จะใช้แบบฝึกหัดชุดนี้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
หากมีข้อเสนอแนะใดที่จะทำให้แบบฝึกหัดเล่มนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น โปรดแจ้งให้ สสวท. ทราบด้วย จะขอบคุณยิ่ง



(รองศาสตราจารย์ธีระเดช เจียรสุขสกุล)

ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กระทรวงศึกษาธิการ

คำชี้แจง

สาขาคณิตศาสตร์ประถมศึกษา สสวท. ได้จัดทำแบบฝึกหัดส่งเสริมกระบวนการคิดคณิตศาสตร์ 3 ระดับ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อใช้สำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม หลังจากผ่านการจัดการเรียนรู้จากหนังสือเรียนรายวิชา พื้นฐานคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แล้ว ซึ่งแบบฝึกหัดนี้มีทั้งหมด 10 เล่ม ดังนี้

บทที่ 1 ห.ร.ม. และ ค.ร.น.

บทที่ 2 เศษส่วน

บทที่ 3 ทศนิยม

บทที่ 4 ร้อยละและอัตราส่วน

บทที่ 5 แบบรูป

บทที่ 6 รูปสามเหลี่ยม

บทที่ 7 รูปหลายเหลี่ยม

บทที่ 8 วงกลม

บทที่ 9 รูปเรขาคณิตสามมิติ

บทที่ 10 การนำเสนอข้อมูล

แบบฝึกหัดส่งเสริมกระบวนการคิดคณิตศาสตร์ 3 ระดับ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 บทที่ 4 ร้อยละและอัตราส่วน เล่มนี้ ใช้ควบคู่กับหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 บทที่ 4 ร้อยละและอัตราส่วน โดยแต่ละหัวข้อเน้นการฝึกทักษะให้บรรลุผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับพื้นฐาน (Level 1) เหมาะสำหรับนักเรียนที่ต้องการความช่วยเหลือ การฝึกทักษะจะต้องเป็นแบบค่อยเป็นค่อยไปที่ละขั้นตอน ซึ่งในการทำแบบฝึกหัดนี้ อาจใช้เวลามากเป็นพิเศษ จำเป็นต้องมีครูหรือผู้ปกครองคอยให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด

ระดับพัฒนา (Level 2) เหมาะสำหรับนักเรียนทั่วไป ซึ่งในการทำแบบฝึกหัดนี้ ครูหรือผู้ปกครองอาจให้คำแนะนำนักเรียนบ้างในเบื้องต้น และให้คำแนะนำเพิ่มเติมกรณีที่มีปัญหาหรือข้อสงสัย

ระดับก้าวหน้า (Level 3) เหมาะสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ และต้องการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง ซึ่งในการทำแบบฝึกหัดนี้ ครูหรือผู้ปกครองจะมีบทบาทเป็นผู้อำนวยการความสวดกหรือให้คำแนะนำในกรณีที่มีปัญหาหรือข้อสงสัย

ในการมอบหมายให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ครูหรือผู้ปกครองควรพิจารณามอบหมายให้สอดคล้องกับความสามารถของนักเรียน และถ้านักเรียนทำแบบฝึกหัดในระดับที่มอบหมายได้ถูกต้อง ครบถ้วนแล้ว อาจพิจารณามอบหมายให้ทำแบบฝึกหัดเพิ่มเติมในหัวข้อเดียวกันนี้ในระดับที่สูงขึ้น

สาขาคณิตศาสตร์ประถมศึกษา
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กระทรวงศึกษาธิการ

สารบัญ

หน้า

บทที่ 4 ร้อยละและอัตราส่วน

แบบฝึกหัด 4.1 โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับร้อยละ

1

Level 1

1

Level 2

14

Level 3

26

แบบฝึกหัด 4.2 อัตราส่วนและมาตราส่วน

42

Level 1

42

Level 2

51

Level 3

58

แบบฝึกหัด 4.3 โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับอัตราส่วนและมาตราส่วน

67

Level 1

67

Level 2

77

Level 3

91

คณะผู้จัดทำ

107

แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์

บทที่ 4 ร้อยละและอัตราส่วน

แบบฝึกหัด 4.1 โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับร้อยละ



แบบฝึกหัด 4.1 โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับร้อยละ

1 เติมคำตอบ

- 1) ที่ดิน 100 ตารางวา ปลุกหญ้า 30 ตารางวา
ที่ดินที่ปลุกหญ้ามคิดเป็นร้อยละ.....ของที่ดินทั้งหมด
- 2) มีมะม่วง 100 ผล เป็นมะม่วงสุก 65 ผล
มะม่วงสุกคิดเป็น.....เปอร์เซ็นต์ของมะม่วงทั้งหมด
- 3) ปลุกต้นทุเรียน 100 ต้น เป็นพันธุ์หมอนทอง 55 ต้น
ต้นทุเรียนพันธุ์หมอนทองคิดเป็น.....เปอร์เซ็นต์ของต้นทุเรียนทั้งหมด
- 4) สมุดเล่มหนึ่งมี 100 หน้า ใช้ไปแล้ว 72 หน้า
สมุดที่ใช้ไปแล้วคิดเป็น.....เปอร์เซ็นต์ของจำนวนหน้าทั้งหมด
- 5) มีนักเรียน 100 คน เป็นนักเรียนชาย 45 คน
นักเรียนชายคิดเป็น.....เปอร์เซ็นต์ของนักเรียนทั้งหมด
- 6) แม่ค้าตั้งเป้าหมายขายขนมให้ได้วันละ 100 กล่อง ถ้าวันนี้มีลูกค้าสั่งซื้อ 150 กล่อง
จำนวนขนมที่ลูกค้าสั่งคิดเป็น.....เปอร์เซ็นต์ของจำนวนขนมที่ตั้งเป้าหมายไว้
- 7) ค่ายนักวิทย์เปิดรับสมัครนักเรียน 100 คน ถ้ามีนักเรียนมาสมัคร 175 คน
นักเรียนที่มาสมัครคิดเป็นร้อยละ.....ของจำนวนนักเรียนที่เปิดรับ
- 8) ที่จอดรถแห่งหนึ่งจอดได้ทั้งหมด 100 คัน ถ้ามีรถจอดเต็ม
จำนวนรถที่จอดคิดเป็นร้อยละ.....ของจำนวนรถที่จอดได้ทั้งหมด

2 เขียน ✓ ใน ☐ ที่สอดคล้องกับโจทย์ พร้อมเติมคำตอบ

โจทย์	คำตอบ (ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์)
1) มีดินสอ 50 แท่ง เป็นดินสอสีแดง 20 แท่ง จำนวนดินสอสีแดงคิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์ ของดินสอทั้งหมด	☐ $100 \times \frac{20}{50} = \dots\dots\dots$ ☐ $100 \times \frac{50}{20} = \dots\dots\dots$ ☐ $20 \times \frac{50}{100} = \dots\dots\dots$ ☐ $50 \times \frac{20}{100} = \dots\dots\dots$
2) ชุมชนคณิตศาสตร์เปิดรับสมัครนักเรียน 60 คน ถ้ามีนักเรียนมาสมัคร 33 คน จำนวนนักเรียนที่มา สมัครคิดเป็นร้อยละเท่าใดของจำนวนนักเรียนที่เปิดรับ	☐ $100 \times \frac{33}{60} = \dots\dots\dots$ ☐ $100 \times \frac{60}{33} = \dots\dots\dots$ ☐ $33 \times \frac{60}{100} = \dots\dots\dots$ ☐ $60 \times \frac{33}{100} = \dots\dots\dots$
3) ถนนยาว 75 เมตร เทศคอนกรีตไปแล้ว 54 เมตร ถนนที่เทศคอนกรีตแล้วคิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์ ของความยาวของถนนทั้งหมด	☐ $100 \times \frac{54}{75} = \dots\dots\dots$ ☐ $100 \times \frac{75}{54} = \dots\dots\dots$ ☐ $54 \times \frac{75}{100} = \dots\dots\dots$ ☐ $75 \times \frac{54}{100} = \dots\dots\dots$
4) แม่ค้าทำขนมไว้ 60 ชิ้น ลูกค้าสั่งซื้อขนม 105 ชิ้น จำนวนขนมที่ลูกค้าสั่งซื้อคิดเป็นร้อยละเท่าใด ของจำนวนขนมที่ทำไว้	☐ $100 \times \frac{105}{60} = \dots\dots\dots$ ☐ $100 \times \frac{60}{105} = \dots\dots\dots$ ☐ $165 \times \frac{60}{100} = \dots\dots\dots$ ☐ $165 \times \frac{100}{60} = \dots\dots\dots$

โจทย์	คำตอบ (ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์)
5) ศูนย์เพาะชำกล้าไม้มีกล้าไม้ 220 ต้น แจกให้ผู้ต้องการคนละ 1 ต้น ถ้ามีผู้ต้องการกล้าไม้ 275 คน จำนวนกล้าไม้ที่ต้องแจกคิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์ ของจำนวนกล้าไม้ที่มีอยู่	$100 \times \frac{275}{220} = \dots\dots\dots$ $100 \times \frac{220}{275} = \dots\dots\dots$ $275 \times \frac{220}{100} = \dots\dots\dots$ $220 \times \frac{275}{100} = \dots\dots\dots$
6) ชาวสวนเก็บส้มโอได้ 125 ผล ลูกค้าสั่งซื้อ 210 ผล จำนวนส้มโอที่ลูกค้าสั่งซื้อคิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์ ของจำนวนส้มโอที่เก็บได้	$100 \times \frac{210}{125} = \dots\dots\dots$ $100 \times \frac{125}{210} = \dots\dots\dots$ $210 \times \frac{125}{100} = \dots\dots\dots$ $125 \times \frac{210}{100} = \dots\dots\dots$
7) ฝ่ายมีเค้กส้ม 40 ชิ้น เค้กใบเตย 10 ชิ้น ฝ่ายมีเค้กใบเตยคิดเป็นร้อยละเท่าใดของเค้กส้ม	$\dots\dots\dots$
8) นักเรียนชอบอ่านหนังสือการ์ตูน 48 คน ชอบอ่านหนังสือวารสาร 36 คน นักเรียนที่ชอบอ่าน หนังสือวารสารคิดเป็นร้อยละเท่าใดของนักเรียนที่ชอบ อ่านหนังสือการ์ตูน	$\dots\dots\dots$
9) โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียนชาย 255 คน นักเรียนหญิง 300 คน โรงเรียนแห่งนี้มีนักเรียนชาย คิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์ของนักเรียนหญิง	$\dots\dots\dots$
10) ในการแข่งขันวิ่งการกุศล มีผู้เข้าร่วมแข่งขันชาย 300 คน หญิง 240 คน จำนวนผู้แข่งขันหญิง คิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์ของผู้แข่งขันชาย	$\dots\dots\dots$

3 เติมคำตอบ

1) นักเรียน 200 คน เป็นชาย 126 คน

แสดงว่ามีนักเรียนหญิง.....คน

จะได้ว่ามีนักเรียนหญิงคิดเป็นร้อยละ.....ของนักเรียนทั้งหมด

2) พ่อมีเงิน 750 บาท ซื้ออาหาร 600 บาท

แสดงว่าพ่อเหลือเงิน.....บาท

จะได้ว่าพ่อเหลือเงินคิดเป็น.....เปอร์เซ็นต์ของเงินทั้งหมด

3) สัปดาห์ที่แล้วเฝ้าหอดาวเคราะห์ได้ 180 ดวง สัปดาห์นี้เฝ้าได้ 135 ดวง

แสดงว่าสัปดาห์นี้เฝ้าหอดาวเคราะห์ลดลงจากสัปดาห์ที่แล้ว..... ดวง

จะได้ว่าสัปดาห์นี้เฝ้าหอดาวเคราะห์ลดลงจากสัปดาห์ที่แล้วร้อยละ.....

4) วันนี้เก่งอ่านหนังสือได้ 36 หน้า เมื่อวานอ่านได้ 40 หน้า

แสดงว่าวันนี้เก่งอ่านหนังสือได้น้อยกว่าเมื่อวาน.....หน้า

จะได้ว่าวันนี้เก่งอ่านหนังสือได้น้อยกว่าเมื่อวานร้อยละ.....