

บรรณานุกรม

- กมลรัตน์ เหล่าสูงษ์. (2528). **จิตวิทยาการศึกษา (ฉบับปรับปรุงใหม่)**. (พิมพ์ครั้งที่ 2).
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มกุฏราชวิทยาลัย.
- กรมวิชาการ. (2544). **การสังเคราะห์วิธีการสอนภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์
และวิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษา**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา.
- _____. (2545). **คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**. กรุงเทพฯ :
โรงพิมพ์คุรุสภา.
- _____. (2552). **คู่มือการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**.
กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- _____. กองวิจัยทางการศึกษา. (2545). **การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตาม
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. กรุงเทพฯ : ผู้แต่ง.
- กรรณิการ์ พวงเกษม. (2540). **ปัญหาและกลวิธีการสอนในโรงเรียนประถมศึกษา**.
กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). **คู่มือวัดผลประเมินผลคณิตศาสตร์**. กรุงเทพฯ : องค์การ
รับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- _____. สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2552). **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้
แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลาง
การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ : ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่ง
ประเทศไทย.
- กลิ่นพะยอม สุระคน. (2544). **การพัฒนาแบบฝึกการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ
ที่มีภาพการ์ตูนประกอบ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียน
ทวีวัฒนาแขวงทวีวัฒนา เขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม, อ้างจาก Green, & Petty. (1971). **building
mass media the instruction**. U.S.A. : McGraw-Hill.
- กุตยา แสงเดช. (2545). **แบบฝึก คู่มือการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็น
สำคัญ**. กรุงเทพฯ:แม็ค.
- เกริก ยूनพันธ์. (2539). **การเล่านิทาน (พิมพ์ครั้งที่ 2)**. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- แก้วใจ อินทรเพชร. (2548). **การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้านศิลปะของนักเรียน
ระดับก่อนประถมศึกษา โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์**.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- จรรยา มีสัมมา. (2546). การพัฒนาแบบฝึกทักษะการคิดเลขเร็ว วิชาคณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- จันทร์หา ธรรมแพทย์. (2550). การพัฒนาแบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์
สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำ.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.
- จันทร์เพ็ญ สุภาผล. (2535). การศึกษาพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัยที่ได้ฟัง
นิทานประกอบดนตรีและนิทานประกอบภาพควบคู่กับกิจกรรมส่งเสริม
พฤติกรรมช่วยเหลือ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- ชนินทร์ชัย อินทรภรณ์, สุวิทย์ หิรัญภาณณ์, และสิริวรรณ เมธีวิวัฒน์, (2540).
พจนานุกรมศัพท์การศึกษา. กรุงเทพฯ : โอ.คิว.บุ๊คเซ็นเตอร์.
- ชาลินี แพทย์เทอร์สัน. (2549). ผลการใช้ชุดฝึกการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์
เรื่องโจทย์ปัญหาร้อยละ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- ณิลบล ด้วงมี. (2548). การพัฒนาชุดการเรียนรู้เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์
โดยใช้นิทาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ดวงเดือน แจ้งสว่าง. (2542). นิทานสำหรับเด็กปฐมวัย. สงขลา : สถาบันราชภัฏสงขลา.
- ทศนา เขมมณี. (2550). ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มี
ประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงลักษณ์ สาครัง. (2544). ผลการใช้แบบฝึกคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณ ที่มีต่อ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียน
วัดบ้านดอน สังกัดสำนักงานประถมศึกษาอำเภอเมืองระยอง. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา.
- บุญธรรม กิจปรีดาภิสุทธิ์. (2535). เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับ
งานวิจัย. กรุงเทพฯ : สามเจริญพาณิชย์.
- บุญรักษ์ ดัณฑ์เจริญรัตน์. (2542). เอกสารคำสอนการประเมินผลการเรียนรู้กลุ่มวิชา
คณิตศาสตร์. พิบูลสงคราม : สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม.
- เบญจทิพย์ เชษฐพันธ์. (2550). การพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะประกอบการสอนอ่าน
ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเขตภาคกลางตอนบน. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.

- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2520). **ทัศนคติ : การวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย.** กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ปราณี อารีมิตร. (2540). **การสร้างแบบฝึกคณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2539). **จิตวิทยาการศึกษา.** กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.
- พจมาน เทียนมนัส. (2539). **ความเชื่อมั่นในตนเองของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ประกอบการแสดงละครสร้างสรรค์และประกอบภาพวาด.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- พรทิพย์ วินโกมินทร์. (2542). **นิทานและหุ่นสำหรับเด็กปฐมวัย.** กรุงเทพฯ : สถาบันราชภัฏเพชรบุรีวิทยาลัยการณ ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- พรรณี ชูทัย. (2545). **จิตวิทยาการเรียนการสอน.** กรุงเทพฯ : อรุณการพิมพ์.
- พิชิต ฤทธิ์จัญญ. (2549). **ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 3)** กรุงเทพฯ : เฮาส์ ออฟ เคอร์ มีส.
- ไพพรรณ อินทนิล. (2543). **เทคนิคการเล่านิทาน.** กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- รัตนา ดีศาลา. (2544). **ผลการใช้แบบฝึกเพื่อพัฒนาความสามารถในการเรียนภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดสระบัว สำนักงานเขตปทุมวัน สังกัดกรุงเทพมหานคร.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2525). **พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2525.** กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.
- ลาวรรณ สุดสิน. (2547). **ผลการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องการบวกลบจำนวน ซึ่งมีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 5 โดยเน้นการจัดกระทำกับสื่อที่เป็นรูปธรรมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านหนองเกตุ จังหวัดชลบุรี.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วิภาวรรณ ร่มรื่นบุญกิจ (2542). **การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องความน่าจะเป็นและเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ระหว่างกลุ่มที่สอนโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือกับกลุ่มที่สอนโดยแบบปกติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วิไล ทองแผ่. (2542). **ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับงานวิจัย.** ลพบุรี : สถาบันราชภัฏเทพสตรี.
- วิไล มาศจรัส. (2539). **เทคนิคการเขียน การเล่านิทานสำหรับเด็ก.** กรุงเทพฯ : มิติใหม่.

- วิลลัษณ์ ลาจันท์ก. (2548). การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้หนังสือ
การ์ตูนประกอบบทเรียน สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วิวัฒน์ ประสานสุข. (2541). การใช้แบบฝึกหัดเสริมทักษะการใช้ภาษาไทยสำหรับ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วีณรัตน์ พร้อมบูรณ์. (2549). การเปรียบเทียบทักษะการอ่านและความสนใจใน
การเรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารที่เรียนด้วยวิธีสอนโดยใช้นิทาน
ประกอบการสอนกับวิธีสอนตามปกติ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตร
วิชาชีพชั้นปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2550). สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ.
สืบค้น มกราคม 18 , 2550 , จาก : <http://www.niets.or.th>.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2545). คู่มือครูวิชาคณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สมเดช สีแสง. (2543). วัตกรรมการเรียนรู้ของครูมืออาชีพ. ชัยนาท : ชมรมพัฒนา
ความรู้ด้านระเบียบกฎหมาย.
- _____, และสุนันทา สุนทรประเสริฐ. (2543). ปฏิรูปการเรียนรู้สู่การพัฒนาวิชาชีพ
ครู. นครสวรรค์ : ริมปิงการพิมพ์.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2546). เทคนิคการสอนและรูปแบบการเขียนข้อสอบแบบเลือกตอบ
วิชาคณิตศาสตร์เบื้องต้น. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สมบัติ กาญจนรักพงศ์. (2548). เคล็ดลับ วิธีคิด และวิธีสร้างนวัตกรรมสำหรับครูมือ
อาชีพ. กรุงเทพฯ : 21 เซ็นจูรี่.
- สมบัติ จำปาเงิน, และสำเนียง มณีกาญจน์. (2534). หลักนักเขียน. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- สมศักดิ์ ปรีปุระณะ. (2542). นิทานสำหรับเด็ก. ราชบุรี : สถาบันราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง.
- สังวาล ฤกษ์ปัญญา. (2547). การสร้างแบบฝึกเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับ
นักเรียนปฐมวัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- สำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2544). แผนการสอนโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. กรุงเทพฯ : ศูนย์พัฒนาหลักสูตรกรมวิชาการ.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี. (2550). รายงานผลการประเมินคุณภาพผู้เรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2550. สิงห์บุรี : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
สิงห์บุรี.

- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2541). **คู่มือการอบรมเลี้ยงดูเด็กระดับประถมศึกษา**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สิทธิพงศ์ สิทธิขจร. (2544). **เทคนิคการเล่านิทานประกอบการสอน**. วารสารสถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา (สพบ.).
- สุจริต เพียรชอบ , และสายใจ อินทร์รัมย์พรชัย. (2523). **วิธีการสอนคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา**. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์. (2542). **หลักและวิธีการอ่านภาษาไทย**. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- สุพรรณษา ศรีเอี่ยม. (2549). **การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนโดยวิธีแบบร่วมมือกิจกรรม TGT กับแบบปกติ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- สุภัทสร วัชรคุปต์. (2543). **ชุดการสอนอ่านจับใจความโดยใช้นิทาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา.
- เสาวลักษณ์ พุ่มสำเภา. (2549). **การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนโดยการเรียนการสอนแบบร่วมมือกิจกรรม TGT กับ TAI**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- อนงค์ศิริ วิชาลัย. (2549). **เสริมความรู้ภาษาไทยระดับประถมศึกษา**. พะเยา : สำนักงานประถมศึกษา.
- อรทัย จันทวิชานุวงศ์. (2523). **รูปแบบของนิทานที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- อาจารย์ สฤณีไพโรศาล. (2547). **การพัฒนาแบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- อารีย์ บัวคุ้มภัย. (2540). **การสร้างแบบฝึกเพื่อเสริมทักษะการใช้ถ้อยคำในงานเขียนร้อยแก้ว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- อุมาภรณ์ ทองเสมอ. (2548). **การพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้นิทานและรูปภาพ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.

- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1975). **Understanding attitudes and predicting social behavior**. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall.
- Best, John W. (1986). **Research the education** (5th ed.) Englewood Cliffs : Prentice – Hall, citing Likert, (1932). *Attitude and attitude change*. New York : John Wiley and Sons.
- Clore, G.L., & M.B. Robert. (1978). **The Effect of Children Stories on Behavior an Attitudes Modeling and Vicarious Role Playing**. Resources in Education. New York : Putnum
- Elis, Brain F. (1997). **Why tell Stories**. *Storytelling* : 21-23. New York : Doubleday.
- Fan, Chung Teh. (1952). **Item analysis table**. New Jersey : Education Testing Service Princeton.
- Gay, Lorrain R., & Pual, D. Gallagher. (2001). The Comparative Effectiveness of Tests Versus Written Exercise. **The Journal of Educational Research**. 69(1) : 51-61.
- Good, C.V. (1973). **Dictionary of Education**. New York : McGraw – Hill.
- Lawrey, Elenor Blodwyn Lane. (2001). **The effects of four skills and practice time unit on the decoding performances of students with specific learning disabilities**. [CD-ROM]. Abstract from : ProQuest File : Dissertation Abstracts International Item : 817-A.
- Mehrens, W.A., & Lehmann. (1984). **Simulation and Games in Education**. The international encyclopedia of education : research and studies.
- Triandis Harry C. (1971). **Attitude and attitude change**. New York : John Wiley and Sons.
- Vieiro, Pilar. (1995). **The Development of Children Story Talking Skill**. Paris : The 5th European Conference on the Quality of Early Childhood Education ERIC.
- Willson, James W. (1973). **Evaluation of Learning Secondary School Mathematics Handbook on formative and summative evaluation of student learning**. P.685-689. ed. By Benjamin S. Bloom, U.S.A. : McGraw-Hill.
- Wright, Andrew. (1995). **Storytelling with Children**. Oxford : Oxford University Press.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

- ตารางวิเคราะห์เนื้อหาและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 6 เรื่องเศษส่วน
- แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองและ
กลุ่มควบคุม

ตาราง 8 การวิเคราะห์เนื้อหาและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องเศษส่วน

ชั่วโมงที่	เนื้อหา	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
1	การบวกเศษส่วน	เมื่อกำหนดโจทย์การบวกเศษส่วนให้ สามารถหาคำตอบพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้และแสดงวิธีทำได้
2	โจทย์ปัญหาการบวกเศษส่วน	เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาการบวกเศษส่วนให้ สามารถวิเคราะห์โจทย์ หาคำตอบและแสดงวิธีทำพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้
3	การลบเศษส่วน	เมื่อกำหนดโจทย์การลบเศษส่วนให้ สามารถหาคำตอบพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้และแสดงวิธีทำได้
4	โจทย์ปัญหาการลบเศษส่วน	เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาการลบเศษส่วนให้ สามารถวิเคราะห์โจทย์ หาคำตอบและแสดงวิธีทำพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้
5	การคูณเศษส่วนกับจำนวนนับ	เมื่อกำหนดโจทย์การคูณเศษส่วนกับจำนวนนับให้ สามารถหาคำตอบพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้และแสดงวิธีทำได้
6	การคูณเศษส่วนกับเศษส่วน	เมื่อกำหนดโจทย์การคูณเศษส่วนกับเศษส่วนให้ สามารถหาคำตอบพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้และแสดงวิธีทำได้
7	โจทย์ปัญหาการคูณเศษส่วน	เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาการคูณเศษส่วนให้ สามารถวิเคราะห์โจทย์ หาคำตอบและแสดงวิธีทำพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้

ตาราง 8 (ต่อ)

ชั่วโมงที่	เนื้อหา	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
8	การหารเศษส่วนกับจำนวนนับ	เมื่อกำหนดโจทย์การหารเศษส่วนกับจำนวนนับให้ สามารถหาคำตอบพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้และแสดงวิธีทำได้
9	การหารเศษส่วนกับเศษส่วน	เมื่อกำหนดโจทย์การหารเศษส่วนกับเศษส่วนให้ สามารถหาคำตอบพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้และแสดงวิธีทำได้
10	โจทย์ปัญหาการหารเศษส่วน	เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาการหารเศษส่วนให้ สามารถวิเคราะห์โจทย์ หาคำตอบและแสดงวิธีทำพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ชั่วโมงที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค23101	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 เรื่องเศษส่วน	จำนวน 10 ชั่วโมง
เนื้อหาย่อยเรื่อง การบวกเศษส่วน	จำนวน 1 ชั่วโมง

สาระที่ / มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ

- ค 1.1 เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง
- ค 1.2 เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการต่าง ๆ และสามารถใช้ในการดำเนินการในการแก้ปัญหาได้

ค 1.4 เข้าใจในระบบจำนวนและสามารถนำเสนอสมบัติเกี่ยวกับจำนวนไปใช้ได้

สาระที่ 6 ทักษะ / กระบวนการทางคณิตศาสตร์

- ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา
- ค 6.2 มีความสามารถในการให้เหตุผล
- ค 6.3 มีความสามารถในการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ
- ค 6.4 มีความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ ได้
- ค 6.5 มีความคิดสร้างสรรค์

สาระสำคัญ

การบวกเศษส่วนกระทำได้โดย การทำตัวส่วนให้เท่ากันก่อนโดยการหา ค.ร.น. ของตัวส่วน แล้วนำตัวเศษบวกกับตัวเศษแต่ตัวส่วนคงเดิม

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เมื่อกำหนดโจทย์การบวกเศษส่วนให้ สามารถหาคำตอบพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้และแสดงวิธีทำได้

เนื้อหา

การบวกเศษส่วน

กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

เรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ
ขั้นแจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
 ผู้สอนแจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้ผู้เรียน
 ทราบ

ขั้นนำ

ผู้สอนสร้างความสนใจโดยการร้องเพลงบวก
 เศษส่วน

เรียนด้วยแบบฝึกทักษะของ สสวท.
ขั้นแจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
 ผู้สอนแจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้
 ผู้เรียนทราบ

ขั้นนำ

ผู้สอนสร้างความสนใจโดยการร้องเพลงบวก
 เศษส่วน

เพลงบวกเศษส่วน

(ทำนอง บ้านใกล้เรือนเคียง)

บวก เศษส่วนเราต้องทบทวนกันให้ตรงๆ
 อย่างวอยอย่างพะวงหลงเพื่อชะเง้อหา
 ถ้าส่วนเท่ากัน บวกให้มันสบายอุรา
 จงจำไว้ว่าต้องใช้เศษ บวกกันได้เลย
 อย่าลืม อย่าลืม อย่าเรรวน
 ตัวส่วนต้องเท่ากันเสมอเอ๋ยๆ

เพลงบวกเศษส่วน

(ทำนอง บ้านใกล้เรือนเคียง)

บวก เศษส่วนเราต้องทบทวนกันให้ตรงๆ
 อย่างวอยอย่างพะวงหลงเพื่อชะเง้อหา
 ถ้าส่วนเท่ากัน บวกให้มันสบายอุรา
 จงจำไว้ว่าต้องใช้เศษ บวกกันได้เลย
 อย่าลืม อย่าลืม อย่าเรรวน
 ตัวส่วนต้องเท่ากันเสมอเอ๋ยๆ

ขั้นกิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. ผู้สอนอธิบายการบวกเศษส่วนมี 2 แบบ
 ดังนี้

1.1 บวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน
 กระทำได้โดยนำตัวเศษส่วนบวกกันได้เลย

ขั้นกิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. ผู้สอนอธิบายการบวกเศษส่วนมี 2
 แบบ ดังนี้

1.1 บวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน
 กระทำได้โดยนำตัวเศษส่วนบวกกันได้เลย

เรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ

ตัวอย่าง

$$\frac{4}{7} + \frac{1}{7} = \square$$

$$\frac{4}{7} + \frac{1}{7} = \frac{4+1}{7}$$

$$= \frac{5}{7}$$

1.2 บวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน
มี 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 แปลงเศษส่วนจำนวนที่มีตัวส่วนน้อยกว่าให้มีตัวส่วนเท่ากับจำนวนที่มีตัวส่วนมากกว่าโดยใช้วิธีการคูณตัวเศษและตัวส่วนด้วยจำนวนเดียวกัน ซึ่งจะทำให้ค่าของเศษส่วนไม่เปลี่ยนแปลงไป

ขั้นที่ 2 นำเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันจากการแปลงในขั้นที่ 1 มาบวกกัน

ตัวอย่าง

$$\frac{1}{5} + \frac{2}{10} = \square$$

$$\frac{1}{5} + \frac{2}{10} = \frac{1 \times 2}{5 \times 2} + \frac{2}{10}$$

$$= \frac{2}{10} + \frac{2}{10}$$

$$= \frac{2+2}{10}$$

$$= \frac{4}{10} \text{ หรือ } \frac{2}{5}$$

2. ยกตัวอย่างโจทย์ในทำนองเดียวกันอีก

2-3 ตัวอย่าง

3. ผู้สอนแจกแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 1 ให้ผู้เรียนฝึกบวกเศษส่วน
4. ผู้สอนตรวจแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 1

เรียนด้วยแบบฝึกทักษะของ สสวท.

ตัวอย่าง

$$\frac{4}{7} + \frac{1}{7} = \square$$

$$\frac{4}{7} + \frac{1}{7} = \frac{4+1}{7}$$

$$= \frac{5}{7}$$

1.2 บวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน
มี 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 แปลงเศษส่วนจำนวนที่มีตัวส่วนน้อยกว่าให้มีตัวส่วนเท่ากับจำนวนที่มีตัวส่วนมากกว่าโดยใช้วิธีการคูณตัวเศษและตัวส่วนด้วยจำนวนเดียวกัน ซึ่งจะทำให้ค่าของเศษส่วนไม่เปลี่ยนแปลงไป

ขั้นที่ 2 นำเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันจากการแปลงในขั้นที่ 1 มาบวกกัน

ตัวอย่าง

$$\frac{1}{5} + \frac{2}{10} = \square$$

$$\frac{1}{5} + \frac{2}{10} = \frac{1 \times 2}{5 \times 2} + \frac{2}{10}$$

$$= \frac{2}{10} + \frac{2}{10}$$

$$= \frac{2+2}{10}$$

$$= \frac{4}{10} \text{ หรือ } \frac{2}{5}$$

2. ยกตัวอย่างโจทย์ในทำนองเดียวกันอีก

2-3 ตัวอย่าง

3. ผู้เรียนทำแบบฝึกทักษะการบวกเศษส่วนในหนังสือหน้า 133-135
4. ผู้สอนตรวจแบบฝึกทักษะ

เรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ

ขั้นสรุป

1. ผู้เรียนอ่านนิทานสรุปเนื้อหาเรื่องราคาเต็มของความรักแล้วร่วมกับผู้สอนสรุปเนื้อหาอีกครั้ง
2. ผู้เรียนทำแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 1

ขั้นการวัดผลและประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรม การอภิปรายและการตอบคำถามของผู้เรียน
2. ผลการทำแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 1 ถูกต้อง 75%

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. เพลงบวกเศษส่วน
2. นิทานสรุปเนื้อหาเรื่องราคาเต็มของความรัก
3. แบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 1

เรียนด้วยแบบฝึกทักษะของ สสวท.

ขั้นสรุป

1. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาการบวกเศษส่วน
2. ผู้เรียนทำแบบฝึกทักษะในหนังสือเรียน

ขั้นการวัดผลและประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรม การอภิปรายและการตอบคำถามของผู้เรียน
2. ผลการทำแบบฝึกทักษะในหนังสือ ถูกต้อง 75%

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. เพลงบวกเศษส่วน
2. แบบฝึกทักษะหน้า 133 - 135



แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ชั่วโมงที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค23101	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 เรื่องเศษส่วน	จำนวน 10 ชั่วโมง
เนื้อหาย่อยเรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกเศษส่วน	จำนวน 1 ชั่วโมง

สาระที่ / มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ

- ค 1.1 เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง
- ค 1.2 เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการต่างๆ และสามารถใช้การดำเนินการในการแก้ปัญหาได้
- ค 1.4 เข้าใจในระบบจำนวนและสามารถนำสมบัติเกี่ยวกับจำนวนไปใช้ได้

สาระที่ 6 ทักษะ / กระบวนการทางคณิตศาสตร์

- ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา
- ค 6.2 มีความสามารถในการให้เหตุผล
- ค 6.3 มีความสามารถในการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ
- ค 6.4 มีความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ ได้
- ค 6.5 มีความคิดสร้างสรรค์

สาระสำคัญ

การแก้โจทย์ปัญหาการบวกเศษส่วน ใช้วิธีการ 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. โจทย์ถาม : อ่านและวิเคราะห์ว่าโจทย์ถามอะไร
2. โจทย์บอก : อ่านและวิเคราะห์ว่าโจทย์บอกอะไร
3. วิธีแก้ปัญหา : ใช้วิธีการต่างๆ เพื่อช่วยให้คิดได้ว่าจะหาคำตอบอย่างไร
4. ประโยคสัญลักษณ์ : คิดคำนวณหาคำตอบ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาการบวกเศษส่วนให้ สามารถวิเคราะห์โจทย์ หาคำตอบและแสดงวิธีทำพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้

เนื้อหา

โจทย์ปัญหาการบวกเศษส่วน

กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

เรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ

เรียนด้วยแบบฝึกทักษะของ สสวท.

ขั้นแจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ผู้สอนแจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้ผู้เรียนทราบ

ขั้นแจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ผู้สอนแจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้ผู้เรียนทราบ

ขั้นนำ

ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันทบทวนความรู้โดยการให้ผู้เรียนออกมาเขียนเศษส่วนคนละ 1 จำนวน จากนั้นให้ผู้เรียนแต่งประโยคจากเศษส่วนที่ตนเองเขียนขึ้น เช่น

$$\frac{2}{5} \text{ แต่งประโยคได้ดังนี้}$$

พีเคนมี่ดินสอ 5 แท่ง ซื้อมาเพิ่มอีก

$$\frac{2}{5} \text{ ของดินสอทั้งหมด}$$

ขั้นนำ

ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันทบทวนความรู้โดยการให้ผู้เรียนออกมาเขียนเศษส่วนคนละ 1 จำนวน จากนั้นให้ผู้เรียนแต่งประโยคจากเศษส่วนที่ตนเองเขียนขึ้น เช่น

$$\frac{2}{5} \text{ แต่งประโยคได้ดังนี้}$$

พีเคนมี่ดินสอ 5 แท่ง ซื้อมาเพิ่มอีก

$$\frac{2}{5} \text{ ของดินสอทั้งหมด}$$

ขั้นกิจกรรมการเรียนการสอน

1. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับการนำเศษส่วนไปใช้ในชีวิตประจำวัน โดยใช้คำถามดังนี้

- เศษส่วนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างไร

2. ผู้สอนยกตัวอย่างโจทย์ปัญหาการบวกเศษส่วนที่อาจพบเจอในชีวิตประจำวันให้ผู้เรียนวิเคราะห์ ดังนี้

ขั้นกิจกรรมการเรียนการสอน

1. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับการนำเศษส่วนไปใช้ในชีวิตประจำวัน โดยใช้คำถามดังนี้

- เศษส่วนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างไร

2. ผู้สอนยกตัวอย่างโจทย์ปัญหาการบวกเศษส่วนที่อาจพบเจอในชีวิตประจำวันให้ผู้เรียนวิเคราะห์ ดังนี้

เรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ

- แพนเค้กขับรถจากบ้านไปทำงานเป็นระยะทาง $\frac{3}{8}$ กิโลเมตร และขับรถกลับบ้านทางเดิมในตอนเย็น แพนเค้กขับรถไปกลับที่ทำงานเป็นระยะทางทั้งหมดกี่กิโลเมตร

3. ผู้เรียนร่วมกันวิเคราะห์โจทย์โดยผู้สอนใช้คำถามกระตุ้นความคิด ดังนี้

1. โจทย์ถามอะไร (ระยะทางไป-กลับที่ทำงานของแพนเค้ก)

2. โจทย์กำหนดอะไร (ระยะทางที่แพนเค้กขับรถจากบ้านไปทำงาน)

3. ใช้วิธีใดในการหาคำตอบ (วิธีบวก)

4. สุ่มเลือกผู้เรียนออกมาแสดงวิธีทำบนกระดาน โดยผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ซึ่งจะได้วิธีทำดังนี้

$$\frac{3}{8} + \frac{3}{8} = \boxed{}$$

จะได้ $\frac{3}{8} + \frac{3}{8} = \frac{3+3}{8} = \frac{6}{8}$

5. จากนั้นผู้เรียนร่วมกันตรวจสอบคำตอบโดยนำคำตอบลบด้วยตัวบวก จะได้

$$\frac{6}{8} - \frac{3}{8} = \frac{3}{8} \text{ แสดงว่าคำตอบถูกต้อง}$$

6. ยกตัวอย่างโจทย์ในทำนองเดียวกันอีก 2-3 ตัวอย่าง

7. ผู้สอนแจกแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 2 ให้ผู้เรียนฝึกแก้โจทย์ปัญหาการบวกเศษส่วน

8. ผู้สอนตรวจแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 2

เรียนด้วยแบบฝึกทักษะของ สสวท.

- แพนเค้กขับรถจากบ้านไปทำงานเป็นระยะทาง $\frac{3}{8}$ กิโลเมตร และขับรถกลับบ้านทางเดิมในตอนเย็น แพนเค้กขับรถไปกลับที่ทำงานเป็นระยะทางทั้งหมดกี่กิโลเมตร

3. ผู้เรียนร่วมกันวิเคราะห์โจทย์โดยผู้สอนใช้คำถามกระตุ้นความคิด ดังนี้

1. โจทย์ถามอะไร (ระยะทางไป-กลับที่ทำงานของแพนเค้ก)

2. โจทย์กำหนดอะไร (ระยะทางที่แพนเค้กขับรถจากบ้านไปทำงาน)

3. ใช้วิธีใดในการหาคำตอบ (วิธีบวก)

4. สุ่มเลือกผู้เรียนออกมาแสดงวิธีทำบนกระดาน โดยผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ซึ่งจะได้วิธีทำดังนี้

$$\frac{3}{8} + \frac{3}{8} = \boxed{}$$

จะได้ $\frac{3}{8} + \frac{3}{8} = \frac{3+3}{8} = \frac{6}{8}$

5. จากนั้นผู้เรียนร่วมกันตรวจสอบคำตอบโดยนำคำตอบลบด้วยตัวบวก จะได้

$$\frac{6}{8} - \frac{3}{8} = \frac{3}{8} \text{ แสดงว่าคำตอบถูกต้อง}$$

6. ยกตัวอย่างโจทย์ในทำนองเดียวกันอีก 2-3 ตัวอย่าง

7. ผู้เรียนทำแบบฝึกทักษะโจทย์ปัญหาการบวกเศษส่วนในหนังสือหน้า 139-140

8. ผู้สอนตรวจแบบฝึกทักษะ

เรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ

ขั้นสรุป

1. ผู้เรียนอ่านนิทานสรุปเนื้อหาเรื่องเศรษฐีกับการดูแลทรัพย์สินสมบัติแล้วร่วมกับผู้สอนสรุปเนื้อหาอีกครั้ง
2. ผู้เรียนทำแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 2

ขั้นการวัดผลและประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรม การอภิปรายและการตอบคำถามของผู้เรียน
2. ผลการทำแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 2 ถูกต้อง 75%

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. โจทย์ปัญหาการบวกเศษส่วน
2. นิทานสรุปเนื้อหาเรื่องเศรษฐีกับการดูแลทรัพย์สินสมบัติ
3. แบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 2

เรียนด้วยแบบฝึกทักษะของ สสวท.

ขั้นสรุป

2. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหา โจทย์ปัญหาการบวกเศษส่วน
2. ผู้เรียนทำแบบฝึกทักษะในหนังสือเรียน

ขั้นการวัดผลและประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรม การอภิปรายและการตอบคำถามของผู้เรียน
2. ผลการทำแบบฝึกทักษะในหนังสือ ถูกต้อง 75%

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. โจทย์ปัญหาการบวกเศษส่วน
 2. แบบฝึกทักษะหน้า 139-140
-

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ชั่วโมงที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค23101	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 เรื่องเศษส่วน	จำนวน 10 ชั่วโมง
เนื้อหาย่อยเรื่อง การลบเศษส่วน	จำนวน 1 ชั่วโมง

สาระที่ / มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ

- ค 1.1 เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง
- ค 1.2 เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการต่างๆ และสามารถใช้การดำเนินการในการแก้ปัญหาได้

- ค 1.4 เข้าใจในระบบจำนวนและสามารถนำสมบัติเกี่ยวกับจำนวนไปใช้ได้

สาระที่ 6 ทักษะ / กระบวนการทางคณิตศาสตร์

- ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา
- ค 6.2 มีความสามารถในการให้เหตุผล
- ค 6.3 มีความสามารถในการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ
- ค 6.4 มีความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ ได้
- ค 6.5 มีความคิดสร้างสรรค์

สาระสำคัญ

การลบเศษส่วน กระทำได้โดยการทำตัวส่วนให้เท่ากันก่อนโดยการหา ค.ร.น. ของตัวส่วน ผลลบเกิดจากการนำตัวเศษมาลบกันและตัวส่วนคงเดิม

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เมื่อกำหนดโจทย์การลบเศษส่วนให้ สามารถหาคำตอบพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้และแสดงวิธีทำได้

เนื้อหา

การลบเศษส่วน

กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

เรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ	เรียนด้วยแบบฝึกทักษะของ สสวท.
<p><u>ขั้นแจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง</u> ผู้สอนแจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้ผู้เรียนทราบ</p>	<p><u>ขั้นแจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง</u> ผู้สอนแจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้ผู้เรียนทราบ</p>
<p><u>ขั้นนำ</u> ผู้สอนสร้างความสนใจโดยการร้องเพลงลบเศษส่วน</p>	<p><u>ขั้นนำ</u> ผู้สอนสร้างความสนใจโดยการร้องเพลงลบเศษส่วน</p>
<p style="text-align: center;">เพลงลบเศษส่วน (ทำนอง บ้านใกล้เรือนเคียง)</p> <p>ลบ เศษส่วนเราต้องทบทวนกันให้ตรงๆ อย่างวูบอย่างพะวงหลงเพื่อชะเง้อหา ถ้าส่วนเท่ากัน ลบให้มันสบายอุรา จงจำไว้ว่าต้องใช้เศษ ลบกันได้เลย อย่าลืม อย่าลืม อย่าเรรวน ตัวส่วนต้องเท่ากันเสมอเออๆ</p>	<p style="text-align: center;">เพลงลบเศษส่วน (ทำนอง บ้านใกล้เรือนเคียง)</p> <p>ลบ เศษส่วนเราต้องทบทวนกันให้ตรงๆ อย่างวูบอย่างพะวงหลงเพื่อชะเง้อหา ถ้าส่วนเท่ากัน ลบให้มันสบายอุรา จงจำไว้ว่าต้องใช้เศษ ลบกันได้เลย อย่าลืม อย่าลืม อย่าเรรวน ตัวส่วนต้องเท่ากันเสมอเออๆ</p>
<p><u>ขั้นกิจกรรมการเรียนการสอน</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สอนอธิบายการลบเศษส่วนมี 2 แบบ ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1.1 ลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน คือ การนำตัวเลขลบกันได้เลย 	<p><u>ขั้นกิจกรรมการเรียนการสอน</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สอนอธิบายการลบเศษส่วนมี 2 แบบ ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1.1 ลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน คือ การนำตัวเลขลบกันได้เลย

เรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ

เรียนด้วยแบบฝึกทักษะของ สสวท.

ตัวอย่าง

$$\frac{5}{9} - \frac{3}{9} = \square$$

$$\frac{5}{9} - \frac{3}{9} = \frac{5-3}{9}$$

$$= \frac{2}{9}$$

1.2 ลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากันมี

2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 แปลงเศษส่วนจำนวนที่มีตัวส่วนน้อยกว่าให้มีตัวส่วนเท่ากับจำนวนที่มีตัวส่วนมากกว่าโดยใช้วิธีการคูณตัวเศษและตัวส่วนด้วยจำนวนเดียวกัน ซึ่งจะทำให้ค่าของเศษส่วนไม่เปลี่ยนแปลงไป

ขั้นที่ 2 นำเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันจากการแปลงในขั้นที่ 1 มาลบกัน

ตัวอย่าง

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{2} = \square$$

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{2} = \frac{3}{4} - \left(\frac{1 \times 2}{2 \times 2}\right)$$

$$= \frac{3}{4} - \frac{2}{4}$$

$$= \frac{3-2}{4}$$

$$= \frac{1}{4}$$

2. ยกตัวอย่างโจทย์ในทำนองเดียวกันอีก

2-3 ตัวอย่าง

3. ผู้สอนแจกแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 3 ให้ผู้เรียนฝึกลบเศษส่วน
4. ผู้สอนตรวจแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 3

ตัวอย่าง

$$\frac{5}{9} - \frac{3}{9} = \square$$

$$\frac{5}{9} - \frac{3}{9} = \frac{5-3}{9}$$

$$= \frac{2}{9}$$

1.2 ลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากันมี

2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 แปลงเศษส่วนจำนวนที่มีตัวส่วนน้อยกว่าให้มีตัวส่วนเท่ากับจำนวนที่มีตัวส่วนมากกว่าโดยใช้วิธีการคูณตัวเศษและตัวส่วนด้วยจำนวนเดียวกัน ซึ่งจะทำให้ค่าของเศษส่วนไม่เปลี่ยนแปลงไป

ขั้นที่ 2 นำเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันจากการแปลงในขั้นที่ 1 มาลบกัน

ตัวอย่าง

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{2} = \square$$

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{2} = \frac{3}{4} - \left(\frac{1 \times 2}{2 \times 2}\right)$$

$$= \frac{3}{4} - \frac{2}{4}$$

$$= \frac{3-2}{4}$$

$$= \frac{1}{4}$$

2. ยกตัวอย่างโจทย์ในทำนองเดียวกันอีก

2-3 ตัวอย่าง

3. ผู้เรียนทำแบบฝึกทักษะการลบเศษส่วนในหนังสือหน้า 133-135
4. ผู้สอนตรวจแบบฝึกทักษะ

เรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ	เรียนด้วยแบบฝึกทักษะของ สสวท.
<p><u>ขั้นสรุป</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เรียนอ่านนิทานสรุปเนื้อหาเรื่องเรื่องของหมาแล้วร่วมกับผู้สอนสรุปเนื้อหาอีกครั้ง 2. ผู้เรียนทำแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 3 	<p><u>ขั้นสรุป</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 3. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาการลบเศษส่วน 2. ผู้เรียนทำแบบฝึกทักษะในหนังสือเรียน
<p><u>ขั้นการวัดผลและประเมินผล</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สังเกตพฤติกรรม การอภิปรายและการตอบคำถามของผู้เรียน 2. ผลการทำแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 3 ถูกต้อง 75% 	<p><u>ขั้นการวัดผลและประเมินผล</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สังเกตพฤติกรรม การอภิปรายและการตอบคำถามของผู้เรียน 2. ผลการทำแบบฝึกทักษะในหนังสือถูกต้อง 75%
<p><u>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เพลงลบเศษส่วน 2. นิทานสรุปเนื้อหาเรื่องเรื่องของหมา 3. แบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 3 	<p><u>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เพลงลบเศษส่วน 2. แบบฝึกทักษะหน้า 133-135

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ชั่วโมงที่ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค23101	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 เรื่องเศษส่วน	จำนวน 10 ชั่วโมง
เนื้อหาย่อยเรื่อง โจทย์ปัญหาการลบเศษส่วน	จำนวน 1 ชั่วโมง

สาระที่ / มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ

- ค 1.1 เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง
- ค 1.2 เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการต่าง ๆ และสามารถใช้การดำเนินการในการแก้ปัญหาได้

ค 1.4 เข้าใจในระบบจำนวนและสามารถนำเสนอสมบัติเกี่ยวกับจำนวนไปใช้ได้

สาระที่ 6 ทักษะ / กระบวนการทางคณิตศาสตร์

- ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา
- ค 6.2 มีความสามารถในการให้เหตุผล
- ค 6.3 มีความสามารถในการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ
- ค 6.4 มีความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ ได้
- ค 6.5 มีความคิดสร้างสรรค์

สาระสำคัญ

- การแก้โจทย์ปัญหาการลบเศษส่วน ใช้วิธีการ 4 ขั้นตอน ดังนี้
- 2. โจทย์ถาม : อ่านและวิเคราะห์ว่าโจทย์ถามอะไร
- 2. โจทย์บอก : อ่านและวิเคราะห์ว่าโจทย์บอกอะไร
- 3. วิธีแก้ปัญหา : ใช้วิธีการต่างๆ เพื่อช่วยให้คิดได้ว่าจะหาคำตอบอย่างไร
- 4. ประโยคสัญลักษณ์ : คิดคำนวณหาคำตอบ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาการลบเศษส่วนให้ สามารถวิเคราะห์โจทย์ หาคำตอบและแสดงวิธีทำพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้

เนื้อหา

โจทย์ปัญหาการลบเศษส่วน

กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

เรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ	เรียนด้วยแบบฝึกทักษะของ สสวท.
<p><u>ขั้นแจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง</u></p> <p>ผู้สอนแจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้ผู้เรียนทราบ</p>	<p><u>ขั้นแจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง</u></p> <p>ผู้สอนแจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้ผู้เรียนทราบ</p>
<p><u>ขั้นนำ</u></p> <p>ผู้สอนทบทวนความรู้เรื่องโจทย์ปัญหาการบวกเศษส่วน โดยผู้สอนกำหนดโจทย์ และผู้เรียนร่วมกันวิเคราะห์ ดังนี้</p> <p>- ในการทำขนมที่ฝรั่งใช้น้ำตาลทรายขาว $\frac{3}{4}$ ถ้วย และน้ำตาลทรายแดง $\frac{5}{12}$ ถ้วย ฟังก็ใช้น้ำตาลทั้งหมดเท่าไร</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. โจทย์ถาม (ที่ฝรั่งใช้น้ำตาลทั้งหมด) 2. โจทย์บอก (ใช้น้ำตาลทรายขาวและน้ำตาลทรายแดง) 3. วิธีแก้ปัญหา (วิธีการบวก) 4. ประโยคสัญลักษณ์ $\frac{3}{4} + \frac{5}{12} = \square$ 	<p><u>ขั้นนำ</u></p> <p>ผู้สอนทบทวนความรู้เรื่องโจทย์ปัญหาการบวกเศษส่วน โดยผู้สอนกำหนดโจทย์ และผู้เรียนร่วมกันวิเคราะห์ ดังนี้</p> <p>- ในการทำขนมที่ฝรั่งใช้น้ำตาลทรายขาว $\frac{3}{4}$ ถ้วย และน้ำตาลทรายแดง $\frac{5}{12}$ ถ้วย ฟังก็ใช้น้ำตาลทั้งหมดเท่าไร</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. โจทย์ถาม (ที่ฝรั่งใช้น้ำตาลทั้งหมด) 2. โจทย์บอก (ใช้น้ำตาลทรายขาวและน้ำตาลทรายแดง) 3. วิธีแก้ปัญหา (วิธีการบวก) 4. ประโยคสัญลักษณ์ $\frac{3}{4} + \frac{5}{12} = \square$
<p><u>ขั้นกิจกรรมการเรียนการสอน</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สอนยกตัวอย่างโจทย์ปัญหาการลบเศษส่วน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - นุ่นซื้อเชือกมาขาย $\frac{5}{12}$ เมตร ตีออกมาซื้อนุ่นจึงตัดขายไป $\frac{1}{4}$ เมตร นุ่นจะเหลือเชือกยาวเท่าไร 	<p><u>ขั้นกิจกรรมการเรียนการสอน</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สอนยกตัวอย่างโจทย์ปัญหาการลบเศษส่วน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - นุ่นซื้อเชือกมาขาย $\frac{5}{12}$ เมตร ตีออกมาซื้อนุ่นจึงตัดขายไป $\frac{1}{4}$ เมตร นุ่นจะเหลือเชือกยาวเท่าไร

เรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ

2. ผู้เรียนร่วมกันวิเคราะห์โจทย์โดยผู้สอน
ใช้คำถามกระตุ้นความคิด ดังนี้

1. โจทย์ถาม (นุ่นจะเหลือเชือกยาว
เท่าไร)

2. โจทย์บอก (นุ่นซื้อเชือกมาขายและ
ตัดมาขอซื้อเชือกจากนุ่น)

3. วิธีแก้ปัญหา (วิธีการลบ)

4. ประโยคสัญลักษณ์ $\frac{5}{12} - \frac{1}{4} = \square$

3. สุ่มเลือกผู้เรียนออกมาแสดงวิธีทำบน
กระดาน โดยผู้สอนและผู้เรียนคนอื่นคอย
แนะนำวิธีคิดที่ถูกต้อง ดังนี้

$$\frac{5}{12} - \frac{1}{4} = \square$$

หา ค.ร.น. ของตัวส่วน 12 และ 4 คือ 12

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้นจะได้ } \frac{5}{12} - \frac{1}{4} &= \left(\frac{5}{12} \times \frac{1}{1}\right) - \left(\frac{1}{4} \times \frac{3}{3}\right) \\ &= \frac{5}{12} - \frac{3}{12} \\ &= \frac{5-3}{12} \\ &= \frac{2}{12} \text{ หรือ } \frac{1}{6} \end{aligned}$$

4. จากนั้นให้ผู้เรียนตรวจคำตอบโดย
การนำคำตอบบวกตัวลบจะได้

$$\frac{2}{12} + \frac{3}{12} = \frac{5}{12}$$

5. ยกตัวอย่างโจทย์ในทำนองเดียวกันอีก
2-3 ตัวอย่าง

6. ผู้สอนแจกแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 4
ให้ผู้เรียนฝึกแก้โจทย์ปัญหาการลบเศษส่วน

7. ผู้สอนตรวจแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 4

เรียนด้วยแบบฝึกทักษะของ สสท.

2. ผู้เรียนร่วมกันวิเคราะห์โจทย์โดยผู้สอน
ใช้คำถามกระตุ้นความคิด ดังนี้

1. โจทย์ถาม (นุ่นจะเหลือเชือกยาว
เท่าไร)

2. โจทย์บอก (นุ่นซื้อเชือกมาขายและ
ตัดมาขอซื้อเชือกจากนุ่น)

3. วิธีแก้ปัญหา (วิธีการลบ)

4. ประโยคสัญลักษณ์ $\frac{5}{12} - \frac{1}{4} = \square$

3. สุ่มเลือกผู้เรียนออกมาแสดงวิธีทำบน
กระดาน โดยผู้สอนและผู้เรียนคนอื่นคอย
แนะนำวิธีคิดที่ถูกต้อง ดังนี้

$$\frac{5}{12} - \frac{1}{4} = \square$$

หา ค.ร.น. ของตัวส่วน 12 และ 4 คือ 12

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้นจะได้ } \frac{5}{12} - \frac{1}{4} &= \left(\frac{5}{12} \times \frac{1}{1}\right) - \left(\frac{1}{4} \times \frac{3}{3}\right) \\ &= \frac{5}{12} - \frac{3}{12} \\ &= \frac{5-3}{12} \\ &= \frac{2}{12} \text{ หรือ } \frac{1}{6} \end{aligned}$$

4. จากนั้นให้ผู้เรียนตรวจคำตอบโดย
การนำคำตอบบวกตัวลบจะได้

$$\frac{2}{12} + \frac{3}{12} = \frac{5}{12}$$

5. ยกตัวอย่างโจทย์ในทำนองเดียวกันอีก
2-3 ตัวอย่าง

6. ผู้เรียนทำแบบฝึกทักษะโจทย์ปัญหา
การลบเศษส่วนในหนังสือหน้า 139-140

7. ผู้สอนตรวจแบบฝึกทักษะ

 เรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ
ขั้นสรุป

1. ผู้เรียนอ่านนิทานสรุปเนื้อหาเรื่องสองพี่น้องแล้วร่วมกับผู้สอนสรุปเนื้อหาอีกครั้ง
2. ผู้เรียนทำแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 4

ขั้นการวัดผลและประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรม การอภิปรายและการตอบคำถามของผู้เรียน
2. ผลการทำแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 4 ถูกต้อง 75%

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. โจทย์ปัญหาการลบเศษส่วน
2. นิทานสรุปเนื้อหาเรื่องสองพี่น้อง
3. แบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 4

 เรียนด้วยแบบฝึกทักษะของ สสวท.
ขั้นสรุป

4. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหา โจทย์ปัญหาการลบเศษส่วน
2. ผู้เรียนทำแบบฝึกทักษะในหนังสือเรียน

ขั้นการวัดผลและประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรม การอภิปรายและการตอบคำถามของผู้เรียน
2. ผลการทำแบบฝึกทักษะในหนังสือ ถูกต้อง 75%

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. โจทย์ปัญหาการลบเศษส่วน
 2. แบบฝึกทักษะหน้า 139-140
-

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ชั่วโมงที่ 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค23101	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 เรื่องเศษส่วน	จำนวน 10 ชั่วโมง
เนื้อหาย่อยเรื่อง การคูณเศษส่วนกับจำนวนนับ	จำนวน 1 ชั่วโมง

สาระที่ / มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ

- ค 1.1 เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง
- ค 1.2 เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการต่างๆ และสามารถใช้ในการดำเนินการในการแก้ปัญหาได้

- ค 1.4 เข้าใจในระบบจำนวนและสามารถนำสมบัติเกี่ยวกับจำนวนไปใช้ได้

สาระที่ 6 ทักษะ / กระบวนการทางคณิตศาสตร์

- ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา
- ค 6.2 มีความสามารถในการให้เหตุผล
- ค 6.3 มีความสามารถในการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ
- ค 6.4 มีความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ ได้
- ค 6.5 มีความคิดสร้างสรรค์

สาระสำคัญ

การคูณเศษส่วนกับจำนวนนับ คือการนำจำนวนนับคูณกับตัวเลขโดยตัวส่วนคงเดิม หรือ ถ้าตัวส่วนหารจำนวนนับลงตัว ให้นำตัวส่วนหารจำนวนนับแล้วจึงนำผลหารมาคูณกับตัวเศษ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เมื่อกำหนดโจทย์การคูณเศษส่วนกับจำนวนนับให้ สามารถหาคำตอบพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้และแสดงวิธีทำได้

เนื้อหา

การคูณเศษส่วนกับจำนวนนับ

กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

เรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ	เรียนด้วยแบบฝึกทักษะของ สสวท.
<p><u>ขั้นแจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง</u></p> <p>ผู้สอนแจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้ผู้เรียนทราบ</p>	<p><u>ขั้นแจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง</u></p> <p>ผู้สอนแจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้ผู้เรียนทราบ</p>
<p><u>ขั้นนำ</u></p> <p>ผู้สอนทบทวนความรู้เรื่องการบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน โดยผู้สอนกำหนดโจทย์ดังนี้</p> $\frac{2}{8} + \frac{2}{8} = \square$ <p>จากนั้นสุ่มเลือกผู้เรียนออกมาแสดงวิธีคิดบนกระดาน จะได้ว่า</p> $\begin{aligned} \frac{2}{8} + \frac{2}{8} &= \frac{2+2}{8} \\ &= \frac{4}{8} \text{ หรือ } \frac{1}{2} \end{aligned}$	<p><u>ขั้นนำ</u></p> <p>ผู้สอนทบทวนความรู้เรื่องการบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน โดยผู้สอนกำหนดโจทย์ดังนี้</p> $\frac{2}{8} + \frac{2}{8} = \square$ <p>จากนั้นสุ่มเลือกผู้เรียนออกมาแสดงวิธีคิดบนกระดาน จะได้ว่า</p> $\begin{aligned} \frac{2}{8} + \frac{2}{8} &= \frac{2+2}{8} \\ &= \frac{4}{8} \text{ หรือ } \frac{1}{2} \end{aligned}$
<p><u>ขั้นกิจกรรมการเรียนการสอน</u></p> <p>1. ผู้สอนอธิบายการคูณเศษส่วนกับจำนวนนับ มี 2 วิธีดังนี้</p> <p>1.1 วิธีที่ 1 การนำจำนวนนับคูณกับตัวเศษโดยตัวส่วนคงเดิม เช่น</p> $\begin{aligned} \frac{5}{6} \times 13 &= \square \\ \frac{5}{6} \times 13 &= \frac{5 \times 13}{6} \\ &= \frac{65}{6} \end{aligned}$ <p>1.2 วิธีที่ 2 การนำตัวส่วนหารจำนวนนับลงตัว ให้นำตัวส่วนหารจำนวนนับแล้วจึงนำผลหารมาคูณกับตัวเศษ เช่น</p>	<p><u>ขั้นกิจกรรมการเรียนการสอน</u></p> <p>1. ผู้สอนอธิบายการคูณเศษส่วนกับจำนวนนับ มี 2 วิธีดังนี้</p> <p>1.1 วิธีที่ 1 การนำจำนวนนับคูณกับตัวเศษโดยตัวส่วนคงเดิม เช่น</p> $\begin{aligned} \frac{5}{6} \times 13 &= \square \\ \frac{5}{6} \times 13 &= \frac{5 \times 13}{6} \\ &= \frac{65}{6} \end{aligned}$ <p>1.2 วิธีที่ 2 การนำตัวส่วนหารจำนวนนับลงตัว ให้นำตัวส่วนหารจำนวนนับแล้วจึงนำผลหารมาคูณกับตัวเศษ เช่น</p>

เรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ

$$\frac{13}{16} \times 48 = \square$$

$$\frac{13}{16} \times 48 = \frac{13}{\underset{1}{16}} \times 48^3$$

$$= \frac{13 \times 3}{1}$$

$$= \frac{39}{1}$$

$$= 39$$

2. ยกตัวอย่างโจทย์ในทำนองเดียวกันอีก

2-3 ตัวอย่าง

3. ผู้สอนแจกแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 5 ให้ผู้เรียนฝึกการคูณเศษส่วนกับจำนวนนับ

4. ผู้สอนตรวจแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 5

ขั้นสรุป

1. ผู้เรียนอ่านนิทานสรุปเนื้อหาเรื่องปริศนาแห่งเจ้าหนึ่แล้วร่วมกับผู้สอนสรุปเนื้อหาอีกครั้ง

2. ผู้เรียนทำแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 5

ขั้นการวัดผลและประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรม การอภิปรายและการตอบคำถามของผู้เรียน

2. ผลการทำแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 5 ถูกต้อง 75%

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. โจทย์การคูณเศษส่วนกับจำนวนนับ

2. นิทานสรุปเนื้อหาเรื่องปริศนาแห่งเจ้าหนึ่

3. แบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 5

เรียนด้วยแบบฝึกทักษะของ สสวท.

$$\frac{13}{16} \times 48 = \square$$

$$\frac{13}{16} \times 48 = \frac{13}{\underset{1}{16}} \times 48^3$$

$$= \frac{13 \times 3}{1}$$

$$= \frac{39}{1}$$

$$= 39$$

2. ยกตัวอย่างโจทย์ในทำนองเดียวกันอีก

2-3 ตัวอย่าง

3. ผู้เรียนทำแบบฝึกทักษะการคูณเศษส่วนกับจำนวนนับในหนังสือหน้า 141

4. ผู้สอนตรวจแบบฝึกทักษะ

ขั้นสรุป

1. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาการคูณเศษส่วนกับจำนวนนับ

2. ผู้เรียนทำแบบฝึกทักษะในหนังสือเรียน

ขั้นการวัดผลและประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรม การอภิปรายและการตอบคำถามของผู้เรียน

2. ผลการทำแบบฝึกทักษะในหนังสือถูกต้อง 75%

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. โจทย์การคูณเศษส่วนกับจำนวนนับ

2. แบบฝึกทักษะหน้า 141

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ชั่วโมงที่ 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค23101	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 เรื่องเศษส่วน	จำนวน 10 ชั่วโมง
เนื้อหาย่อยเรื่อง การคูณเศษส่วนกับเศษส่วน	จำนวน 1 ชั่วโมง

สาระที่ / มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ

- ค 1.1 เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง
- ค 1.2 เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการต่างๆ และสามารถใช้ในการดำเนินการในการแก้ปัญหาได้

- ค 1.4 เข้าใจในระบบจำนวนและสามารถนำเสนอสมบัติเกี่ยวกับจำนวนไปใช้ได้

สาระที่ 6 ทักษะ / กระบวนการทางคณิตศาสตร์

- ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา
- ค 6.2 มีความสามารถในการให้เหตุผล
- ค 6.3 มีความสามารถในการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ
- ค 6.4 มีความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ ได้
- ค 6.5 มีความคิดสร้างสรรค์

สาระสำคัญ

การคูณเศษส่วนกับเศษส่วน คือการนำตัวเศษคูณกับตัวเศษ และนำตัวส่วนคูณกับตัวส่วน หรือถ้ามีตัวประกอบร่วมของตัวเศษและตัวส่วน ให้นำตัวประกอบร่วมมาหารทั้งตัวเศษและตัวส่วนก่อน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เมื่อกำหนดโจทย์การคูณเศษส่วนกับเศษส่วนให้ สามารถหาคำตอบพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้และแสดงวิธีทำได้

เนื้อหา

การคูณเศษส่วนกับเศษส่วน

กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

เรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ	เรียนด้วยแบบฝึกทักษะของ สสวท.
<p><u>ขั้นแจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง</u></p> <p>ผู้สอนแจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้ผู้เรียนทราบ</p>	<p><u>ขั้นแจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง</u></p> <p>ผู้สอนแจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้ผู้เรียนทราบ</p>
<p><u>ขั้นนำ</u></p> <p>ผู้สอนทบทวนความรู้เรื่องการคูณเศษส่วนกับจำนวนนับ โดยผู้สอนกำหนดโจทย์ดังนี้</p> $\frac{8}{25} \times 25 = \square$ <p>จากนั้นสุ่มเลือกผู้เรียนออกมาแสดงวิธีคิดบนกระดาน จะได้ว่า</p> $\begin{aligned} \frac{8}{25} \times 25 &= \frac{8}{\cancel{25}^1} \times \cancel{25}^1 \\ &= \frac{8 \times 1}{1} \\ &= 8 \end{aligned}$	<p><u>ขั้นนำ</u></p> <p>ผู้สอนทบทวนความรู้เรื่องการคูณเศษส่วนกับจำนวนนับ โดยผู้สอนกำหนดโจทย์ ดังนี้</p> $\frac{8}{25} \times 25 = \square$ <p>จากนั้นสุ่มเลือกผู้เรียนออกมาแสดงวิธีคิดบนกระดาน จะได้ว่า</p> $\begin{aligned} \frac{8}{25} \times 25 &= \frac{8}{\cancel{25}^1} \times \cancel{25}^1 \\ &= \frac{8 \times 1}{1} \\ &= 8 \end{aligned}$
<p><u>ขั้นกิจกรรมการเรียนการสอน</u></p> <p>2. ผู้สอนอธิบายการคูณเศษส่วนกับเศษส่วน มี 2 วิธีดังนี้</p> <p>1.1 วิธีที่ 1 การนำตัวเศษคูณกับตัวเศษ และนำตัวส่วนคูณกับตัวส่วน เช่น</p> $\begin{aligned} \frac{12}{13} \times \frac{11}{25} &= \square \\ \frac{12}{13} \times \frac{11}{25} &= \frac{12 \times 11}{13 \times 25} \\ &= \frac{132}{325} \end{aligned}$	<p><u>ขั้นกิจกรรมการเรียนการสอน</u></p> <p>1. ผู้สอนอธิบายการคูณเศษส่วนกับเศษส่วน มี 2 วิธีดังนี้</p> <p>1.1 วิธีที่ 1 การนำตัวเศษคูณกับตัวเศษ และนำตัวส่วนคูณกับตัวส่วน เช่น</p> $\begin{aligned} \frac{12}{13} \times \frac{11}{25} &= \square \\ \frac{12}{13} \times \frac{11}{25} &= \frac{12 \times 11}{13 \times 25} \\ &= \frac{132}{325} \end{aligned}$

เรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ

เรียนด้วยแบบฝึกทักษะของ สสวท.

1.2 วิธีที่ 2 ถ้ามีตัวประกอบร่วมของตัวเศษและตัวส่วน ให้นำตัวประกอบร่วมมาหารทั้งตัวเศษและตัวส่วนก่อน เช่น

$$\begin{aligned}\frac{3}{24} \times \frac{4}{27} &= \square \\ \frac{3}{24} \times \frac{4}{27} &= 1 \frac{\cancel{3}}{24} \times \frac{\cancel{4}}{27} 1 \\ &= \frac{1 \times 1}{6 \times 9} \\ &= \frac{1}{54}\end{aligned}$$

2. ยกตัวอย่างโจทย์ในทำนองเดียวกันอีก

2-3 ตัวอย่าง

3. ผู้สอนแจกแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 6 ให้ผู้เรียนฝึกการคูณเศษส่วนกับเศษส่วน

4. ผู้สอนตรวจแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 6

ขั้นสรุป

1. ผู้เรียนอ่านนิทานสรุปเนื้อหาเรื่องถุงผืน แล้วร่วมกับผู้สอนสรุปเนื้อหาอีกครั้ง

2. ผู้เรียนทำแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 6

ขั้นการวัดผลและประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรม การอภิปรายและการตอบคำถามของผู้เรียน

2. ผลการทำแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 6 ถูกต้อง 75%

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. โจทย์การคูณเศษส่วนกับเศษส่วน

2. นิทานสรุปเนื้อหาเรื่องถุงผืน

3. แบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 6

1.2 วิธีที่ 2 ถ้ามีตัวประกอบร่วมของตัวเศษและตัวส่วน ให้นำตัวประกอบร่วมมาหารทั้งตัวเศษและตัวส่วนก่อน เช่น

$$\begin{aligned}\frac{3}{24} \times \frac{4}{27} &= \square \\ \frac{3}{24} \times \frac{4}{27} &= 1 \frac{\cancel{3}}{24} \times \frac{\cancel{4}}{27} 1 \\ &= \frac{1 \times 1}{6 \times 9} \\ &= \frac{1}{54}\end{aligned}$$

2. ยกตัวอย่างโจทย์ในทำนองเดียวกันอีก

2-3 ตัวอย่าง

3. ผู้เรียนทำแบบฝึกทักษะการคูณเศษส่วนกับเศษส่วนในหนังสือหน้า 143

4. ผู้สอนตรวจแบบฝึกทักษะ

ขั้นสรุป

1. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาการคูณเศษส่วนกับเศษส่วน

2. ผู้เรียนทำแบบฝึกทักษะในหนังสือเรียน

ขั้นการวัดผลและประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรม การอภิปรายและการตอบคำถามของผู้เรียน

2. ผลการทำแบบฝึกทักษะในหนังสือถูกต้อง 75%

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. โจทย์การคูณเศษส่วนกับเศษส่วน

2. แบบฝึกทักษะหน้า 143

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ชั่วโมงที่ 7

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค23101	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 เรื่องเศษส่วน	จำนวน 10 ชั่วโมง
เนื้อหาย่อยเรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณเศษส่วน	จำนวน 1 ชั่วโมง

สาระที่ / มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ

- ค 1.1 เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง
- ค 1.2 เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการต่างๆ และสามารถใช้การดำเนินการในการแก้ปัญหาได้

ค 1.4 เข้าใจในระบบจำนวนและสามารถนำเสนอสมบัติเกี่ยวกับจำนวนไปใช้ได้

สาระที่ 6 ทักษะ / กระบวนการทางคณิตศาสตร์

- ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา
- ค 6.2 มีความสามารถในการให้เหตุผล
- ค 6.3 มีความสามารถในการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ
- ค 6.4 มีความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ ได้
- ค 6.5 มีความคิดสร้างสรรค์

สาระสำคัญ

การแก้โจทย์ปัญหาการลบเศษส่วน ใช้วิธีการ 4 ขั้นตอน ดังนี้

3. โจทย์ถาม : อ่านและวิเคราะห์ว่าโจทย์ถามอะไร
2. โจทย์บอก : อ่านและวิเคราะห์ว่าโจทย์บอกอะไร
3. วิธีแก้ปัญหา : ใช้วิธีการต่างๆ เพื่อช่วยให้คิดได้ว่าจะหาคำตอบอย่างไร
4. ประโยคสัญลักษณ์ : คิดคำนวณหาคำตอบ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาการคูณเศษส่วนให้ สามารถวิเคราะห์โจทย์ หาคำตอบและแสดงวิธีทำพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้

เนื้อหา

โจทย์ปัญหาการคูณเศษส่วน

กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้



เรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ

เรียนด้วยแบบฝึกทักษะของ สสวท.

ขั้นแจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวังขั้นแจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ผู้สอนแจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้ผู้เรียนทราบ

ผู้สอนแจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้ผู้เรียนทราบ

ขั้นนำ

ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการนำความรู้เรื่องการคูณจำนวนนับ ไปใช้จริงในชีวิตประจำวัน เช่น การซื้อสินค้า การนับจำนวนสิ่งต่างๆ โดยให้ผู้เรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น

ขั้นนำ

ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการนำความรู้เรื่องการคูณจำนวนนับ ไปใช้จริงในชีวิตประจำวัน เช่น การซื้อสินค้า การนับจำนวนสิ่งต่างๆ โดยให้ผู้เรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น

ขั้นกิจกรรมการเรียนการสอนขั้นกิจกรรมการเรียนการสอน

1. ผู้สอนยกตัวอย่างสถานการณ์ให้ผู้เรียนฟัง ดังนี้

“ ชมพู่มีเงินอยู่ 250 บาท ซื้อหมวกไป $\frac{2}{5}$ ของเงินที่มีอยู่ ชมพู่ซื้อหมวกไปเป็นเงินกี่บาท “

2. ผู้สอนคิดแถบโจทย์ปัญหาบนกระดานแล้วใช้คำถามกระตุ้นความคิดของผู้เรียน ดังนี้

- โจทย์ถาม (ชมพู่ซื้อหมวกไปเป็นเงินกี่บาท)
- โจทย์บอก (จำนวนเงินของชมพู่สินค้าที่ซื้อ)
- วิธีแก้ปัญหา (คูณ)

1. ผู้สอนยกตัวอย่างสถานการณ์ให้ผู้เรียนฟัง ดังนี้

“ ชมพู่มีเงินอยู่ 250 บาท ซื้อหมวกไป $\frac{2}{5}$ ของเงินที่มีอยู่ ชมพู่ซื้อหมวกไปเป็นเงินกี่บาท “

2. ผู้สอนคิดแถบโจทย์ปัญหาบนกระดานแล้วใช้คำถามกระตุ้นความคิดของผู้เรียน ดังนี้

- โจทย์ถาม (ชมพู่ซื้อหมวกไปเป็นเงินกี่บาท)
- โจทย์บอก (จำนวนเงินของชมพู่สินค้าที่ซื้อ)
- วิธีแก้ปัญหา (คูณ)

เรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ

- ประโยคสัญลักษณ์ $\frac{2}{5} \times 250 = \square$

3. ผู้เรียนร่วมกันแสดงวิธีทำลงบนกระดาน ดังนี้

ประโยคสัญลักษณ์ $\frac{2}{5} \times 250 = \square$

วิธีทำ

ชมพู่มีเงินอยู่	250	บาท	
ซื้อหมวกไป	$\frac{2}{5}$	ของเงินที่มีอยู่	
ชมพู่ซื้อหมวกไปเป็นเงิน	$\frac{2}{5} \times 250$		
	2×250 50		
	<u>5</u>	1	
	$\frac{100}{1}$		
	100	บาท	

ตอบ ชมพู่ซื้อหมวกไปเป็นเงิน ๑๐๐ บาท

4. ยกตัวอย่างโจทย์ในทำนองเดียวกันอีก 2-3 ตัวอย่าง

5. ผู้สอนแจกแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 7 ให้ผู้เรียนฝึกแก้โจทย์ปัญหาการคูณเศษส่วน

6. ผู้สอนตรวจแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 7

ขั้นสรุป

1. ผู้เรียนอ่านนิทานสรุปเนื้อหาเรื่อง พ่อ...ผมขอซื้อเวลาหนึ่งชั่วโมงแล้วร่วมกับผู้สอนสรุปเนื้อหาอีกครั้ง

2. ผู้เรียนทำแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 7

เรียนด้วยแบบฝึกทักษะของ สสวท.

- ประโยคสัญลักษณ์ $\frac{2}{5} \times 250 = \square$

3. ผู้เรียนร่วมกันแสดงวิธีทำลงบนกระดาน ดังนี้

ประโยคสัญลักษณ์ $\frac{2}{5} \times 250 = \square$

วิธีทำ

ชมพู่มีเงินอยู่	250	บาท	
ซื้อหมวกไป	$\frac{2}{5}$	ของเงินที่มีอยู่	
ชมพู่ซื้อหมวกไปเป็นเงิน	$\frac{2}{5} \times 250$		
	2×250 50		
	<u>5</u>	1	
	$\frac{100}{1}$		
	100	บาท	

ตอบ ชมพู่ซื้อหมวกไปเป็นเงิน ๑๐๐ บาท

4. ยกตัวอย่างโจทย์ในทำนองเดียวกันอีก 2-3 ตัวอย่าง

5. ผู้เรียนทำแบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการคูณเศษส่วนในหนังสือหน้า 151-152

6. ผู้สอนตรวจแบบฝึกทักษะ

ขั้นสรุป

1. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหา โจทย์ปัญหาการคูณเศษส่วน

2. ผู้เรียนทำแบบฝึกทักษะในหนังสือเรียน

เรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ	เรียนด้วยแบบฝึกทักษะของ สสวท.
<p><u>ขั้นการวัดผลและประเมินผล</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สังเกตพฤติกรรม การอภิปรายและการตอบคำถามของผู้เรียน 2. ผลการทำแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 7 ถูกต้อง 75% 	<p><u>ขั้นการวัดผลและประเมินผล</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สังเกตพฤติกรรม การอภิปรายและการตอบคำถามของผู้เรียน 2. ผลการทำแบบฝึกทักษะในหนังสือ ถูกต้อง 75%
<p><u>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. โจทย์ปัญหาการคูณเศษส่วน 2. นิทานสรุปเนื้อหาเรื่องพ่อ...ผมขอซื้อเวลาหนึ่งชั่วโมง 3. แบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 7 	<p><u>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. โจทย์ปัญหาการคูณเศษส่วน 2. แบบฝึกทักษะหน้า 151-152

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ชั่วโมงที่ 8

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค23101	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 เรื่องเศษส่วน	จำนวน 10 ชั่วโมง
เนื้อหาย่อยเรื่อง การหารเศษส่วนกับจำนวนนับ	จำนวน 1 ชั่วโมง

สาระที่ / มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ

ค 1.1 เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง

ค 1.2 เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่าง

การดำเนินการต่างๆ และสามารถใช้ในการดำเนินการในการแก้ปัญหาได้

ค 1.4 เข้าใจในระบบจำนวนและสามารถนำสมบัติเกี่ยวกับจำนวนไปใช้ได้

สาระที่ 6 ทักษะ / กระบวนการทางคณิตศาสตร์

ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา

ค 6.2 มีความสามารถในการให้เหตุผล

ค 6.3 มีความสามารถในการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการ

นำเสนอ

ค 6.4 มีความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ ได้

ค 6.5 มีความคิดสร้างสรรค์

สาระสำคัญ

การหารเศษส่วน คือ การนำจำนวนนั้นคูณกับส่วนกลับของเศษส่วนที่เป็นตัวหาร

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เมื่อกำหนดโจทย์การหารเศษส่วนกับจำนวนนับให้ สามารถหาคำตอบพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้และแสดงวิธีทำได้

เนื้อหา

การหารเศษส่วนกับจำนวนนับ

กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

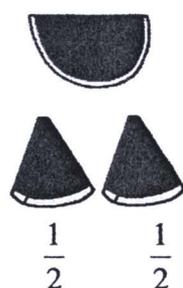
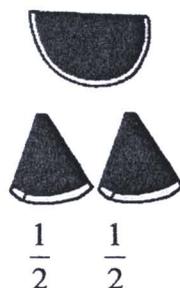
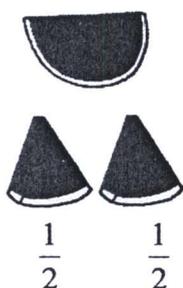
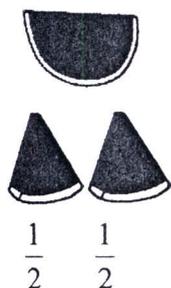
เรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ

ขั้นแจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ผู้สอนแจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้ผู้เรียนทราบ

ขั้นนำ

ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับการแบ่งสิ่งของต่างๆในชีวิตประจำวัน เช่น มีแตงโม 2 ชิ้น แต่ละชิ้นแบ่งเป็น $\frac{1}{2}$ ชิ้น จะได้แตงโมกี่ชิ้น



จากนั้นผู้สอนถามผู้เรียนว่า จากภาพจะได้แตงโมกี่ชิ้น (4 ชิ้น)

จากนั้นผู้สอนถามผู้เรียนว่า จากภาพจะได้แตงโมกี่ชิ้น (4 ชิ้น)

ขั้นกิจกรรมการเรียนการสอน

1. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันเขียนประโยคสัญลักษณ์จากการแบ่งแตงโม และแสดงวิธีการหาร ดังนี้

$$2 \div \frac{1}{2} = \square$$

$$2 \div \frac{1}{2} = 2 \times \frac{2}{1}$$

$$= \frac{4}{1}$$

$$= 4$$

เรียนด้วยแบบฝึกทักษะของ สสวท.

ขั้นแจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ผู้สอนแจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้ผู้เรียนทราบ

ขั้นนำ

ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับการแบ่งสิ่งของต่างๆในชีวิตประจำวัน เช่น มีแตงโม 2 ชิ้น แต่ละชิ้นแบ่งเป็น $\frac{1}{2}$ ชิ้น จะได้แตงโมกี่ชิ้น

ขั้นกิจกรรมการเรียนการสอน

1. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันเขียนประโยคสัญลักษณ์จากการแบ่งแตงโม และแสดงวิธีการหาร ดังนี้

$$2 \div \frac{1}{2} = \square$$

$$2 \div \frac{1}{2} = 2 \times \frac{2}{1}$$

$$= \frac{4}{1}$$

$$= 4$$

เรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ

2. ผู้เรียนฝึกแสดงวิธีการหารเศษส่วนกับจำนวนนับ โดยผู้สอนเขียนจำนวนลงบนกระดาน ดังนี้ $\frac{5}{8} \div 5 = \square$

$$\frac{5}{8} \div 5 = \frac{\cancel{5}^1}{8} \times \frac{1}{\cancel{5}_1}$$

$$= \frac{1 \times 1}{8 \times 1}$$

$$= \frac{1}{8}$$

3. ยกตัวอย่างโจทย์อีก 2-3 ตัวอย่าง

4. ผู้สอนแจกแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 8 ให้ผู้เรียนฝึกการหารเศษส่วนกับจำนวนนับ

5. ผู้สอนตรวจแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 8

ขั้นสรุป

1. ผู้เรียนอ่านนิทานสรุปเนื้อหาเรื่องของขั้ววันคริสต์มาสแล้วร่วมกับผู้สอนสรุปเนื้อหาอีกครั้ง

2. ผู้เรียนทำแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 8

ขั้นการวัดผลและประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรม การอภิปรายและการตอบคำถามของผู้เรียน

2. ผลการทำแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 8 ถูกต้อง 75%

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. โจทย์ปัญหาการคูณเศษส่วน
2. นิทานสรุปเนื้อหาเรื่องของขั้ววันคริสต์มาส
3. แบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 8

เรียนด้วยแบบฝึกทักษะของ สสวท.

2. ผู้เรียนฝึกแสดงวิธีการหารเศษส่วนกับจำนวนนับ โดยผู้สอนเขียนจำนวนลงบนกระดาน ดังนี้ $\frac{5}{8} \div 5 =$

$$\frac{5}{8} \div 5 = \frac{\cancel{5}^1}{8} \times \frac{1}{\cancel{5}_1}$$

$$= \frac{1 \times 1}{8 \times 1}$$

$$= \frac{1}{8}$$

3. ยกตัวอย่างโจทย์อีก 2-3 ตัวอย่าง

4. ผู้เรียนทำแบบฝึกทักษะการหารเศษส่วนกับจำนวนนับในหนังสือหน้า 146-147

5. ผู้สอนตรวจแบบฝึกทักษะ

ขั้นสรุป

1. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาการหารเศษส่วนกับจำนวนนับ

2. ผู้เรียนทำแบบฝึกทักษะในหนังสือเรียน

ขั้นการวัดผลและประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรม การอภิปรายและการตอบคำถามของผู้เรียน

2. ผลการทำแบบฝึกทักษะในหนังสือถูกต้อง 75%

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. โจทย์ปัญหาการคูณเศษส่วน
2. แบบฝึกทักษะหน้า 146-147

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ชั่วโมงที่ 9

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค23101	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 เรื่องเศษส่วน	จำนวน 10 ชั่วโมง
เนื้อหาย่อยเรื่อง การหารเศษส่วนกับเศษส่วน	จำนวน 1 ชั่วโมง

สาระที่ / มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ

ค 1.1 เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง

ค 1.2 เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่างการ

ดำเนินการต่างๆ และสามารถใช้การดำเนินการในการแก้ปัญหาได้

ค 1.4 เข้าใจในระบบจำนวนและสามารถนำสมบัติเกี่ยวกับจำนวนไปใช้ได้

สาระที่ 6 ทักษะ / กระบวนการทางคณิตศาสตร์

ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา

ค 6.2 มีความสามารถในการให้เหตุผล

ค 6.3 มีความสามารถในการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการ

นำเสนอ

ค 6.4 มีความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยง

คณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ ได้

ค 6.5 มีความคิดสร้างสรรค์

สาระสำคัญ

การหารเศษส่วน คือ การนำจำนวนนั้นคูณกับส่วนกลับของเศษส่วนที่เป็นตัวหาร

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เมื่อกำหนดโจทย์การหารเศษส่วนกับเศษส่วนให้ สามารถหาคำตอบพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้และแสดงวิธีทำได้

เนื้อหา

การหารเศษส่วนกับเศษส่วน

กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

เรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ	เรียนด้วยแบบฝึกทักษะของ สสวท.
<p><u>ขั้นแจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง</u></p> <p>ผู้สอนแจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้ผู้เรียนทราบ</p>	<p><u>ขั้นแจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง</u></p> <p>ผู้สอนแจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้ผู้เรียนทราบ</p>
<p><u>ขั้นนำ</u></p> <p>ผู้สอนทบทวนความรู้เรื่องการหารเศษส่วนกับจำนวนนับ โดยผู้สอนกำหนดโจทย์ ดังนี้</p> $\frac{2}{5} \div 12 = \square$ <p>จากนั้นสุ่มเลือกผู้เรียนออกมาแสดงวิธีคิดบนกระดาน จะได้ว่า</p> $\frac{2}{5} \div 12 = \square$ $\frac{2}{5} \div 12 = 1 \frac{2}{5} \times \frac{1}{12}$ $= \frac{1 \times 1}{5 \times 6}$ $= \frac{1}{30}$	<p><u>ขั้นนำ</u></p> <p>ผู้สอนทบทวนความรู้เรื่องการหารเศษส่วนกับจำนวนนับ โดยผู้สอนกำหนดโจทย์ ดังนี้</p> $\frac{2}{5} \div 12 = \square$ <p>จากนั้นสุ่มเลือกผู้เรียนออกมาแสดงวิธีคิดบนกระดาน จะได้ว่า</p> $\frac{2}{5} \div 12 = \square$ $\frac{2}{5} \div 12 = 1 \frac{2}{5} \times \frac{1}{12}$ $= \frac{1 \times 1}{5 \times 6}$ $= \frac{1}{30}$
<p><u>ขั้นกิจกรรมการเรียนรู้การสอน</u></p> <p>1. ผู้สอนอธิบายวิธีการหารเศษส่วนกับเศษส่วน มีวิธีการคือ ให้นำจำนวนนั้นคูณกับส่วนกลับของเศษส่วนที่เป็นตัวหาร โดยผู้สอนกำหนดโจทย์ดังนี้</p> $\frac{7}{12} \div \frac{3}{24} = \square$ <p>2. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันแสดงวิธีการหารเศษส่วนกับเศษส่วน ดังนี้</p>	<p><u>ขั้นกิจกรรมการเรียนรู้การสอน</u></p> <p>1. ผู้สอนอธิบายวิธีการหารเศษส่วนกับเศษส่วน มีวิธีการคือ ให้นำจำนวนนั้นคูณกับส่วนกลับของเศษส่วนที่เป็นตัวหาร โดยผู้สอนกำหนดโจทย์ดังนี้</p> $\frac{7}{12} \div \frac{3}{24} = \square$ <p>2. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันแสดงวิธีการหารเศษส่วนกับเศษส่วน ดังนี้</p>

เรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ

$$\frac{7}{12} \div \frac{3}{24} = \square$$

$$\frac{7}{12} \div \frac{3}{24} = \frac{7}{\cancel{12}^1} \times \frac{\cancel{24}^2}{3}$$

$$= \frac{7 \times 2}{1 \times 3}$$

$$= \frac{14}{3}$$

3. ยกตัวอย่างโจทย์ในทำนองเดียวกันอีก
2-3 ตัวอย่าง

4. ผู้สอนแจกแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 9
ให้ผู้เรียนฝึกการหารเศษส่วนกับเศษส่วน

5. ผู้สอนตรวจแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 9

ขั้นสรุป

1. ผู้เรียนอ่านนิทานสรุปเนื้อหาเรื่อง
จดหมายของพ่อแล้วร่วมกับผู้สอนสรุปเนื้อหา
อีกครั้ง

2. ผู้เรียนทำแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 9

ขั้นการวัดผลและประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรม การอภิปรายและ
การตอบคำถามของผู้เรียน

2. ผลการทำแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 9
ถูกต้อง 75%

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. โจทย์การหารเศษส่วนกับเศษส่วน
2. นิทานสรุปเนื้อหาเรื่องจดหมายของพ่อ
3. แบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 9

เรียนด้วยแบบฝึกทักษะของ สสวท.

$$\frac{7}{12} \div \frac{3}{24} = \square$$

$$\frac{7}{12} \div \frac{3}{24} = \frac{7}{\cancel{12}^1} \times \frac{\cancel{24}^2}{3}$$

$$= \frac{7 \times 2}{1 \times 3}$$

$$= \frac{14}{3}$$

3. ยกตัวอย่างโจทย์ในทำนองเดียวกันอีก
2-3 ตัวอย่าง

4. ผู้เรียนทำแบบฝึกทักษะการหาร
เศษส่วนกับเศษส่วนในหนังสือหน้า 146-147

5. ผู้สอนตรวจแบบฝึกทักษะ

ขั้นสรุป

1. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหา
การหารเศษส่วนกับเศษส่วน

2. ผู้เรียนทำแบบฝึกทักษะในหนังสือเรียน

ขั้นการวัดผลและประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรม การอภิปรายและ
การตอบคำถามของผู้เรียน

2. ผลการทำแบบฝึกทักษะในหนังสือ
ถูกต้อง 75%

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. โจทย์การหารเศษส่วนกับเศษส่วน
2. แบบฝึกทักษะหน้า 146-147

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ชั่วโมงที่ 10

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค23101	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 เรื่องเศษส่วน	จำนวน 10 ชั่วโมง
เนื้อหาย่อยเรื่อง โจทย์ปัญหาการหารเศษส่วน	จำนวน 1 ชั่วโมง

สาระที่ / มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ

ค 1.1 เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง

ค 1.2 เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการต่างๆ และสามารถใช้การดำเนินการในการแก้ปัญหาได้

ค 1.4 เข้าใจในระบบจำนวนและสามารถนำสมบัติเกี่ยวกับจำนวนไปใช้ได้

ค 1.4 เข้าใจในระบบจำนวนและสามารถนำสมบัติเกี่ยวกับจำนวนไปใช้ได้

สาระที่ 6 ทักษะ / กระบวนการทางคณิตศาสตร์

ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา

ค 6.2 มีความสามารถในการให้เหตุผล

ค 6.3 มีความสามารถในการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ

นำเสนอ

ค 6.4 มีความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ ได้

ค 6.5 มีความคิดสร้างสรรค์

สาระสำคัญ

การแก้โจทย์ปัญหาการหารเศษส่วน ใช้วิธีการ 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. โจทย์ถาม : อ่านและวิเคราะห์ว่าโจทย์ถามอะไร
2. โจทย์บอก : อ่านและวิเคราะห์ว่าโจทย์บอกอะไร
3. วิธีแก้ปัญหา : ใช้วิธีการต่างๆเพื่อช่วยให้คิดได้ว่าจะหาคำตอบอย่างไร
4. ประโยคสัญลักษณ์ : คิดคำนวณหาคำตอบ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาการหารเศษส่วนให้ สามารถวิเคราะห์โจทย์ หาคำตอบและแสดงวิธีทำพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้

เนื้อหา

โจทย์ปัญหาการหารเศษส่วน

กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

เรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ	เรียนด้วยแบบฝึกทักษะของ สสวท.
<p><u>ขั้นแจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง</u></p> <p>ผู้สอนแจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้ผู้เรียนทราบ</p>	<p><u>ขั้นแจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง</u></p> <p>ผู้สอนแจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้ผู้เรียนทราบ</p>
<p><u>ขั้นนำ</u></p> <p>ผู้สอนทบทวนความรู้เรื่องโจทย์ปัญหาการคูณเศษส่วน โดยผู้สอนกำหนดโจทย์ และผู้เรียนร่วมกันวิเคราะห์ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - นางมามีที่ดิน 4 แปลง แต่ละแปลงมีพื้นที่ $\frac{1}{2}$ ไร่ นางมามีที่ดินทั้งหมดเท่าไร 2. โจทย์ถาม (นางมามีที่ดินทั้งหมด) 2. โจทย์บอก (จำนวนแปลงที่ดินจำนวนไร่ในแต่ละแปลง) 3. วิธีแก้ปัญหา (วิธีการคูณ) 4. ประโยคสัญลักษณ์ $4 \times \frac{1}{2} = \square$ 	<p><u>ขั้นนำ</u></p> <p>ผู้สอนทบทวนความรู้เรื่องโจทย์ปัญหาการคูณเศษส่วน โดยผู้สอนกำหนดโจทย์ และผู้เรียนร่วมกันวิเคราะห์ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - นางมามีที่ดิน 4 แปลง แต่ละแปลงมีพื้นที่ $\frac{1}{2}$ ไร่ นางมามีที่ดินทั้งหมดเท่าไร 3. โจทย์ถาม (นางมามีที่ดินทั้งหมด) 2. โจทย์บอก (จำนวนแปลงที่ดินจำนวนไร่ในแต่ละแปลง) 3. วิธีแก้ปัญหา (วิธีการคูณ) 4. ประโยคสัญลักษณ์ $4 \times \frac{1}{2} = \square$
<p><u>ขั้นกิจกรรมการเรียนรู้การสอน</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สอนยกตัวอย่างโจทย์ปัญหาการหารเศษส่วน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ใหญ่ลี มีลูกปัด $\frac{6}{8}$ ถุง นำไปร้อยสร้อยคอโดยสร้อยคอเส้นหนึ่งใช้ลูกปัด $\frac{2}{8}$ ถุง ผู้ใหญ่ลีจะร้อยสร้อยได้กี่เส้น 	<p><u>ขั้นกิจกรรมการเรียนรู้การสอน</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สอนยกตัวอย่างโจทย์ปัญหาการหารเศษส่วน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ใหญ่ลี มีลูกปัด $\frac{6}{8}$ ถุง นำไปร้อยสร้อยคอโดยสร้อยคอเส้นหนึ่งใช้ลูกปัด $\frac{2}{8}$ ถุง ผู้ใหญ่ลีจะร้อยสร้อยได้กี่เส้น

เรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ

2. ผู้เรียนร่วมกันวิเคราะห์โจทย์โดยผู้สอน
ใช้คำถามกระตุ้นความคิด ดังนี้

1. โจทย์ถาม (ผู้ใหญ่ลีจะร้อยสร้อยได้กี่
เส้น)

2. โจทย์บอก (จำนวนลูกปัดทั้งหมด
จำนวนลูกปัดที่ร้อยสร้อยคอแต่ละเส้น)

3. วิธีแก้ปัญหา (วิธีการหาร)

$$4. \text{ ประโยคสัญลักษณ์ } \frac{6}{8} \div \frac{2}{8} = \square$$

3. สุ่มเลือกผู้เรียนออกมาแสดงวิธีทำบน
กระดาน โดยผู้สอนและผู้เรียนคนอื่นคอย
แนะนำวิธีคิดที่ถูกต้อง ดังนี้

$$\text{ประโยคสัญลักษณ์ } \frac{6}{8} \div \frac{2}{8} = \square$$

วิธีทำ

$$\text{ผู้ใหญ่ลี มีลูกปัด } \frac{6}{8} \text{ กุญ}$$

$$\text{สร้อยคอเส้นหนึ่งใช้ลูกปัด } \frac{2}{8} \text{ กุญ}$$

$$\text{ผู้ใหญ่ลีจะร้อยสร้อยได้ } \frac{6}{8} \div \frac{2}{8}$$

$$\begin{array}{r} 3 \cancel{6} \\ \cancel{8} \\ 1 \end{array} \times \begin{array}{r} \cancel{8} \\ \cancel{2} \\ 1 \end{array}$$

$$\frac{3 \times 1}{1 \times 1} = \frac{3}{1} = 3 \text{ เส้น}$$

ตอบ ผู้ใหญ่ลีจะร้อยสร้อยได้ 3 เส้น

4. จากนั้นให้ผู้เรียนตรวจคำตอบโดยใช้
ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร ดังนี้

$$3 \times \frac{2}{8} = \frac{6}{8}$$

เรียนด้วยแบบฝึกทักษะของ สสวท.

2. ผู้เรียนร่วมกันวิเคราะห์โจทย์โดยผู้สอน
ใช้คำถามกระตุ้นความคิด ดังนี้

1. โจทย์ถาม (ผู้ใหญ่ลีจะร้อยสร้อยได้กี่
เส้น)

2. โจทย์บอก (จำนวนลูกปัดทั้งหมด
จำนวนลูกปัดที่ร้อยสร้อยคอแต่ละเส้น)

3. วิธีแก้ปัญหา (วิธีการหาร)

$$4. \text{ ประโยคสัญลักษณ์ } \frac{6}{8} \div \frac{2}{8} = \square$$

3. สุ่มเลือกผู้เรียนออกมาแสดงวิธีทำบน
กระดาน โดยผู้สอนและผู้เรียนคนอื่นคอย
แนะนำวิธีคิดที่ถูกต้อง ดังนี้

$$\text{ประโยคสัญลักษณ์ } \frac{6}{8} \div \frac{2}{8} = \square$$

วิธีทำ

$$\text{ผู้ใหญ่ลี มีลูกปัด } \frac{6}{8} \text{ กุญ}$$

$$\text{สร้อยคอเส้นหนึ่งใช้ลูกปัด } \frac{2}{8} \text{ กุญ}$$

$$\text{ผู้ใหญ่ลีจะร้อยสร้อยได้ } \frac{6}{8} \div \frac{2}{8}$$

$$\begin{array}{r} 3 \cancel{6} \\ \cancel{8} \\ 1 \end{array} \times \begin{array}{r} \cancel{8} \\ \cancel{2} \\ 1 \end{array}$$

$$\frac{3 \times 1}{1 \times 1} = \frac{3}{1} = 3 \text{ เส้น}$$

ตอบ ผู้ใหญ่ลีจะร้อยสร้อยได้ 3 เส้น

4. จากนั้นให้ผู้เรียนตรวจคำตอบโดยใช้
ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร ดังนี้

$$3 \times \frac{2}{8} = \frac{6}{8}$$

เรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ

5. ยกตัวอย่างโจทย์ในทำนองเดียวกันอีก 2-3 ตัวอย่าง
6. ผู้สอนแจกแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 10 ให้ผู้เรียนฝึกแก้โจทย์ปัญหาการหารเศษส่วน
7. ผู้สอนตรวจแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 10

ขั้นสรุป

1. ผู้เรียนอ่านนิทานสรุปเนื้อหาเรื่องเศรษฐีหลุกเขยแล้วร่วมกับผู้สอนสรุปเนื้อหาอีกครั้ง
2. ผู้เรียนทำแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 10

ขั้นการวัดผลและประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรม การอภิปรายและการตอบคำถามของผู้เรียน
2. ผลการทำแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 10 ถูกต้อง 75%

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. โจทย์ปัญหาการหารเศษส่วน
2. นิทานสรุปเนื้อหาเรื่องเศรษฐีหลุกเขย
3. แบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 10

เรียนด้วยแบบฝึกทักษะของ สสวท.

5. ยกตัวอย่างโจทย์ในทำนองเดียวกันอีก 2-3 ตัวอย่าง
6. ผู้เรียนทำแบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการหารเศษส่วนในหนังสือหน้า 151-152
7. ผู้สอนตรวจแบบฝึกทักษะ

ขั้นสรุป

1. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหา โจทย์ปัญหาการหารเศษส่วน
2. ผู้เรียนทำแบบฝึกทักษะในหนังสือเรียน

ขั้นการวัดผลและประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรม การอภิปรายและการตอบคำถามของผู้เรียน
2. ผลการทำแบบฝึกทักษะในหนังสือ ถูกต้อง 75%

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. โจทย์ปัญหาการหารเศษส่วน
 2. แบบฝึกทักษะหน้า 151-152
-

ภาคผนวก ข

แบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ เรื่องเศษส่วน
ของกลุ่มทดลอง

คู่มือการใช้แบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ
แบบฝึกที่ 1 เรื่องการบวกเศษส่วน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เมื่อกำหนดโจทย์การบวกเศษส่วนให้ สามารถหาคำตอบพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้และแสดงวิธีทำได้

คำชี้แจง

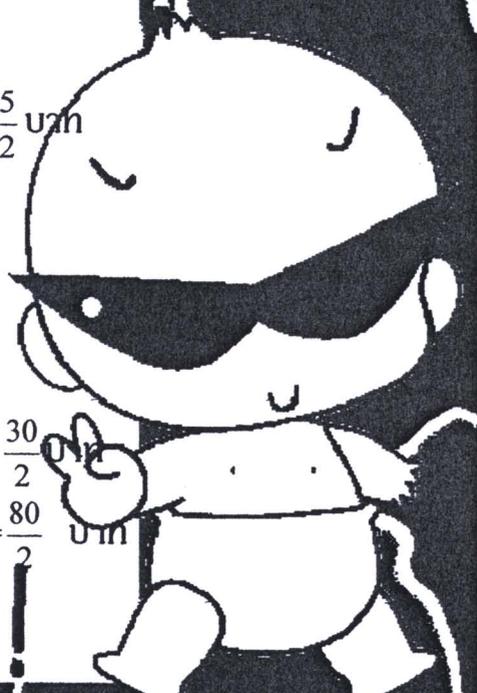
แบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ แบบฝึกที่ 1 เรื่องการบวกเศษส่วน ประกอบด้วย

1. นิทานเรื่องราคาเต็มของความรัก
2. แบบฝึกเสริมทักษะเรื่องการบวกเศษส่วน



นิทานเรื่องราคาเต็มของความรัก

วันหนึ่งหลังเลิกเรียน เจ้าจุกเด็กชายตัวน้อยเดินเข้าไปหาคุณแม่ในครัว คุณแม่เซ็ดมือกับ ผ้ากันเปื้อน แล้วเธอก็ก้มลงอ่านกระดาษที่ลูกชายยื่นให้



- ค่าตัดหญ้าหน้าบ้าน $\frac{30}{2}$ บาท

- ค่าทำความสะอาดห้องผมอาทิตย์นี้ $\frac{5}{2}$ บาท

- ค่าซื้อผงซักฟอกให้แม่ $\frac{5}{2}$ บาท

- ค่าดูแลน้องชาย $\frac{5}{2}$ บาท

- ค่าเอาขยะไปทิ้ง $\frac{5}{2}$ บาท

- ค่าสอบวิชาคณิตศาสตร์ใต้คะแนนดี $\frac{30}{2}$ บาท

รวมดังข้างระ $\frac{30}{2} + \frac{5}{2} + \frac{5}{2} + \frac{5}{2} + \frac{5}{2} + \frac{30}{2} = \frac{80}{2}$ บาท

YAHOO!!!

เมื่อคุณแม่อ่านเสร็จ คุณแม่จึงถามจุกว่า

คุณแม่ “คุณแม่ต้องจ่ายเงินจุกเท่าไร คิดคำตอบอย่างไรจะ อธิบายให้คุณแม่ ฟังซิ”

จุก “การบวกเศษส่วนนั้นตัวส่วนต้องเท่ากัน ถ้าไม่เท่ากันใช้วิธีการ หา ค.ร.น. หรือหาตัวคูณร่วมเพื่อให้ส่วนเท่ากัน เมื่อตัวส่วน เท่ากันแล้วก็บวกแต่ตัวเศษ ตัวส่วนยังคงเดิม ครับคุณแม่”

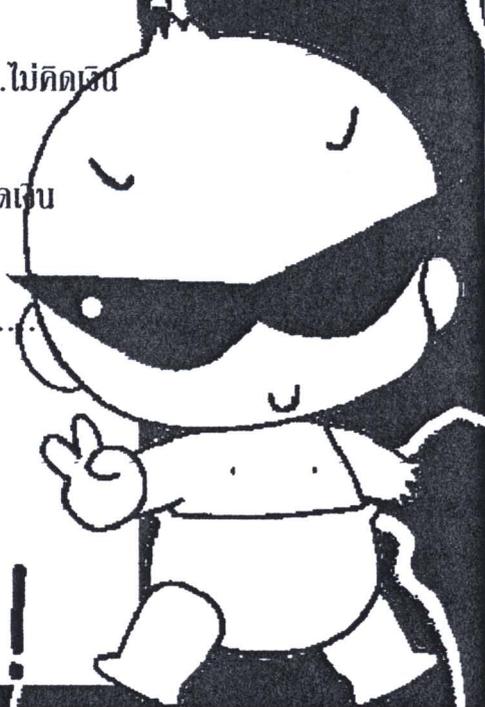
แม่ “แล้วแม่ต้องจ่ายเงินจุกเป็นเงินเท่าไรจะ”

จุก “40 บาทครับ” จุกยิ้ม

คุณแม่ก็หยิบปากกาขึ้นมาพลิกกระดาษไปด้านหลังแล้วเขียนว่า

- เก้าเดือนที่แม่อุ้มท้อง...ไม่คิดเงิน
- เวลาที่แม่พยาบาลลูก และสวดมนต์ให้ลูก...ไม่คิดเงิน
- ค่าที่ลูกทำให้แม่ต้องเสียน้ำตา..- ไม่คิดเงิน
- ค่าของเล่น อาหาร เสื้อผ้า พาเที่ยว...ไม่คิดเงิน
- แม่แต่เข็ดน้ำมูกให้.....ไม่คิดเงินหรอกจะลูก
- เมื่อรวมทั้งหมดเป็นราคาเต็มของความรัก.....
- ไม่คิดเงินเหมือนกัน.....

YAHOO!!!



เมื่อจุกได้อ่านสิ่งที่คุณแม่เขียนไว้หน้าตาก็กไหลออกมา เขาสบตาแม่แล้วจึงพูดว่า

จุก “แม่ครับ ผมรักแม่จริงๆ นะครับ”

แล้วเขาก็เอาปากกาเขียนหนังสือตัวโตในกระดาษใบเดิมว่า.....

จ่ายหมดแล้ว... แม่จ่ายหมดแล้ว แต่ลูกยังทอนให้ไม่หมด



แม่ครับผมรักแม่จริงๆ นะครับ
ฮือๆ ฮือๆ

แบบฝึกเสริมทักษะเรื่องการบวกเศษส่วน

1. จงแสดงวิธีทำหาผลบวกของเศษส่วนต่อไปนี้ (ตอบเป็นเศษส่วนอย่างต่ำ)

1) $\frac{4}{9} + \frac{2}{9}$



2) $\frac{7}{10} + \frac{3}{10}$



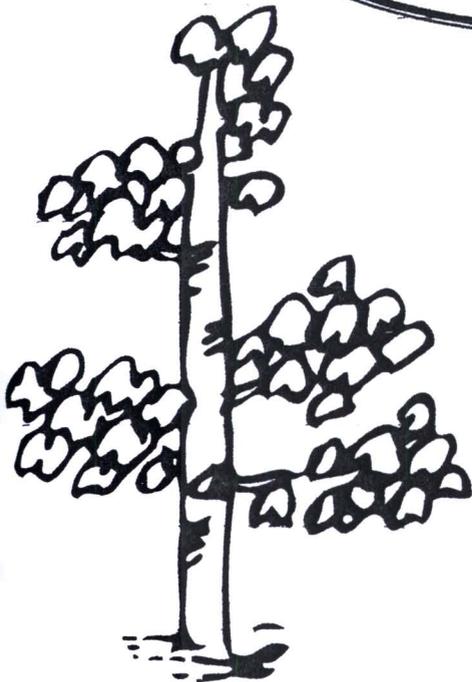
3) $\frac{9}{12} + \frac{1}{12}$



4) $\frac{2}{7} + \frac{5}{7}$

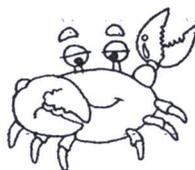


5) $\frac{9}{11} + \frac{4}{11}$

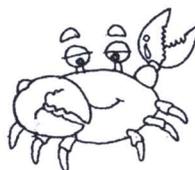


2. จงระบายสีคำตอบและรูปสัตว์ให้ตรงกับโจทย์กำหนดให้

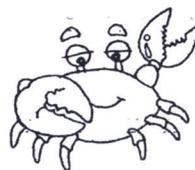
1. $\frac{1}{5} + \frac{7}{15} = \square$	$\frac{8}{20}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{10}{5}$
---	----------------	---------------	----------------



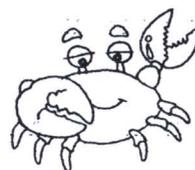
2. $\frac{6}{7} + \frac{2}{21} = \square$	$\frac{18}{21}$	$\frac{8}{21}$	$\frac{20}{21}$
---	-----------------	----------------	-----------------



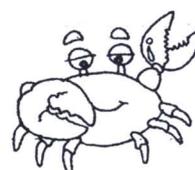
3. $\frac{5}{18} + \frac{4}{9} = \square$	$\frac{13}{18}$	$\frac{9}{18}$	$\frac{8}{18}$
---	-----------------	----------------	----------------



4. $\frac{8}{56} + \frac{1}{7} = \square$	$\frac{8}{56}$	$\frac{9}{56}$	$\frac{2}{7}$
---	----------------	----------------	---------------



5. $\frac{7}{9} + \frac{5}{36} = \square$	$\frac{33}{9}$	$\frac{12}{36}$	$\frac{11}{12}$
---	----------------	-----------------	-----------------



3. จงหาคำตอบ (ตอบเป็นเศษส่วนอย่างต่ำ)

$$\frac{1}{9} + \frac{5}{90} = \square$$

$$\frac{8}{6} + \frac{5}{12} = \square$$

$$\frac{8}{6} + \frac{2}{18} = \square$$

$$\frac{6}{10} + \frac{15}{25} = \square$$

$$\frac{3}{6} + \frac{4}{5} = \square$$



คู่มือการใช้แบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ แบบฝึกที่ 2 เรื่องโจทก์ปัญหาการบวกเศษส่วน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เมื่อกำหนดโจทก์ปัญหาการบวกเศษส่วนให้ สามารถวิเคราะห์โจทก์ ทำคำตอบและแสดงวิธีทำพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้

คำชี้แจง

แบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ แบบฝึกที่ 2 เรื่องโจทก์ปัญหาการบวกเศษส่วน ประกอบด้วย

1. นิทานเรื่องเศรษฐกิจกับการดูแลทรัพย์สินสมบัติ
2. แบบฝึกเสริมทักษะเรื่องโจทก์ปัญหาการบวกเศษส่วน



นิทานเรื่องเศรษฐีกับการดูแลทรัพย์สินสมบัติ

เศรษฐีผู้หนึ่ง มีบุตรชายทั้งสิ้นจำนวน 15 คน วันหนึ่งเศรษฐีได้เรียกบุตรชาย
ทุกคนเข้าพบ

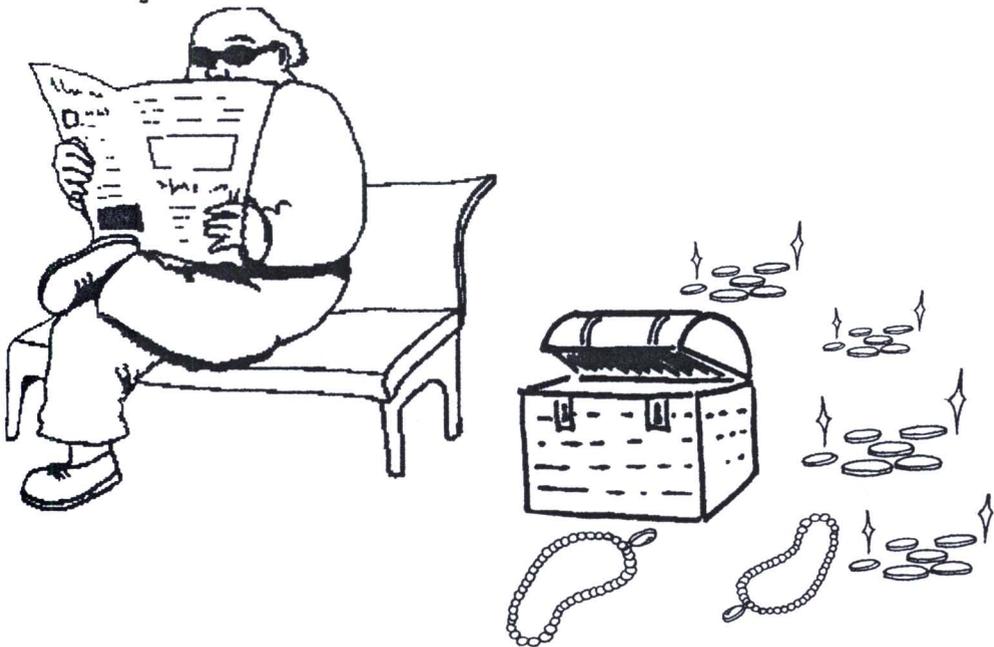
เศรษฐี “พ่อแก่มาแล้ว พ่อต้องการหาคนมาดูแลทรัพย์สินสมบัติแทนพ่อ”

บุตรชายคนที่ 1 “พ่อยังไม่แก่เลย แต่เรื่องดูแลทรัพย์สินสมบัติผมเป็นที่คนโตผม
ดูแลให้พ่อก็ได้”

บุตรชายคนที่ 2 “พี่งานเยอะ ต้องดูแลครอบครัวของพี่อีก ผมดูแลให้ก็ได้”

เศรษฐี “ไม่ต้องทะเลาะกัน พ่อจะมอบภารกิจให้ 2 อย่างเพื่อเป็น
การคัดเลือกว่าใครจะได้เป็นคนดูแลทรัพย์สินสมบัติ ภารกิจที่ว่า
คือ ข้อแรกให้ลูกๆ หานวลไบตองเท่ากับน้ำหนักลูกแมว $\frac{5}{10}$
กิโลกรัมรวมกับน้ำหนักของลูกหมา $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม ข้อสองพ่อจะ
ให้เมล็ดดอกทานตะวันแก่ลูกๆ คนละ 1 หยิบมือเพื่อนำไปปลูก
แล้วอีก 30 วันให้นำของสองสิ่งมาให้พ่อ ใครสามารถนำของ
สองสิ่งนี้มาให้พ่อได้จะได้เป็นคนดูแลทรัพย์สินสมบัติแทนพ่อ”

บุตรชายของเศรษฐีต่างแยกย้ายกันกลับบ้าน ผ่านไปหลายวันบุตรชายของ
เศรษฐียังไขปริศนาไม่ได้ นวลไบตองที่พ่อต้องการมันก็กิโลกรัมกันแน่ เมล็ดดอก
ทานตะวันก็ปลูกไม่ขึ้น



ผ่านไป 15 วัน บุตรชายของเศรษฐีต่างก็กลุ้มใจจึงนัดมารวมตัวกันที่บ้านของพี่ชายคนโตเพื่อช่วยกันไขปริศนาของพ่อโดยไม่บอกน้องชายคนสุดท้าย

บุตรชายคนที่ 1 “เรามาช่วยกันไขปริศนาของพ่อกัน 14 หัวดีกว่าหัวเดียว”

บุตรชายคนที่ 2 “ใช่พี่ เรามาช่วยกันคิด แล้วไม่ต้องบอกน้องคนสุดท้ายหรือ
พ่ออยากรักมากกว่าพวกเรา”

ส่วนคนที่เหลือต่างตอบเป็นเสียงเดียวกันว่า “ใช่ ถูกต้อง” บุตรชายเศรษฐีคนสุดท้ายนำปริศนาของพ่อไปปรึกษาภรรยา

ภรรยาบุตรคนสุดท้าย “พี่เป็นอะไรี่ ไปเยี่ยมพ่อมาน่าจะยิ้มแย้มสดชื่นสิพี่”

บุตรคนสุดท้าย “พ่อพี่ต้องการหาคนมาดูแลทรัพย์สินสมบัติแทนท่าน โดยให้คนที่
ไขปริศนาของพ่อได้เป็นคนดูแลทรัพย์สินสมบัติ”

ภรรยาบุตรคนสุดท้าย “พ่อพี่ตั้งปริศนาว่าอย่างไรละ เพื่อน้องจะช่วยไขปริศนาให้พี่
ได้”

บุตรคนสุดท้าย “ข้อแรกให้ลูก ๆ หานวลไบตองเท่ากับน้ำหนักลูกแมว $\frac{5}{10}$
กิโลกรัมรวมกับน้ำหนักของลูกหมา $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม ข้อสองพ่อให้
เมล็ดดอกทานตะวันลูก ๆ คนละ 1 หยิบมือเพื่อนำไปปลูก
แล้วอีก 30 วันให้น้ำของสองสิ่งมาให้พ่อ แต่พี่ไขปริศนาข้อแรก
ไม่ออกว่าพ่อต้องการนวลไบตองจำนวนเท่าใด และข้อสอง
เมล็ดดอกทานตะวันที่พ่อให้มาปลูกเท่าไรก็ไม่ออกสักที”

ภรรยาบุตรคนสุดท้าย “อ้อ...เรื่องแค่นี้เอง น้องจะช่วยพี่ไขปริศนาของพ่อเอง”

บุตรคนสุดท้าย “ดีใจจัง พี่เลือกคู่ชีวิตไม่ผิดจริงๆ”

ภรรยาบุตรคนสุดท้าย “ไม่ต้องมาชมเลย มาช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ข้อแรกของพ่อกัน
พ่อต้องการนวลไบตองเท่ากับน้ำหนักลูกแมว $\frac{5}{10}$ กิโลกรัม
รวมกับน้ำหนักของลูกหมา $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม แสดงว่าพ่อต้องการ
นวลไบตองจำนวน 1 กิโลกรัม”

บุตรคนสุดท้าย “น้องรู้ได้อย่างไรว่าพ่อต้องการนวลไบตองจำนวน 1 กิโลกรัม”

ภรรยาบุตรคนสุดท้าย “ก็น้ำหนักลูกแมว $\frac{5}{10}$ กิโลกรัมรวมกับน้ำหนักของลูกหมา $\frac{1}{2}$ กิโลกรัมนะเราต้องนำน้ำหนักของลูกแมวและน้ำหนักของลูกหมามารวมกัน แต่เราจะรวมกันเลยไม่ได้ เราต้องนำเศษส่วนทั้งสองจำนวนมาทำให้ตัวส่วนเท่ากันก่อนนะจ๊ะ”

บุตรคนสุดท้าย “อ้อ...เข้าใจแล้ว เมื่อทำส่วนให้เท่ากันก็จะได้เป็น $\frac{5}{10} + \frac{5}{10}$ ไซไหมจ๊ะ”

ภรรยาบุตรคนสุดท้าย “ไซจ๊ะ เสร็จแล้วเราก้รวมแต่ตัวเศษ ตัวส่วนยังเท่าเดิม”

บุตรคนสุดท้าย “ได้ $\frac{10}{10}$ ไซไหมจ๊ะ”

ภรรยาบุตรคนสุดท้าย “ไซจ๊ะ”

บุตรคนสุดท้าย “พ่อต้องการนวลใบตองตั้ง $\frac{10}{10}$ กิโลกรัม แล้วเราจะไปหาที่ไหนเยอะขนาดนั้น”

ภรรยาบุตรคนสุดท้าย “ไม่ใช่ พ่อต้องการนวลใบตองแค่ 1 กิโลกรัมเท่านั้น เพราะตัวเศษเท่ากับตัวส่วน เศษส่วนนั้นมีค่าเท่ากับ 1 จ๊ะ”

บุตรคนสุดท้าย “อ้อ...เมียพี่เก่งที่สุดเลย”

ภรรยาบุตรคนสุดท้าย “ยัง เหลือโจทย์ข้อที่สองอีก”

บุตรคนสุดท้าย “นั่นนะสิ”

ภรรยาบุตรคนสุดท้าย “พี่ลองเอาเมล็ดดอกทานตะวันมาให้น้องดูก่อนซิจ๊ะ”

บุตรคนสุดท้าย “นี่จ๊ะ พี่ปลูกเท่าไรก็ไม่งอกสักที”

ภรรยาของบุตรคนสุดท้ายพิจารณาดูเมล็ดดอกทานตะวันแล้วตอบสามีว่า

ภรรยาบุตรคนสุดท้าย “พี่ปลูกเท่าไรเมล็ดดอกทานตะวันก็ไม่งอกเพราะเป็นเมล็ดที่ตัวสุกแล้ว”

บุตรคนสุดท้าย “อ้อ...เมียพี่เก่งที่สุดเลย แล้วพ่อทำแบบนี้เพื่ออะไร”

ภรรยาบุตรคนสุดท้าย “โจทย์ข้อแรก พ่อต้องการดูความมานะอดทน เพราะว่าจะได้นวลใบตอง 1 กิโลกรัมต้องใช้ความขยันและความอดทน ส่วนโจทย์ข้อที่สองพ่อต้องการดูความซื่อสัตย์ ถ้ามีใครใจไม่ซื่อ ก็ต้องไปหาเมล็ดดอกทานตะวันมาใหม่เพราะเมล็ดดอกทานตะวันที่พ่อให้มานั้นไม่มีทางที่จะงอกได้”

เมื่อไขปริศนาของพ่อได้แล้ว บุตรคนสุดท้ายและภรรยาช่วยกันเก็บนวล
ใบตองให้ได้ 1 กิโลกรัม

1 เดือนผ่านไป บุตรชายทั้ง 14 คนก็ได้ให้นำนวลใบตองมาคนละ $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม
และถือกระถางดอกทานตะวันมายื่นเรียงเพื่ออวดโฉมดอกต่อผู้เป็นพ่อ เศรษฐีเดิน
ผ่านบุตรชายทั้ง 14 คน ที่ถือนวลใบตอง $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม กับกระถางดอกทานตะวัน
ที่บ้านสะพรังสวยงามอย่างไม่มีปฏิกิริยาใด ๆ จนกระทั่งมาถึงลูกคนสุดท้ายที่ยืนถือ
เพียงนวลใบตอง 1 กิโลกรัมเท่านั้น

เศรษฐีผู้เป็นพ่อยิ้มปรี๊ดไปด้วยน้ำตา พร้อมกับประกาศก้องว่า
เศรษฐี “คนที่จะได้ดูแลสมบัติของพ่อคือ ลูกชายคนสุดท้าย เพราะเป็นคน
ฉลาด อุตุน ขยัน และซื่อสัตย์ เนื่องจากพ่อต้องการนวลใบตอง 1
กิโลกรัม ซึ่งต้องใช้ความอุตุนเป็นอย่างยิ่งและเมล็ดทานตะวันที่พ่อ
ให้นั่นคั่วแล้ว ดังนั้นจะเจริญงอกงามได้ฉันใด”

ลูกชายทั้ง 14 คนได้แต่ร้องไห้เสียใจกับการกระทำที่ไม่ซื่อสัตย์ของตนเอง
ส่วนบุตรคนสุดท้ายได้ดูแลทรัพย์สินสมบัติของพ่อเป็นอย่างดีและสามารถทำให้มีสมบัติ
งอกเงยเพิ่มมากขึ้นอีกด้วย



แบบฝึกเสริมทักษะเรื่องโจทย์ปัญหาการบวกเศษส่วน

1. จงแสดงวิธีทำโจทย์ปัญหาต่อไปนี้

มดตะนอยชื้อน้ำตาลมา $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม ชื้ออ้อยมาอีก

$\frac{3}{4}$ กิโลกรัม มดตะนอยต้องแบกของหนักกี่กิโลกรัม



โจทย์ถาม _____

โจทย์บอก _____

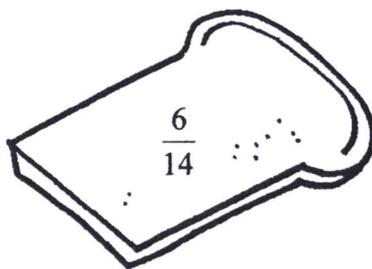
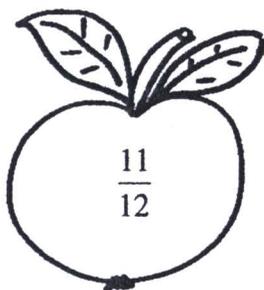
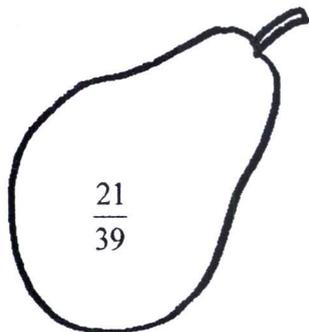
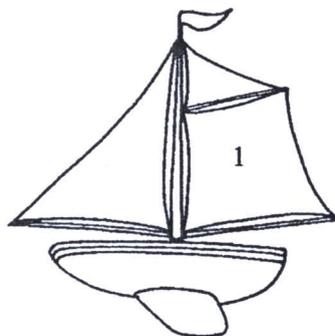
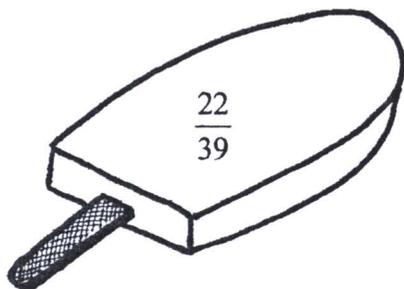
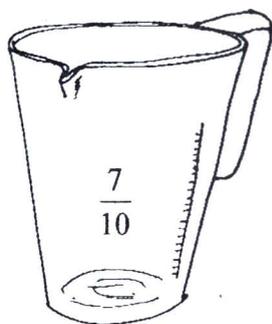
วิธีแก้ปัญหา _____

ประโยคสัญลักษณ์ _____

วิธีทำ _____

ตอบ _____

2. จงพิจารณาตัวเลขต่อไปนี้ และเลือกคำตอบเติมลงในช่องว่าง (โดยวาดรูปและเขียนคำตอบลงในช่องว่าง)



1. รับบิ้นสองเส้น เส้นแรกยาว $\frac{7}{13}$ เซนติเมตร เส้นที่สองยาว $\frac{5}{23}$ เซนติเมตร
ถ้าห้องเต้าเจี้ยววางรับบิ้นต่อกันจะได้รับบิ้นยาวเท่าใด

ตอบ

2. บ้านพี่เต้าหู้มีน้ำประปาอยู่ครึ่งถัง ถ้าพี่เต้าหู้เปิดน้ำใส่อีก $\frac{1}{5}$ ของถัง ขณะนี้มีน้ำอยู่ในถังคิดเป็นเศษส่วนเท่าใดของถัง

ตอบ

3. ในกระสอบมีน้ำตาลทรายอยู่ $\frac{5}{12}$ ของกระสอบ เมื่อนำเต้าส่วนทำขนมเสร็จ มีน้ำตาลทรายเหลือจากการทำขนมอีก $\frac{1}{2}$ ของกระสอบ ขณะนี้น้ำเต้าส่วนมีน้ำตาลทรายทั้งหมดเท่าใด

ตอบ

คู่มือการใช้แบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ
แบบฝึกที่ 3 เรื่องการลบเศษส่วน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เมื่อกำหนดโจทย์การลบเศษส่วนให้ สามารถหาคำตอบพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้และแสดงวิธีทำได้

คำชี้แจง

แบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ แบบฝึกที่ 3 เรื่องการลบเศษส่วน ประกอบด้วย

1. นิทานเรื่องเรื่องของหมา
2. แบบฝึกเสริมทักษะเรื่องการลบเศษส่วน



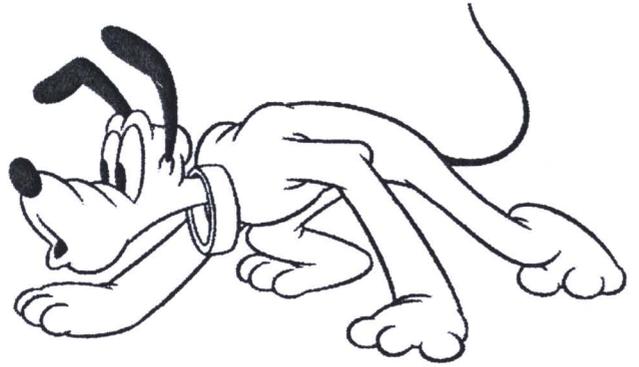
นิทานเรื่องเรื่องของหมา

เจ้าของร้านขายหมูπίงคนหนึ่งรู้สึกประหลาดใจที่หมาตัวหนึ่งมาที่ร้าน โดยในปากคาบธนบัตรฉบับละหนึ่งร้อยบาท 1 ใบและกระดาษเขียนข้อความว่า

"ขอซื้อไส้กรอกπίง 10 ไ้ ราคา 50 บาท กับหมูπίง 10 ไ้ ราคา 20 บาท รวมเป็นเงิน 70 บาท ทอน 30 บาท ครับ"

เขารู้สึกประทับใจความแสนรู้ของมัน เขาจึงลองทดสอบมันโดยทอนเงินผิดหมาตัวนั้นกลับเห่าเขาเสียงดัง เขาแกล้งทอนผิดอีกครั้ง หมาตัวนั้นก็เห่าเขาเสียงดังเหมือนเดิม เขาจึงลองเขียนข้อความลงในกระดาษให้หมาตัวนั้นคิดคำตอบ

$$\frac{6}{10} - \frac{3}{10}$$



$$0$$

$$\frac{6}{10}$$

$$\frac{9}{10}$$

$$\frac{3}{10}$$

เมื่อหมาตัวนั้นเห็นกระดาษโจทย์ มันเดินไปคาบกระดาษคำตอบมาส่งให้เจ้าของร้านขายหมูπίง

ง่ายจะตาย แค่อเอาเศษลบเศษ ตัวส่วนเท่าเดิม แต่
ถ้าส่วนไม่เท่ากันก็ทำส่วนให้เท่ากันก่อน โดยการ
หา ค.ร.น. หรือหาตัวคูณร่วมเพื่อให้ส่วน
เท่ากัน เมื่อตัวส่วนเท่ากันแล้วก็ลบแต่เศษ ตัว
ส่วนยังคงเดิม ส่วนโจทย์ข้อนี้ตอบ $\frac{3}{10}$



เจ้าของร้านขายหมูπίงตกใจมากที่หมาตัวนั้นตอบถูก แต่เมื่อลองทดสอบอีก
หลายข้อหมาตัวนั้นก็ตอบถูกอีกเช่นกัน

หลังจากนั้นเจ้าของร้านเก็บเงิน 100 บาท และเอาไส้กรอกπίง หมูπίง
และเงินทอน 30 บาทใส่ถุง แขนงที่ปากให้มันคาบไป แล้วเขาตัดสินใจปิดร้านสะกด
รอยตามมันไป

หมาตัวนั้นเดินไปตามถนนจนถึงทางม้าลาย มันก็วางถุงที่คาบไว้ลงแล้วยืน
ดัยขาหลังและยกขาหน้ากดปุ่มไฟสำหรับคนข้ามถนนแล้วก็คาบถุงต่อ รองนไฟคน
ข้ามเขี้ยวมันจึงข้ามไปยังป้ายรถเมล์อีกฝั่งหนึ่ง

มันจ้องมองตารางเวลาเดินรถแล้วนั่งลงตรงที่นั่งรอ สักพักมีรถเมล์คันหนึ่งมา
มันเดินไปดูหมายเลขที่ หน้ารถแล้วก็กลับมาั่งรถต่ออีกสักเดี๋ยวกัมีรถเมล์มาอีกคัน
มันเดินไปดูหมายเลขรถอีก เมื่อเห็นว่าเป็นสายที่มันรออยู่ มันจึงขึ้นรถเมล์คันนั้น
คนขายหมูπίงถึงกับอ้าปากค้างทิ้งในความแสนรู้ของมัน แล้วรีบตามมันขึ้นรถคันนั้น

ไปหลังจากรถวิ่งผ่านกลางเมืองออกไปยังชานเมือง เจ้าหมาแสนรู้ก็ลุกจากที่นั่งเดินไปหน้ารถ มันยืนด้วยขาหลังแล้วเอาขาหน้ากดกริ่งบนรถ เมื่อรถจอดมันก็ลงและเดินไปตามถนนจนถึงหน้าบ้านหลังหนึ่งแล้วเลี้ยวเข้าไป คนขายหมูปิ้งยังสะกดรอยตามมันอยู่ห่างๆ เช่นเดิม

เมื่อมาถึงประตูบ้านที่ปิดอยู่มันก็วางถุงไส้กรอกปิ้งและหมูปิ้งที่คาบไว้ลง แล้วถอยหลังมาตั้งหลักประมาณ 2-3 เมตร จากนั้นก็วิ่งเข้าชนประตูเต็มแรง มันพยายามอยู่ 2-3 ครั้ง แต่ประตูก็ยังเปิดไม่ออก มันเลยเดินอ้อมตัวบ้านไปที่หน้าต่างบานหนึ่งที่ปิดอยู่และเอาหัวโขกที่หน้าต่างหลายครั้ง แล้วก็เดินกลับมารอที่ประตูสักพักประตูบ้านก็ถูกเปิดโดยเจ้าของหมาเป็นผู้ชายหุ่นล่ำบึก

ซึ่งพอเปิดประตูเสร็จเขาก็เริ่มตะต๋อยและตะโกนด่าเจ้าหมาแสนรู้ตัวนั้นทันที ถึงตอนนี้คนขายหมูปิ้งอดรนทนไม่ไหว เขารีบวิ่งเข้าไปห้ามเจ้าของหมา พร้อมกับถามว่า

คนขายหมูปิ้ง "คุณตะมันทำไมกัน มันเป็นหมาสุดอัจฉริยะเท่าที่ผมเคยเห็นมาเลย ถ้าไปออกทีวีต้องดังแน่"

เจ้าของหมาตอบสวนทันทีว่า

เจ้าของหมา "คุณว่ามันฉลาดนักแหรอ เซอะ! รู้มั๊ยว่านี่เป็นครั้งที่สองในรอบสัปดาห์นี้นะที่มันลืมหอกุญแจบ้านติดตัวไปด้วย"

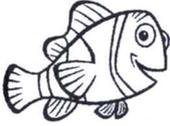


ดัดแปลงจาก www.thaimtb.com

แบบฝึกเสริมทักษะเรื่องการลบเศษส่วน

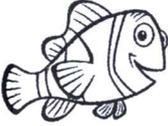
1. จงโยงเส้นจับคู่เศษส่วนต่อไปนี้

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{6}$$



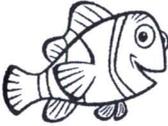
$$\frac{10}{27}$$

$$\frac{9}{10} - \frac{1}{5}$$



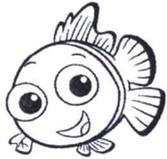
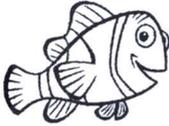
$$\frac{1}{3}$$

$$\frac{4}{9} - \frac{2}{27}$$



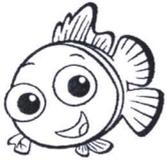
$$\frac{7}{10}$$

$$\frac{7}{8} - \frac{3}{5}$$



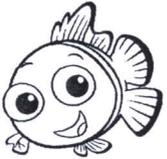
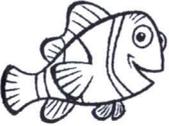
$$\frac{11}{40}$$

$$\frac{1}{3} - \frac{2}{9}$$



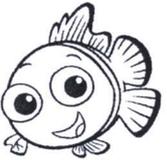
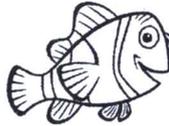
$$\frac{23}{35}$$

$$\frac{6}{7} - \frac{1}{5}$$



$$\frac{47}{110}$$

$$\frac{7}{10} - \frac{3}{11}$$



$$\frac{1}{9}$$



2. จงแสดงวิธีทำ (ตอบเป็นเศษส่วนอย่างต่ำ)

$$1. \frac{1}{2} - \frac{1}{8} = \square$$

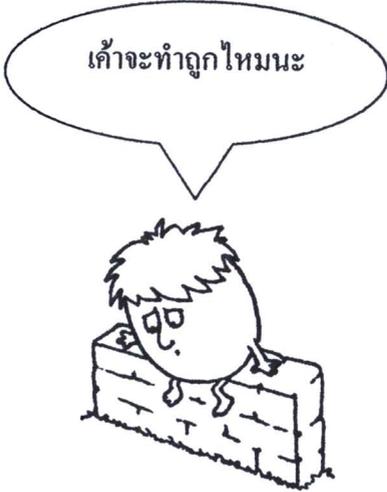
วิธีทำ

ตอบ

$$2. \frac{3}{4} - \frac{7}{12} = \square$$

วิธีทำ

ตอบ



$$3. \frac{14}{24} - \frac{4}{8} = \square$$

วิธีทำ

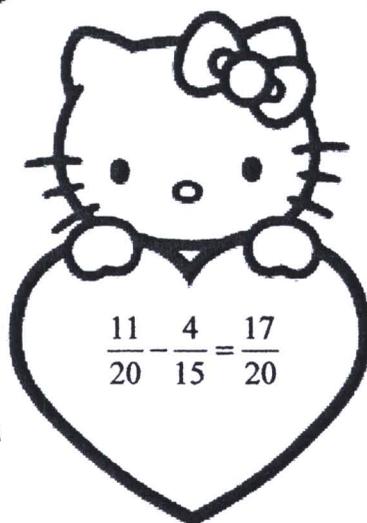
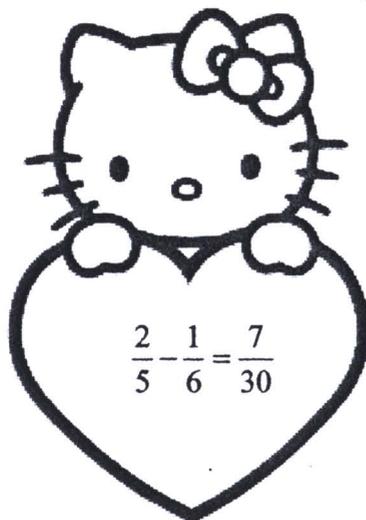
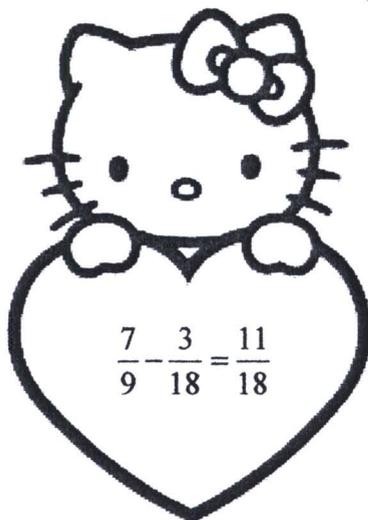
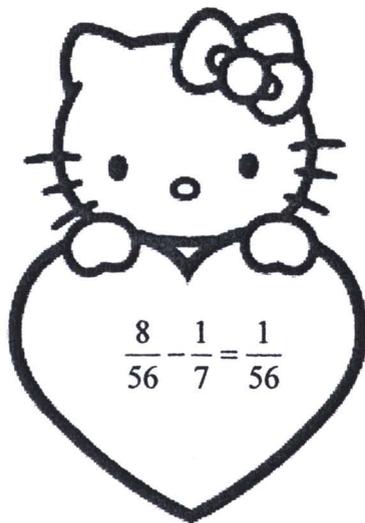
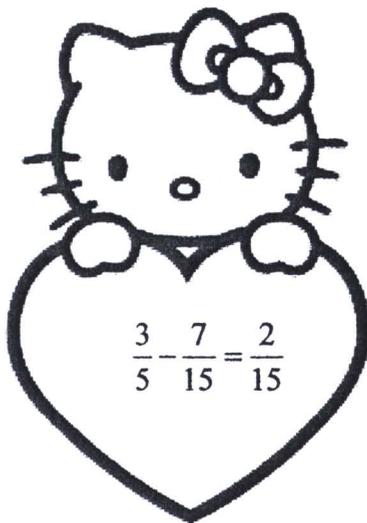
ตอบ

$$4. \frac{5}{13} - \frac{10}{26} = \square$$

วิธีทำ

ตอบ

3. จงระบายสีรูปที่คำตอบถูกต้อง



คู่มือการใช้แบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ แบบฝึกที่ 4 เรื่องโจทย์ปัญหาการลบเศษส่วน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาการลบเศษส่วนให้ สามารถวิเคราะห์โจทย์ หาคำตอบและแสดงวิธีทำพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้

คำชี้แจง

แบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ แบบฝึกที่ 4 เรื่องโจทย์ปัญหาการลบเศษส่วน ประกอบด้วย

1. นิทานเรื่องสองพี่น้อง
2. แบบฝึกเสริมทักษะเรื่องโจทย์ปัญหาการลบเศษส่วน



นิทานเรื่องสองพี่น้อง

ฉันเกิดในหมู่บ้านบนภูเขาที่ห่างไกลผู้คนแต่ละวันพ่อแม่ของฉันต้องพรวนดินในไร่ท่ามกลางแดดที่ร้อนระอุ ฉันมีน้องชายอยู่หนึ่งคน อายุน้อยกว่าฉัน 3 ปี

วันหนึ่งฉันขโมยเงินของพ่อเพื่อไปซื้อผ้าเช็ดหน้าที่เพื่อน ๆ ของฉันมีกัน จากนั้นพ่อก็รู้เรื่อง พ่อให้ฉันกับน้องคุกเข่าหันหน้าเข้าหากำแพงโดยที่ในมือพ่อกำกั้นไม่ให้ไผ่อยู่ หนึ่งกำน

พ่อ "ใครขโมยเงินไป"

พ่อตวาดฉันกลัวมาก ไม่กล้าพูดอะไรออกไป น้องชายฉันก็เช่นกันพ่อจึงเอ่ยขึ้นว่า

พ่อ "ก็ได้ ในเมื่อไม่มีคนรับสารภาพก็ต้องโดนลงโทษทั้งคู่ล่ะ"

พ่อชูกำกั้นไม้ไผ่ในมือขึ้นทันใดนั้น น้องชายของฉันก็ลุกขึ้นคว้าข้อมือของพ่อไว้ แล้วพูดว่า

น้องชาย "ผมขโมยเองครับ"

กำกั้นไม้ไผ่กำกั้นนั้นได้กระหน่ำลงบนหลังน้องของฉันอย่างต่อเนื่องพ่อโกรธมาก พ่อตีน้องของฉันไม่หยุดจนพ่อหอบด้วยความเหนื่อย พ่อนั่งลงบนเก้าอี้ และตำว่าน้องชายของฉัน

พ่อ "ของคนในบ้านแกเอง แกยังขโมยได้ ต่อไปแกจะทำชั่วอะไรอีกแกน่าจะโดนตีให้ตาย ไอ้หัวขโมย"

คืนนั้นฉันกับแม่กอดน้องชายของฉันไว้ หลังของน้องมีแผลเต็มไปหมดแต่เขาไม่ได้ร้องไห้แม้แต่บ่อย กลางดึกคืนนั้นฉันนอนร้องไห้เสียงดัง และนานมาก น้องเอามือเล็กๆ ของเขามาปิดปากฉันไว้ แล้วพูดว่า

น้องชาย " พี่ครับ ไม่ต้องร้องไห้ะมันผ่านไปแล้ว"

ยังงั้นฉันก็อดที่จะเกลียดตัวเองไม่ได้ที่ไม่มีความกล้าจะบอกความจริงกับพ่อหลายปีผ่านไปแต่เหมือนกับว่าเหตุการณ์มันเพิ่งเกิดเมื่อวานนี้เอง ฉันไม่อาจลืมคำพูดของน้องชายตอนที่เขาปกป้องฉันได้เลยตอนนั้นน้องของฉันอายุ 8 ปี ส่วนฉันอายุ 11 ปี

เมื่อตอนที่น้องชายของฉันใกล้จบ ม.ต้น เขาได้รับการตอบรับจากโรงเรียน ม.ปลาย ว่าเขาสอบได้ ในขณะที่ฉันซึ่งใกล้จบ ม.ปลาย ก็ได้รับการตอบรับจาก

มหาวิทยาลัยของจังหวัดเช่นกัน คินนั้นพ่อได้นั่งสูบบุหรี่อยู่ที่สวนหลังบ้านฉันแอบได้ยินพ่อพูดว่า

พ่อ "ลูกเราทั้งคู่เรียนดีมากนะ"

แม่ซึ่งนั่งขีดน้ำตาอยู่ข้างๆ พ่อ ได้พูดว่า

แม่ "แล้วเราจะส่งเสียลูกทั้งคู่ได้อย่างไรในเมื่อเราก็ไม่ค่อยมีเงิน"

ทันใดนั้น น้องชายของฉันได้เดินเข้าไปหาพ่อ แล้วพูดว่า

น้องชาย "ผมไม่ต้องการเรียนต่อผมอ่านหนังสือมามากพอแล้ว"

พ่อเหวี่ยงมือตบลงที่แก้มน้องของฉันฉาดใหญ่

พ่อ "ทำไมถึงคิดโง่ๆ อย่างนี้ต่อให้พ่อต้องไปเป็นขอทานข้างถนน พ่อก็จะส่งแก่ทั้งคู่เรียนจนจบให้ได้"

คินนั้นทั้งคิน พ่อได้เดินไปตามบ้านต่างๆ ท้วทั้งหมู่บ้านเพื่อขอยืมเงินฉันค่อยๆ เอามือประกบแก้มบวมๆ ของน้องชายเบาๆ และบอกน้องว่า

ฉัน "ต้องให้น้องได้เรียนต่อไม่เช่นนั้นเขาคงไม่อาจหลุดพ้นชีวิตลำบากเช่นนี้ไปได้"

แต่ในขณะเดียวกันฉันก็ไม่อาจล้มเลิกความคิดอยากจะเรียนต่อไปได้ ใครจะรู้วันต่อมาในตอนเช้ามีด น้องชายของฉันได้ออกจากบ้านไปพร้อมทั้งเสื้อผ้าติดตัวเพียงไม่กี่ชิ้น และถั่วเพียงเล็กน้อย เพื่อประทังความหิว ก่อนไปเขาได้ทิ้งข้อความไว้ใต้หมอนของฉันขณะฉันกำลังหลับ

พี่ครับ การจะเข้ามหาวิทยาลัยได้ไม่ใช่ง่าย ๆ นะ
ผมจะไปหางานทำ แล้วจะส่งเงินมาให้พี่

ฉันนั่งอยู่บนเตียงอ่านข้อความของน้องชายด้วยน้ำตานองหน้า ฉันร้องไห้จนเสียงแหบแห้งไป ตอนนั้นน้องของฉันอายุ 17 ปี ส่วนฉันอายุ 20 ปี

ด้วยเงินที่พ่อยืมมาจากคนในหมู่บ้านร่วมกับเงินที่น้องชายของฉันได้รับเป็นค่าจ้างมาจากการทำงานเป็นกรรมกรแบกหามที่ทำเรือ ฉันจึงสามารถเข้าเรียนมหาวิทยาลัยได้จนถึงปี 3

วันหนึ่งขณะที่ฉันกำลังอ่านหนังสืออยู่ในห้องพัก เพื่อนร่วมห้องของฉันได้เข้ามาบอกว่า

เพื่อน "มีชาวบ้านมาหาเธอ...อยู่ข้างนอกนะ"

ทำไมชาวบ้านถึงมาหาฉันล่ะ ? ฉันเดินออกไปแล้วมองเห็นน้องชายของฉันยืนอยู่ตัวของเขาเปราะเปื้อนไปด้วยฝุ่นปูนและทรายจากงานก่อสร้าง ฉันถามเขาว่า

ฉัน "ทำไมไม่บอกเพื่อนพี่ไปว่าเป็นน้องชายพี่ล่ะ"

น้องชายของฉันตอบยิ้มๆ ว่า

น้องชาย "ก็ดูผมสิสกปรกมอมแมมออกอย่างนี้ ชื่นบอกว่าเป็นน้องพี่ เพื่อนๆก็อดหัวเราะเยาะพี่กันพอดี"

ฉันค่อยๆ เอื้อมมืออันสั่นเทาไปปิดฝุ่นให้น้องและพยายามพูดด้วยเสียงเครือๆ ในลำคอ

ฉัน "พี่ไม่สนใจว่าใครจะพูดยังไง เธอเป็นน้องของพี่ ไม่ว่าเธอจะดูเป็นอย่างไรก็ตาม"

จากนั้น น้องของฉันได้ล้วงบางอย่างออกมาจากกระเป๋ากางเกงเป็นก๊อบหนึบผมรูปผีเสื้อ เขาติดก๊อบให้ฉันแล้วพูดว่า

น้องชาย "ผมเห็นสาวๆ ในเมืองเค้าติดกัน ผมเลยอยากให้พี่ติดบ้าง"

ฉันหมดเรี่ยวแรงลงในทันใด ดึงน้องชายเข้ามาสวมกอดและร้องให้ซ้ำแล้วซ้ำเล่าเป็นเวลาานาน ตอนนั้นน้องของฉันอายุ 20 ปี ส่วนฉันอายุ 23 ปี

วันที่ฉันพาแฟนหนุ่มของฉันมาที่บ้านเป็นครั้งแรก ฉันสังเกตเห็นว่าหน้าต่าบ้านที่เคยแตกได้ถูกซ่อมเรียบร้อย แล้วเมื่อเข้าไปในบ้านก็เห็นว่าบ้านสะอาดขึ้นมากหลังจากที่แฟนของฉันกลับไป ฉันพูดกับแม่ว่า

ฉัน "แม่ไม่ต้องเสียเงินเพื่อทำความสะอาดบ้านกับซ่อมกระจกเพียงเพราะหนูจะพาแฟนมาที่บ้านหรอกนะคะ"

แม่ยิ้ม แล้วพูดว่า

แม่ "แม่ไม่ได้จ้างหรอก น้องชายลูกต่างหาก วันนี้เค้าขอเลิกงานเร็วเพื่อกลับมาทำความสะอาดบ้าน ลูกยังไม่เห็นมือน้องหรอกเธอ น้องโดนกระจกบาดตอนกำลังเปลี่ยนกระจกบานใหม่"

ฉันรีบเข้าไปหาน้องที่ห้องนอนของเขา ฉันรู้สึกเหมือนถูกเข็มนับร้อยเล่มทิ่มลงกลางใจเมื่อได้เห็นบาดแผลบนมือ ฉันจับมือน้องเอาไว้อย่างเบา มือที่สุด

ฉันรีบเข้าไปหาห้องที่ห้องนอนของเขา ฉันรู้สึกเหมือนถูกเข็มฉีดยาร้อยเล่มทิ่มลงกลางใจเมื่อได้เห็นบาดแผลบนมือ ฉันจับมือน้องเอาไว้อย่างเบา มือที่สุด

ฉัน "เจ็บมากไหม"

น้องชาย "ไม่เจ็บสักหน่อย พี่ก็รู้นี่ผมทำงานก่อสร้างนะวัน ๆ มีหินตกมาใส่เท้าผมเต็มไปหมดแต่มันก็ไม่ได้ทำให้ผมคิดเลิกทำงานหรอกนะและ..."

น้องชายของฉันยังพูดไม่จบประโยค แต่ก็ต้องหยุดพูดเพราะฉันหันหน้าหนีเขาน้ำตาไหลอาบหน้าของฉันอีกครั้ง

น้องชาย "เพราะพี่เป็นพี่สาวของผมนี่ครับ"

ตอนนั้นน้องของฉันอายุ 23 ปี ส่วนฉันอายุ 26 ปี...

หลังจากนั้น ฉันก็ได้แต่งงานและย้ายเข้าไปอยู่ในเมือง หลายครั้งที่สามีของฉันชักชวนให้พ่อแม่ของฉันย้ายเข้ามาอยู่ในเมืองด้วยกัน แต่ท่านทั้งสองก็ปฏิเสธ ท่านบอกว่า ท่านเคยย้ายออกจากหมู่บ้านครั้งหนึ่ง แต่เมื่อออกไปแล้วท่านไม่รู้จะทำอะไรดี จึงได้ย้ายกลับเข้ามาใช้ชีวิตในหมู่บ้านตามเดิม น้องชายของฉันก็ไม่เห็นด้วยกับการที่จะให้เขาและพ่อแม่ย้ายออกไป เขาบอกกับฉันว่า

น้องชาย "พี่คอยอยู่ดูแลพ่อและแม่ของสามีพี่ที่ทางนั้นเถอะผมจะดูแลพ่อและแม่ทางนี้เอง"

สามีฉันได้ขึ้นเป็นประธานของบริษัทของครอบครัวเราทั้งคู่อยากให้น้องชายของฉันเข้ามารับตำแหน่งผู้จัดการบริษัท แต่น้องชายของฉันก็ไม่รับตำแหน่งนี้ เขาขอเข้าทำงานในตำแหน่งพนักงานธรรมดา

วันหนึ่งน้องชายของฉันต้องปีนบันไดขึ้นไปซ่อมสายเคเบิล และตกลงมาเพราะโดนไฟดูด เขาถูกหามส่งโรงพยาบาล ฉันและสามีรีบไปเยี่ยมเขาไปว่า

ฉัน "ทำไมถึงไม่ยอมรับตำแหน่งผู้จัดการ หา!!! ถ้าเป็นผู้จัดการก็จะได้ไม่ต้องมาทำงานเสี่ยง ๆ อย่างนี้ ดูตัวเองซิ เจ็บเจียนตายอยู่แล้ว ทำไมถึงไม่ยอมฟังพี่บ้าง"

คำตอบจากปากน้องของฉันรวมถึงสีหน้าเคร่งเครียดยังยืนยันความคิดเดิมของ

น้องชาย "พี่ลองคิดถึงพี่เขยสิครับ พี่เขยเพิ่งจะได้เป็นประธาน ส่วนผม
มันการศึกษาต่ำ ถ้าผมได้เป็นผู้จัดการคงจะมีเสียงนินทาว่า
ร้ายเต็มไปหมด"

น้ำตาปรึ่มดวงตาของฉันทวมทั้งสามี่ของฉันทด้วย ฉันทบอกกับน้องว่า

ฉันท "แต่ที่เธอไม่ได้เรียนต่อก็เพราะพี่..."

น้องชาย "ทำไมต้องพูดถึงเรื่องที่ผ่านมาไปแล้วด้วยล่ะครับ"

น้องชายของฉันทจับมือฉันทไว้ตอนนั้นน้องของฉันทอายุ 26 ปี ส่วนฉันทอายุ 29 ปี

เมื่อน้องชายของฉันทอายุได้ 30 ปี เขาได้แต่งงานกับผู้หญิงในที่ทำงาน
ที่เดียวกัน ในงานแต่งงานประธานในงานได้ถามน้องชายของฉันทว่า

ประธานในงาน "ใครคือคนที่คุณรักที่สุดในชีวิตนี้"

น้องชายของฉันทตอบอย่างไม่ลังเล

น้องชาย "พี่สาวของผมครับ"

แล้วเขาก็เล่าเรื่องราวที่แม่แต่ฉันทยังจำไม่ได้

น้องชาย "ตอนผมอยู่โรงเรียนประถม โรงเรียนอยู่อีกหมู่บ้านหนึ่งเราสอง
คนพี่น้องต้องใช้เวลาถึง 2 ชม. เพื่อเดินไปเรียนและเดินกลับ
บ้าน วันหนึ่งในวันที่หิมะตกหนักผมทำถุงมือหายไปข้างหนึ่ง
พี่สาวผมจึงได้ให้ถุงมือของเธอข้างหนึ่ง และเธอก็ใส่ถุงมือเพียง
ข้างเดียวเดินเป็นระยะทางไกล เมื่อเรากลับถึงบ้านมือเธอบวม
แดงเพราะอากาศหนาว เธอไม่สามารถจับช้อนทานข้าวได้ด้วย
ซ้ำ และตกค่าเธอก็ต้องสอนการบ้านผม ผมจำได้เป็นโจทย์
ปัญหาการลบ โจทย์มืออยู่ว่า พี่มีขนมอยู่ $\frac{19}{30}$ ชิ้น แบ่งให้
น้อง $\frac{1}{10}$ ชิ้น พี่จะเหลือขนมกี่ชิ้น เธอสอนผมว่าให้วิเคราะห์
โจทย์ว่าโจทย์บอกอะไรบ้าง และโจทย์ต้องการทราบอะไร
และเราจะแก้ปัญหายังไง"



ประธานในงาน "แล้วเธอสอนอย่างไรต่อ"

น้องชาย "เธอสอนผมว่าการแบ่งครึ่งเดียวเป็นการลบ และการลบเศษส่วนตัวส่วนต้องเท่ากัน ถ้าไม่เท่ากันต้องทำให้เท่ากันก่อนโดยการหาตัวมาคูณ แล้วลบแต่ตัวเศษตัวส่วนยังเท่าเดิม"

ประธานในงาน "แล้วคำตอบของโจทย์คือเท่าไรครับ"

น้องชาย "พี่จะเหลือขนม $\frac{16}{30}$ ชิ้นครับ แต่เธอบอกกับผมว่า ถ้าเป็นพี่พี่จะให้น้อง $\frac{16}{30}$ ชิ้น แล้วพี่จะเอา $\frac{1}{10}$ ชิ้น แทนน้อง ผมจำได้จนถึงวันนี้และจะจำไว้ตลอดชีวิตของผม นับจากวันนั้นผมสาบานกับตัวเองว่าตลอดชีวิตของผม ผมจะดูแลพี่สาวของผมให้ดีที่สุด"

เสียงปรบมือดังกึกก้องไปทั่วสายตาทุกคู่ของแขกเหรื่อหันมาจับจ้องที่ฉัน คำพูดจากปากฉันออกมาอย่างยากลำบาก

ฉัน "ในโลกใบนี้ คนเดียวที่ฉันรู้สึกขอบคุณที่สุด คือน้องชายของฉันค่ะ"



ในวาระที่มีความสุขที่สุดเช่นนี้ น้ำตาได้รินไหลออกมาจากสองตาของฉันอีกครั้ง
 จงรัก และห่วงใยคนที่คุณรักในทุกๆ วันในชีวิตของคุณและเขา คุณอาจจะคิดว่า
 สิ่งที่คุณทำให้ใครสักคนเป็นเพียงสิ่งเล็กๆ น้อยๆ แต่สำหรับคนคนนั้นอาจจะมี
 ความหมายมากอย่างคาดไม่ถึง ไม่ว่าจะเขาคนนั้นจะเป็น พ่อ แม่ พี่ น้อง ญาติ คนรัก
 เพื่อน หรือแม่ คนที่คุณไม่รู้จักก็ตาม

ปล. ปัจจุบันผู้เป็นพี่สาวอายุ 86 ปี ดำรงตำแหน่งเป็นผู้บริหารใหญ่
 บริษัทฮุนไดและในเครือกว่า 20 บริษัท ส่วนน้องชายอายุ 83 ปีเป็นผู้ก่อตั้งบริษัท
 เล็กๆ ที่มีชื่อเป็นภาษาเกาหลีว่า "ซัมซุง"



แบบฝึกเสริมทักษะเรื่องโจทย์ปัญหาการลบเศษส่วน

จงระบายสีการค้นหาค่าของพีหมีจากการหาคำตอบโจทย์ต่อไปนี้



โจทย์ถาม

โจทย์บอก

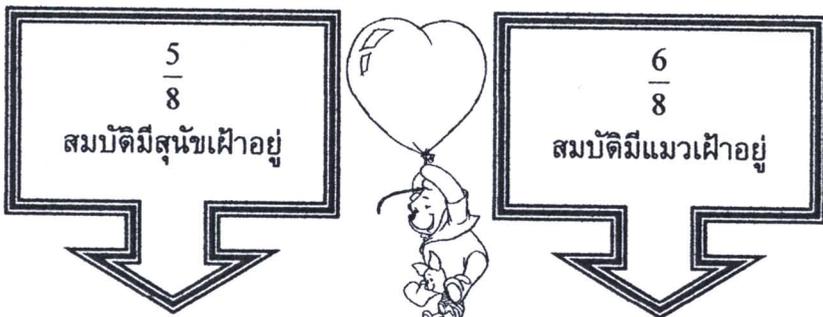
วิธีแก้ปัญห

ประโยคสัญลักษณ์

วิธีทำ

ตอบ

คำใบ้





โจทย์ถาม _____

โจทย์บอก _____

วิธีแก้ปัญหา _____

ประโยคสัญลักษณ์ _____

วิธีทำ _____

ตอบ _____

คำใบ้



มีขนมชั้นอยู่ $\frac{4}{5}$ ของถาด กินไปเสีย $\frac{2}{7}$ ของถาด
เหลือขนมชั้นเป็นเศษส่วนเท่าไรของถาด

โจทย์ถาม _____

โจทย์บอก _____

วิธีแก้ปัญหา _____

ประโยคสัญลักษณ์ _____

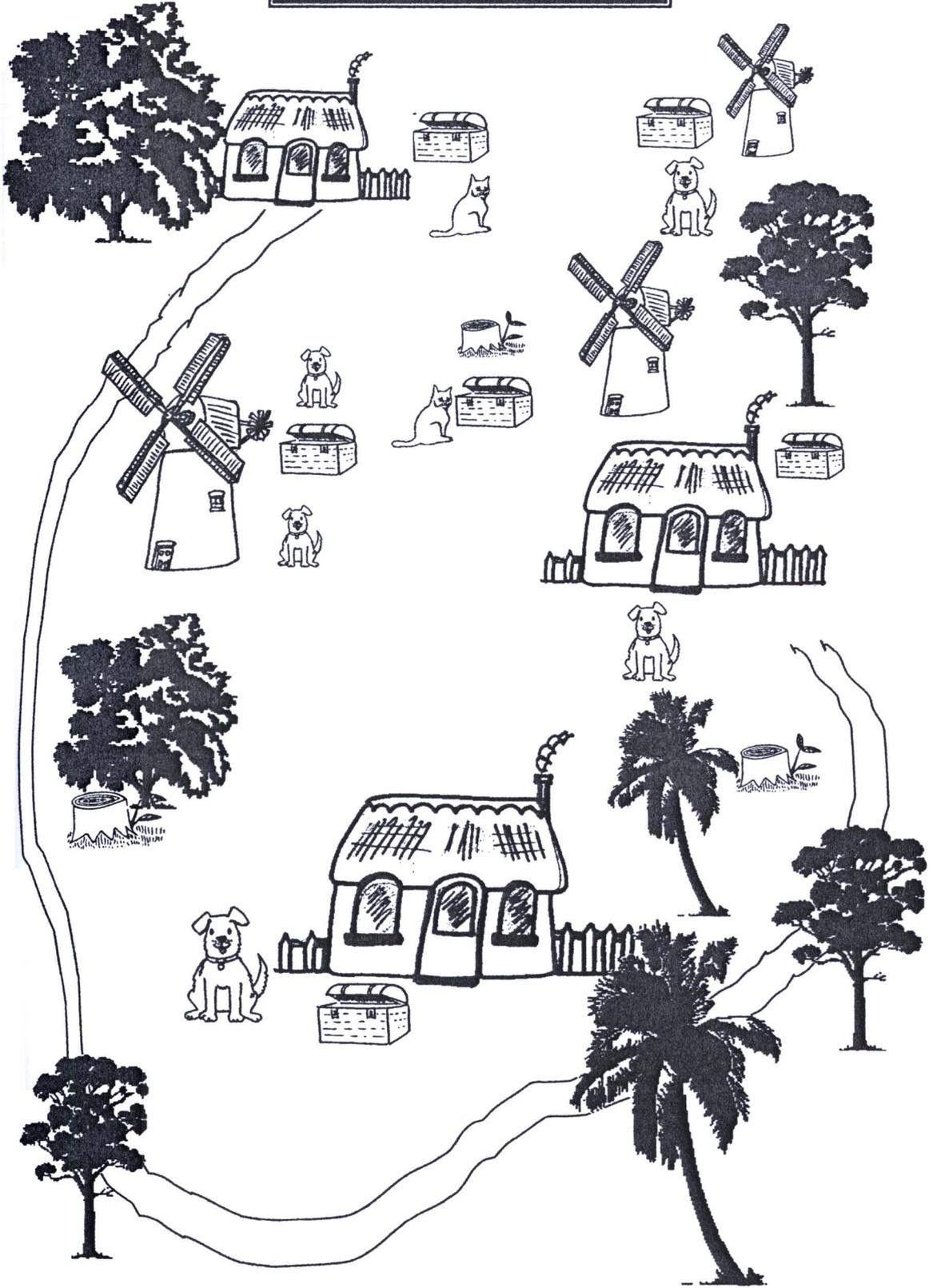
วิธีทำ _____

ตอบ _____

คำใบ้



บริเวณที่ชอบสมบัติล้ำค่า



คู่มือการใช้แบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ
แบบฝึกที่ 5 เรื่องการคุณเศษส่วนกับจำนวนนับ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เมื่อกำหนดโจทย์การคุณเศษส่วนกับจำนวนนับให้ สามารถหาคำตอบพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้และแสดงวิธีทำได้

คำชี้แจง

แบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ แบบฝึกที่ 5 เรื่องการคุณเศษส่วนกับจำนวนนับ ประกอบด้วย

1. นิทานเรื่องปริศนาแห่งเจ้าหนึ่
2. แบบฝึกเสริมทักษะเรื่องการคุณเศษส่วนกับจำนวนนับ



นิทานเรื่องปริศนาแห่งเจ้าหนึ่

ณ กระท่อมดินหม้อ ครั้นได้เวลาแดดร่มลมตก ทิดเผือกก็เดินหนีบขวด ยาดองมานั่งคอยทำอยู่บนกระท่อม ฝ่ายทิดกร่างก็ตามมาสมทบตามเวลาพอดี เหมือนกัน ดังที่เคยปฏิบัติต่อกันมา

ทิดเผือก “เขาว่าตามปกติ...ฝนมักจะตกไม่ทั่วฟ้าจริงไหมกร่าง”

ทิดกร่าง “จริง...ตามปกติฝนมักจะตกไม่ทั่วฟ้า งวดนี้จะให้ข้าเป็นเจ้ามือบ้างก็ได้ จะเป็นไรไป”

ทิดเผือก “ไม่ใช่ ข้าไม่ได้หมายความว่าอย่างนั้น โน่นมองข้ามฝั่งคลองไปโน่นซิ เห็นไหมที่หน้าบ้านของเอ็ง มีก้อนเมฆสีดำก้อนใหญ่ กำลังลอยอยู่บริเวณหน้าบ้านของเอ็ง ข้าว่าคืนนี้แถวบ้านเอ็งฝนคงตกหนัก”

ทิดกร่าง “นั่นไม่ใช่ก้อนเมฆนะ มันเมฆข้า กำลังพรวนต้นไม้อยู่หน้าลานบ้าน”

ทิดเผือก “เรอะ งั้นแล้วไป ตาข้าคงผาดไปมันช่างดำจริง ๆ เรามานั่งตองยาดองกันต่อดีกว่า”

ทิดกร่าง “เฮ้ย...เผือก วันนี้ข้ามีอะไรบางอย่างจะปรึกษากับเอ็งสักหน่อย”

ทิดเผือก “มีอะไรว่ามาเลย เท่าที่ข้าพอจะช่วยเหลือได้”

ทิดกร่าง “เมื่อวานนี้ เมฆข้ามันบอกว่ามีคนมาทวงหนี้ ข้าหนึ่งเป็นไก่ตาแตกไปเลย ตั้งแต่แต่งงานกันมา ยังไม่เคยไปหยิบยืมเงินใครเขามาเลย ข้าเลยต้องขอร้องแกมบังคับให้ช่วยเล่ารายละเอียด เมฆข้ามันบอกตรง ๆ ไม่ได้เพราะมันขัดกับดวง ขอบอกเป็นปริศนา ข้าก็เลยยังมีหน้าเข้าไปอีก”

ทิดเผือก “ดวงมันขัดกับอะไร”

ทิดกร่าง “มันบอกว่า ดวงมันขัดกับเลข 5 หมอดูสั่งห้ามพูดเด็ดขาด”

ทิดเผือก “แล้วกัน...แล้วปริศนานั้นมันเป็นอย่างไร ไหนลองเล่าให้ข้าฟังหน่อยซิ เผื่อช่วยไขปริศนาให้ได้บ้าง”

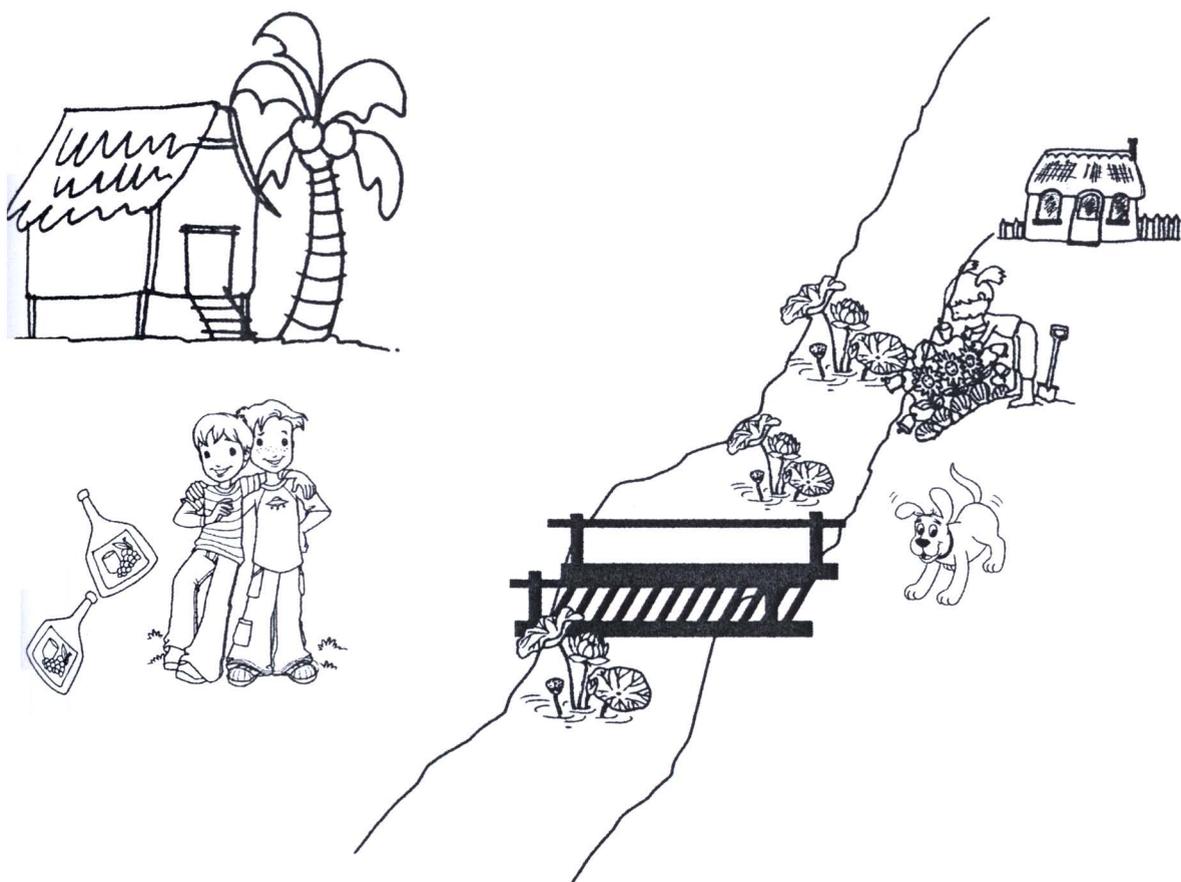
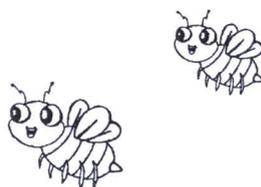
ทิดกร่าง “เมฆข้ามันพูดเป็นปริศนาว่า มีชายคนหนึ่งชื่อทิดสองบวกสามมาทวงเงินที่พี่กร่างค้างเขาไว้ก่อนแต่งงาน เงินจำนวนนี้มีค่า $\frac{1}{2}$ คุณหนึ่งพันหนึ่ง ร้อยสิบพอดี เขาบอกให้นำไปใช้คืนยังบ้านของเขาภายในวันที่หนึ่งบวกสี่ของเดือนสองบวกสาม ใจรู้สึกมีหน้าไหมเผือก”

ทิดเผือก “โธ่ ปรึศนากล้วย ๆ ทิดสองบวกสาม หมายถึงทิดห้า บ้านอยู่เลย
หมู่บ้านเราไปหน่อยหนึ่ง เอ็งไปเป็นหนี้มัน 555 บาท เข้านะซิ เมื่อ
นำ $\frac{1}{2}$ คุณหนึ่งพันหนึ่งร้อยสิบ ก็เอาเศษคุณจำนวนนับ ส่วนยัง
เท่าเดิม แล้วทำให้เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ จะได้ 555 พอดี โดยให้
นำไปใช้คืนเขาภายในวันที่ 5 เดือน 5 ที่จะถึงนี้ เข้าใจมั๊ย”

ทิดกว้าง “เออ...เข้าใจแล้ว เข้าใจแล้ว ข้าลืมเสียสนิทเลย”

ทิดเผือก “ข้าว่า คิดจะยืมต่อก็บอกเถอะ”

ทิดกว้าง “เฮ้อ ตูละเบือจริง ๆ ไอ่คนรู้ทันนี่”



แบบฝึกเสริมทักษะเรื่องการคูณเศษส่วนกับจำนวนนับ

1. จงระบายสีรูปที่แสดงคำตอบของข้อต่อไปนี้

$$\frac{1}{3} \times 2$$



$$\frac{2}{3} \quad \frac{6}{5} \quad \frac{3}{2}$$

$$\frac{2}{5} \times 3$$



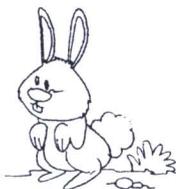
$$\frac{2}{3} \quad \frac{6}{5} \quad \frac{3}{2}$$

$$2 \times \frac{3}{4}$$



$$\frac{2}{3} \quad \frac{6}{5} \quad \frac{3}{2}$$

$$8 \times \frac{8}{8}$$



$$\frac{1}{8} \quad \frac{8}{1} \quad 8$$

$$15 \times \frac{3}{5}$$



$$6 \quad 9 \quad 24$$

$$\frac{3}{7} \times 14$$



$$6 \quad 9 \quad 24$$

$$\frac{8}{11} \times 33$$



$$6 \quad 9 \quad 24$$



2. จงหาคำตอบ

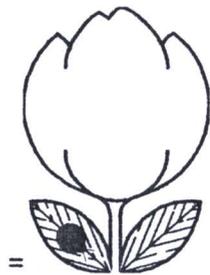
1. $\frac{5}{6} \times 3 =$



2. $6 \times \frac{5}{9} =$



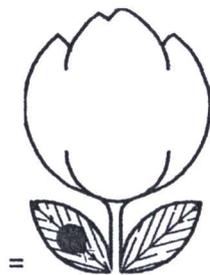
3. $9 \times \frac{2}{3} =$



4. $\frac{4}{17} \times 51 =$



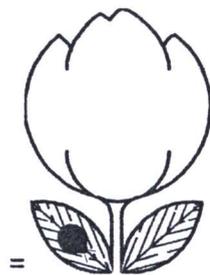
5. $95 \times \frac{4}{5} =$



6. $132 \times \frac{33}{44} =$



7. $\frac{38}{57} \times 171 =$



8. $680 \times \frac{27}{68} =$



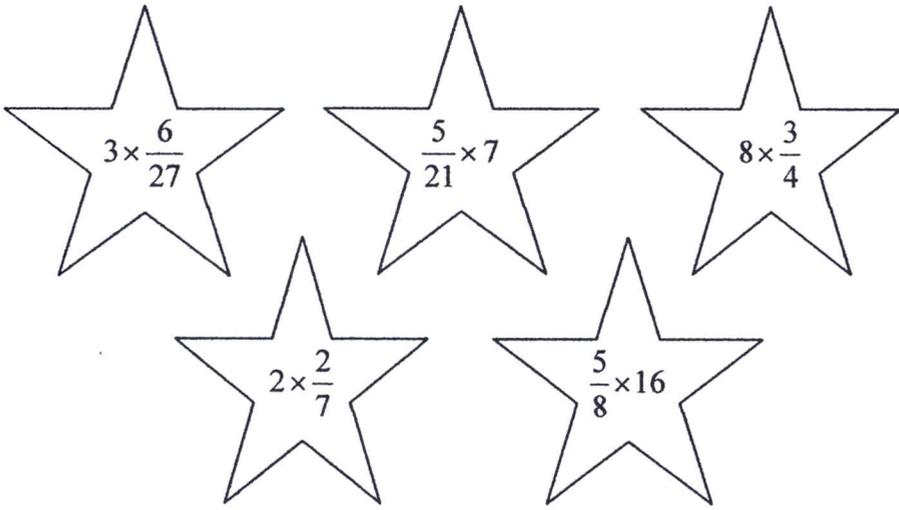
9. $\frac{23}{50} \times 500 =$



10. $177 \times \frac{8}{3} =$



3. จงหาคำปริศนาจากโจทย์ต่อไปนี้



คำปริศนาคือ _____ ๗ _____

			
$\frac{4}{7}$	6	$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{2}$
			
$\frac{3}{5}$	$\frac{7}{4}$	9	
			
20	$\frac{5}{3}$	10	

คู่มือการใช้แบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ แบบฝึกที่ 6 เรื่องการคุณสมบัติพิเศษส่วนกับเศษส่วน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เมื่อกำหนดโจทย์การคูณเศษส่วนกับเศษส่วนให้ สามารถหาคำตอบพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้และแสดงวิธีทำได้

คำชี้แจง

แบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ แบบฝึกที่ 6 เรื่องการคูณเศษส่วนกับเศษส่วน ประกอบด้วย

1. นิทานเรื่องถงฝัน
2. แบบฝึกเสริมทักษะเรื่องการคูณเศษส่วนกับเศษส่วน



นิทานเรื่องถุงฝัน

ณ ริมบึงใหญ่ มีเทวดาตัวเล็กจิ๋วอาศัยอยู่ สัตว์ทุกตัวเรียกเขาว่า "จ้อย" จ้อยมีหน้าที่แบกถุงฝันสองถุงใหญ่ไปตามบ้าน และโปรยเมล็ดฝันบนที่นอนของเด็กๆ ถุงใหญ่ สีดำใส่เมล็ดฝันร้าย ให้เด็กเกรนอนฝันร้าย ฝันถึงปีศาจหัวใหญ่ ปีศาจหัวโต ถุงสีขาวเป็นเมล็ดฝันดี ให้เด็กตื่นนอนฝันหวานทั้งคืน วันหนึ่งเกิดเหตุการณ์ประหลาดขึ้น

จ้อย "แยแล้วใครก็ได้ช่วยด้วย"

จ้อยร้องเสียงดังจนสัตว์ป่าตกใจ รีบออกมาดูกันใหญ่

ลิงจอมซน "ทำไมร้องดังอย่างนี้ นี่มันก็โมงก็ยามกันแล้วรู้ไหม"

ลิงจอมซนบ่นพลาหงาวหวอดๆ

จ้อย "ต้องขอโทษ...ขอโทษจริงๆ ถุงฝันสีขาวหายไป ใครเห็นบ้างไหม ถ้าฉันไม่มีถุงฝันสีขาวเด็กดีจะเดือดร้อน นอนละเมอฝันร้ายกันทั้งคืน"

จ้อยวิตกกังวลมาก จนจะร้องไห้อยู่แล้ว พลอยให้เพื่อนๆพากันร้อใจไปด้วย

ลุงเต่าเจ้าปัญญา "เอาอย่างนี้แล้วกันพวกเราแยกย้ายกันไปหาถุงฝันสีขาว ส่วนจ้อยกับข้าจะค้นหาแถวๆนี้เอง"

ลุงเต่าเจ้าปัญญาแนะนำขึ้นมา



พักใหญ่ เพื่อนสัตว์ต่างทยอยมารายงานลุงเต่าและเทวดาจ้อย

ลิงจอมซน "ไม่เจอ...ไม่เจอเลย.." ลิงจอมซนพูดไปหอบไป

จระเข้ "ข้าดำลงไปใต้น้ำหาจนทั่ว แต่ก็ไม่มี"จระเข้ใหญ่บอก

หนู "ข้าขุดดินจนเป็นโพรงใหญ่กว่าบ้านข้าอีก แต่ก็หาไม่พบ" หนู

เล่า

ทั่วทั้งบึงเงียบสงัดไปพักใหญ่ ต่างพากันคิดว่าถุงผีเสื้อหายไปในไหน แต่ก็ไม่มีใครคิดออกแม้แต่ลุงเต่าเจ้าปัญญาผู้ชาญฉลาดที่สุด

ค่างคาวหนุ่ม "เกิดอะไรขึ้นหรือ.." ค่างคาวหนุ่มร้องถาม

จ้อย "ถุงผีเสื้อของฉันหายไปแล้ว เธอเห็นบ้างไหม"

ค่างคาวหนุ่ม "ถุงผีเสื้อ..ถุงใบใหญ่สีขาวไซ้ไหม ฉันเห็นยายแม่มดกำลังลากถุงสีขาวใบเบ้อเริ่ม อาจจะ.."

สัตว์ทุกตัว "ใช่แน่..แม่มดขโมยถุงผีเสื้อไป" สัตว์ทุกตัวร้องพร้อมกันจนก้อง

บึง



เทวดาจ้อยขอร้องให้ค้างคาวพาไปส่งที่บ้านแม่มด เขาคิดว่าจะต้องแย่งถุงฝืนสีขาวยืนมาให้ได้ เพื่อว่าเด็กดีจะได้ไม่ต้องนอนฝันร้ายอีก ครูใหญ่เทวดาจ้อยก็เกาะปีกค้างคาวบินมาถึงหน้าบ้านแม่มด

แม่มด "มาทวงถุงฝืนคืนหรือจ้อย" เสียงแม่มดแหลมปรืดจนจ้อยแทบจะพลัดตกจากหลังเจ้าค้างคาว

แม่มด "อี อี อี สมน้ำหน้า ตอนนี้อยู่ไม่มีเมล็ดฝืนไปแจกเด็ก ๆ ละสิ" แม่มดเยาะเย้ยจ้อยโดยไม่รู้ว่จ้อยมีถุงฝืนสองใบ

จ้อย "คืนถุงฝืนให้ฉันเถอะ สงสารพวกเด็กที่จะต้องฝันร้ายทุกคืนเถอะนะ" จ้อยขอร้องแม่มด

แม่มด "เจ้าตอบคำถามของเราได้ เราถึงจะคืนให้"

จ้อย "ได้" จ้อยตอบพร้อมรอยยิ้มมองเห็นหนทางที่จะได้ถุงฝืนคืน

แม่มด " $\frac{2}{3} \times \frac{6}{2}$ เป็นเท่าไร" แม่มดยิ้มเยาะเย้ยจ้อยคิดว่าจ้อยตอบไม่ได้

จ้อย "ตอบ 2 คิดง่ายจะตาย"

จ้อยยิ้มเพราะจะได้ถุงฝืนคืนแต่แม่มดโมโหมากขึ้น

แม่มด "ยัง... $\frac{1}{2}$ ของ $\frac{3}{6}$ ละตอบเท่าไร" แม่มดยิ้มเยาะเย้ยจ้อยอีก

ครั้ง

จ้อย "ตอบ $\frac{1}{4}$ ถูกหรือเปล่าละแม่มด" จ้อยยิ้มอย่างดีใจ

แม่มดกลับโมโหมากขึ้นไปอีก และไม่ยอมคืนถุงฝืนให้จ้อยอยู่ดี จ้อยจึงคิดแผนที่จะเอาถุงฝืนคืน

จ้อย "ชอบใจนักหรือที่ทำให้เด็กร้องไห้ เธอแอบมาขโมยถุงฝืนตอนฉันหลับ ไม่เก่งหรอก แน่จริงเธอต้องเอาถุงฝืนไปคืนก่อน และขโมยกลับมาใหม่ คราวนี้ฉันจะเฝ้าตลอดเวลา ไม่ไปไหนเลย ถ้าเธอขโมยได้ถึงจะเก่งจริง"

แม่มด "ตกลง"

แม่มดกลัวไม่เก่งจริงจึงหลงกลจ้อย รีบตอบตกลงทันที แถมแม่มดยังคิดแผนชั่วร้ายขึ้นมา

แม่มด "เรื่องกล้วยๆคราวนี้จะต้องแกล้งเจ้าจ้อยด้วย ฉันจะเอาตั้งแม่มดที่เคี้ยวแล้วปวดฟัน แอบไปทิ้งไว้ด้วย พอเจ้าจ้อยอมตั้งเมของฉันแล้วก็ต้องปวดฟัน ร้องโอยๆ ทั้งวัน"

ระหว่างทางที่จ้อยเดินทางกลับกับค่างคาวหนุ่ม

ค่างคาวหนุ่ม "จ้อยเก่งจัง จ้อยคิดคำตอบได้อย่างไร สอนบ้างสิ" ค่างคาวหนุ่มถามด้วยความอยากรู้

จ้อย "จ้อยเอาตัวเศษคุณกับตัวเศษ เอาตัวส่วนคุณกับตัวส่วน แล้วทำให้เป็นเศษส่วนอย่างต่ำนะ อ้อ...แล้วคำว่าของคือเครื่องหมายคุณนั่นเอง"

ค่างคาวหนุ่ม "อ้อรู้แล้ว...ต่อไปนี่ใครถามก็ตอบได้" ค่างคาวหนุ่มยิ้มอย่างภูมิใจ



ขณะเดียวกันแม่มดขี่ไม้กวาดเอาถุงฝุ่นไปคืน และรอจนตึกจึงย้อนกลับมาขโมย ทั่วทั้งบึงเจียบสังัด มีเพียงเสียงกรนครอกๆ ของเจ้าจ้อยเท่านั้น แม่มดดีใจไม่ทันสังเกตว่า ถุงฝุ่นเปลี่ยนเป็นสีดำนางโยนตั้งเมทิ้งไว้ ลากถุงฝุ่นขึ้นป่า แต่ไม้กวาดทาน้ำหนักถุงฝุ่นไม่ไหวหักดั่งเปาะ

แม่มด "เอ...คราวที่แล้วไม่เห็นหนักขนาดนี้เนี่ย เอาเถอะ ยังไงก็ต้องลากกลับไปให้ได้มิฉะนั้นจะแพ้เจ้าจ้อย"

แม่มดโยนไม้กวาดทิ้งแล้วแบกถุงฝุ่นสีดำเดินโซเซกลับบ้าน เหล่าสัตว์ในบึงใหญ่พากันดีใจไปกับจ้อยที่ได้ถุงฝุ่นสีขาวคืนมา

ลุงเต่าเจ้าปัญญา "ดีนะ ที่นางแม่มดไม่รู้จ้อยมีถุงฝุ่นสองใบ เราเลยสับเปลี่ยนกันได้ คราวนี้เด็กดีก็จะไม่ฝืนร้ายอีกต่อไปแล้ว แถมยังได้ไม้กวาดพิเศษมาด้วย เดี่ยวลุงจะซ่อมไม้กวาดพิเศษให้ เจ้าจะได้ขี่ไม้กวาดไปทำงานนะจ้อย"

จ้อย "จ้อยแสนจะดีใจไม่ต้องแบกถุงฝุ่นสองใบให้หนักแล้ว ทุกคืน
จ้อยจะขี่ไม้กวาดไปตามบ้านคอยแจกเมล็ดฝุ่นให้เด็ก ๆ"

ส่วนแม่มดนั้นก็กลัวจะลากถุงฝุ่นสีดำเดินโซเซถึงบ้าน ก็หมดแรงกลับไปสามวัน
สามคืน แถมฝุ่นร้ายถึงปีศาจตัวใหญ่ ปีศาจหัวโตจนตกเตียงทุกคืน นางแม่มดคงฝุ่น
ร้ายจนตกเตียงทุกคืนไปอีกนาน เพราะใต้เตียงของนางแม่มด มีเมล็ดฝุ่นร้ายอยู่เต็ม
ถุงทีเดียว



เป็นเด็กดี... ฝุ่นดีนะจ๊ะ

ดัดแปลงจาก www.sakid.com

แบบฝึกเสริมทักษะเรื่องการคูณเศษส่วนกับเศษส่วน

1. จงโยงเส้นจับคู่



$$\frac{2}{3} \times \frac{6}{11}$$



$$\frac{5}{7} \times \frac{9}{10}$$



$$\frac{8}{9} \times \frac{3}{4}$$



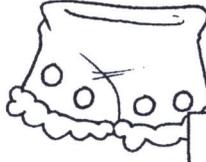
$$\frac{2}{3} \times \frac{3}{5}$$



$$\frac{5}{7} \times \frac{21}{24}$$



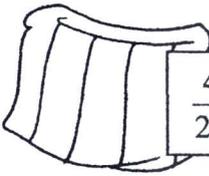
$$\frac{1}{2} \times \frac{4}{6}$$



$$\frac{4}{11}$$



$$\frac{5}{8}$$



$$\frac{4}{25}$$



$$\frac{6}{7} \times \frac{14}{12}$$



$$\frac{2}{5}$$



$$\frac{30}{15} \times \frac{30}{2}$$



$$30$$



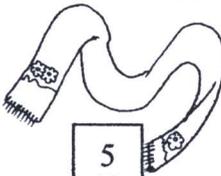
$$\frac{1}{3}$$



$$\frac{2}{3}$$



$$1$$



$$\frac{5}{9}$$



$$\frac{9}{14}$$



$$\frac{2}{11} \times \frac{22}{25}$$

2. จงหาผลคูณของจำนวนต่อไปนี้

1. $\frac{2}{5} \times \frac{7}{9} = \square$

ตอบ

2. $\frac{3}{4}$ ของ $\frac{7}{15} = \square$

ตอบ

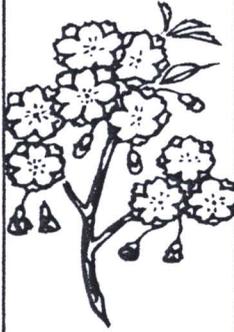


3. $\frac{11}{5} \times \frac{25}{132} = \square$

ตอบ

4. $\frac{13}{6}$ ของ $\frac{45}{117} = \square$

ตอบ



5. $\frac{90}{66} \times \frac{8}{15} = \square$

ตอบ

6. $\frac{34}{154}$ ของ $\frac{14}{51} = \square$

ตอบ



3. จงระบายสีโจทย์ให้ตรงกับคำตอบที่กำหนดให้

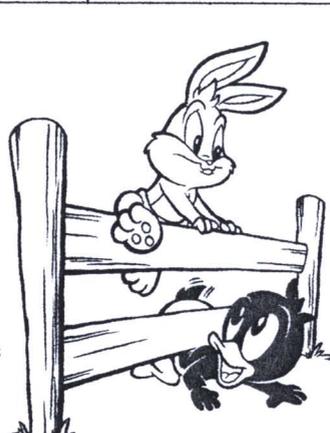
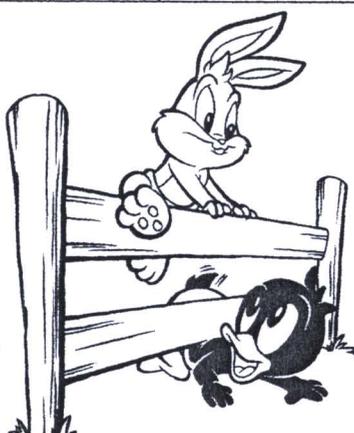
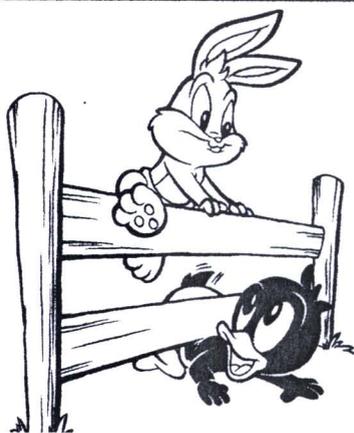
1. $\frac{9}{8}$ 	$\frac{3}{2} \times \frac{6}{8}$	$\frac{3}{2} + \frac{6}{8}$	$\frac{3}{2} - \frac{6}{8}$
--	----------------------------------	-----------------------------	-----------------------------

2. $\frac{3}{20}$ 	$\frac{1}{5} + \frac{15}{20}$	$\frac{1}{5}$ ของ $\frac{15}{20}$	$\frac{1}{5} - \frac{15}{20}$
---	-------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------



3. $\frac{1}{9}$ 	$\frac{5}{9} - \frac{3}{15}$	$\frac{5}{9} + \frac{3}{15}$	$\frac{5}{9} \times \frac{3}{15}$
---	------------------------------	------------------------------	-----------------------------------

4. $\frac{1}{4}$ 	$\frac{2}{4} - \frac{8}{16}$	$\frac{2}{4}$ ของ $\frac{8}{16}$	$\frac{2}{4} + \frac{8}{16}$
--	------------------------------	----------------------------------	------------------------------



5. $\frac{3}{10}$ 	$\frac{1}{3} \times \frac{18}{20}$	$\frac{1}{3} - \frac{18}{20}$	$\frac{1}{3} + \frac{18}{20}$
---	------------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

6. $\frac{3}{5}$ 	$\frac{5}{7} + \frac{42}{50}$	$\frac{5}{7}$ ของ $\frac{42}{50}$	$\frac{5}{7} - \frac{42}{50}$
--	-------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------

คู่มือการใช้แบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ
แบบฝึกที่ 7 เรื่องโจทย์ปัญหาการคูณเศษส่วน

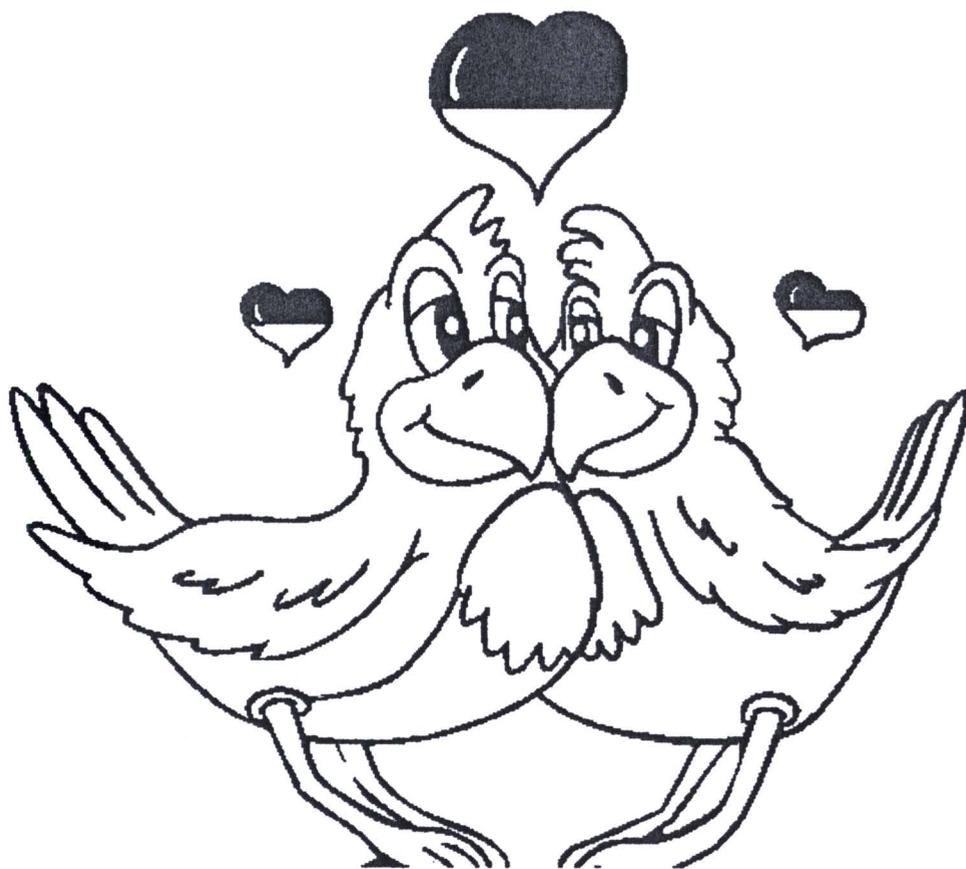
ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาการคูณเศษส่วนให้ สามารถวิเคราะห์โจทย์ หาคำตอบและแสดงวิธีทำพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้

คำชี้แจง

แบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ แบบฝึกที่ 7 เรื่องโจทย์ปัญหาการคูณเศษส่วน ประกอบด้วย

1. นิทานเรื่องพ่อ...ผมขอซื้อเวลาหนึ่งชั่วโมง
2. แบบฝึกเสริมทักษะเรื่องโจทย์ปัญหาการคูณเศษส่วน



นิทานเรื่องพ่อ...ผมขอซื้อเวลาหนึ่งชั่วโมง

ชายหนุ่มเลิกงานและกลับบ้านช้าด้วยความเหน็ดเหนื่อยอ่อนล้า และพบว่า ลูกชายวัย 11 ขวบรอคุณพ่ออยู่หน้าประตู



ลูก "พ่อครับพ่อ ผมมีคำถามจะถามพ่อสองข้อ มันเป็นการบ้านของผมหนึ่งข้อ และอีกหนึ่งข้อเป็นคำถามของผมเองครับ"

พ่อ "ว่ามาซิลูก อะไรเธอ"

ลูก "ข้อแรกเป็นการบ้านของผมครูถามว่า ถ้าครุมีเงิน 250 บาท ซื้อสมุดบันทึกแจกนักเรียนไป $\frac{2}{5}$ ของเงินที่มีอยู่ ครูซื้อสมุดบันทึกแจกนักเรียนเป็นเงินกี่บาทครับ"

พ่อ "เราต้องวิเคราะห์โจทย์ก่อนนะลูกว่าโจทย์กำหนดสิ่งใดมาให้ โจทย์ต้องการให้หาสิ่งใด และต้องหาคำตอบโดยวิธีใด"

ลูก "ผมวิเคราะห์ว่า โจทย์กำหนดครุมีเงิน 250 บาท และกำหนดว่าครูซื้อสมุดบันทึกแจกนักเรียนไป $\frac{2}{5}$ ของเงินที่มีอยู่ใช่ไหมครับ"

พ่อ "ถูกต้อง แล้วโจทย์ต้องการให้หาสิ่งใด"

ลูก "โจทย์ต้องการให้หาว่าครูชื่อสมุดบันทึกแจกนักเรียนเป็นเงินกี่บาทครับ"

พ่อ "ถูกต้อง แล้วลูกคิดว่าจะต้องหาคำตอบโดยวิธีใด"

ลูก "ผมว่าต้องคูณ แต่ผมไม่ค่อยแน่ใจเท่าไรครับ"

พ่อ "ถูกต้อง ไหนลูกลองคำนวณคำตอบซิว่าต้องตอบเท่าไร"

ลูกชายก็มึนคิดคำนวณคำตอบสักครู่ แล้วเงยหน้าขึ้นมาตอบพ่อ

ลูก "ตอบครูชื่อสมุดบันทึกแจกนักเรียนเป็นเงิน 100 บาทถูกต้องไหมครับ"

พ่อ "ถูกต้อง"

ลูก "พ่อเก่งจังเลย"

พ่อ "ลูกต่างหากที่เก่ง"

ลูก "สรุปว่าเราสองคนพ่อลูกเก่งด้วยกันทั้งสองคนครับ"

พ่อ "เอ้า ไหนบอกคำถามข้อที่สองมาซิ พ่อเหนื่อยอยากพักผ่อนแล้ว"

ลูก "ข้อสองเป็นคำถามของผมนเองครับ พ่อทำงานได้เงินชั่วโมงละเท่าไร"

พ่อ "ไม่ใช่โครงการอะไรของลูกนี่ ทำไมถามอย่างนี้ล่ะ" พ่อตอบด้วยความโมโห

ลูก "ผมอยากรู้จริงๆ โปรดบอกผมเถอะ พ่อทำงานได้เงินชั่วโมงละเท่าไร" ลูกพูดขอร้อง

พ่อ "ถ้าจำเป็นจะต้องรู้ล่ะก็ พ่อบอกก็ได้ พ่อได้ชั่วโมงละ 100 บาท"

ลูก "โห..." ลูกร้องอุทานแล้วคอดก พูดกับพ่ออีกครั้ง

ลูก "พ่อครับ ผมอยากขอยืมเงิน 20 บาท" พ่อกล่าวด้วยอารมณ์

พ่อ "นี่เป็นเหตุผลที่ถามเพื่อจะขอเงินแล้วไปซื้อของเล่นไร้สาระหรืออะไรที่ไม่เข้าท่าหรือหยาบ รีบขึ้นไปนอนเลยนะ แล้วลองคิดดูสิว่าลูกเห็นแก่ตัวแค่ไหน พ่อทำงานหนักหลาย ๆ ชั่วโมงทุกวัน และไม่มีเวลาสำหรับเรื่องเด็กๆ อย่างนี้หรอก"

เด็กน้อยเงยบงก เดินไปที่ห้องแล้วปิดประตู ชายหนุ่มนั่งลงและยังโกรธอยู่กับคำถามของลูกชาย เขาคำลังจะถามคำถามนั้นเพื่อจะขอเงินได้อย่างไร

หลังจากนั้น 1 ชั่วโมงอารมณ์ของชายหนุ่มก็สงบลง และเริ่มคิดถึงสิ่งที่ทำไป กับลูกชาย บางทีเค้าอาจจะต้องการเงิน 20 บาทนั้นจริงๆ และลูกก็ไม่ได้ขอเงินเค้าบ่อยนัก ชายหนุ่มจึงขึ้นไปบนห้องแล้วเปิดประตู

พ่อ "หลับรียังลูก"

ลูก "ยังครับพ่อ"



พ่อ "พ่อมาคิดดู เมื่อกี้พ่ออาจจะทำรุนแรงกับลูกมากเกินไป นานแล้วนะที่พ่อไม่ได้คลุกคลีกับลูก เอานี้เงิน 20 บาทของลูก"

เด็กน้อยลุกขึ้นนั่ง

ลูก "ขอบคุณครับพ่อ"

ว่าแล้วก็ล่องไปได้หมอนหยิบเงินจำนวนหนึ่งออกมา แล้วนับซ้ำๆ ชายหนุ่มเห็นดั่งนั้นก็โกรธขึ้นอีกครั้ง

พ่อ "ก็มีเงินแล้วนี่ จะมาขออีกทำไม"

ลูก "เพราะผมมีไม่พอครับ แต่ตอนนี้ผมมีครบแล้ว พ่อครับ ตอนนี้มีผมมีเงินครบ 100 บาทแล้ว ผมขอซื้อเวลาพ่อหนึ่งชั่วโมงครับ พรุ่งนี้พ่อกลับบ้านเร็วๆ นะครับ ผมอยากกินข้าวเย็นกับพ่อ"

เขากอดลูกและยิ้มทั้งน้ำตา เขาไม่ได้กินข้าวเย็นกับลูกนานแล้วสินะ ? ครั้งสุดท้ายเมื่อไหร่กันนะ ?

เด็กคนนี้ได้รักพ่อของเค้า และอยากอยู่กับพ่อของเค้า แล้วคุณล่ะ คุณใช้เวลาที่มีอยู่กับคนที่คุณรักให้คุ้มค่าที่สุดได้รึยัง



แบบฝึกเสริมทักษะเรื่องโจทย์ปัญหาการคูณเศษส่วน

1. จงนำข้อความด้านล่างสร้างโจทย์ตามประโยคสัญลักษณ์ที่กำหนดให้

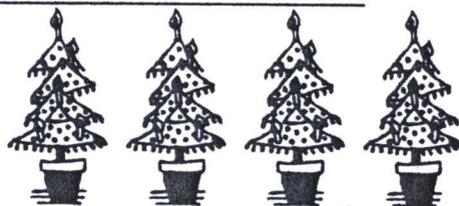
ประโยคสัญลักษณ์ $720 \times \frac{7}{9} = \square$



ตอบ _____



ประโยคสัญลักษณ์ $\frac{60}{6} \times \frac{3}{5} = \square$



ตอบ _____



แต่ละแปลงมีพื้นที่

นพพลมีพื้นที่ทั้งหมดกี่ไร่

แม่ค้าซื้อข้าวโพดมา

ต้องการตัดแบ่ง

ห้องเรียนมีพื้นที่กี่ตารางเมตร

นพพลมีที่ดิน

ห้องเรียนห้องหนึ่งกว้าง

ห้องเรียนห้องหนึ่งยาว

คู่มือการใช้แบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ
แบบฝึกที่ 8 เรื่องการหารเศษส่วนกับจำนวนนับ

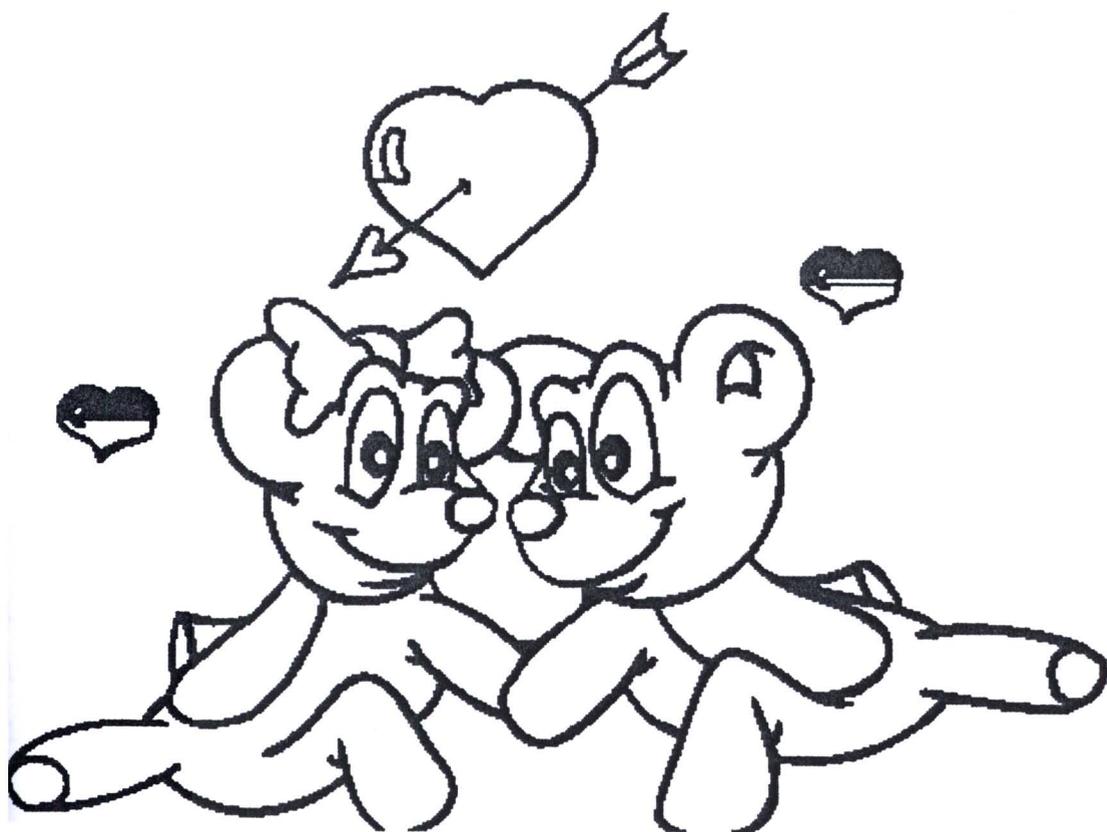
ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เมื่อกำหนดโจทย์การหารเศษส่วนกับจำนวนนับให้ สามารถหาคำตอบพร้อมทั้งตระหนักถึงความสะดวกสมผลของคำตอบที่ได้และแสดงวิธีทำได้

คำชี้แจง

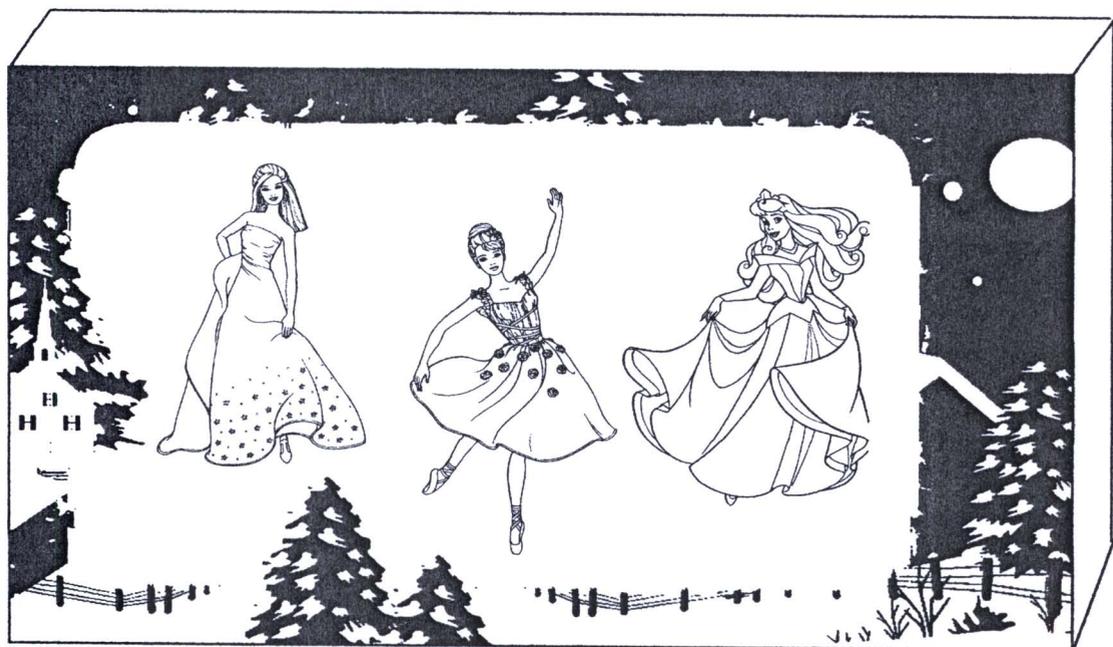
แบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ แบบฝึกที่ 8 เรื่องการหารเศษส่วนกับจำนวนนับ ประกอบด้วย

1. นิทานเรื่องของขวัญวันคริสต์มาส
2. แบบฝึกเสริมทักษะเรื่องการหารเศษส่วนกับจำนวนนับ



นิทานเรื่องของขวัญวันคริสต์มาส

ก่อนวันคริสต์มาสประมาณสองเดือน ตอนนั้นแอนดี้ วัย 10 ขวบ บอกคุณพ่อ และฉันว่าอยากได้จักรยานใหม่ ขณะที่วันคริสต์มาสใกล้เข้ามา ความอยากได้รถจักรยานของแอนดี้ดูเหมือนจะจางลง หรือไม่เราก็คิดไปเอง เราจึงซื้อตุ๊กตาเบบี้ที่กำลังเป็นที่นิยมล่าสุดเตรียมไว้ให้



แล้วเราก็ต้องแปลกใจมากที่ วันที่ 23 ธันวาคม แอนดี้พูดว่า แอนดี้ "อยากได้รถจักรยานมากกว่าอะไรทั้งหมด"

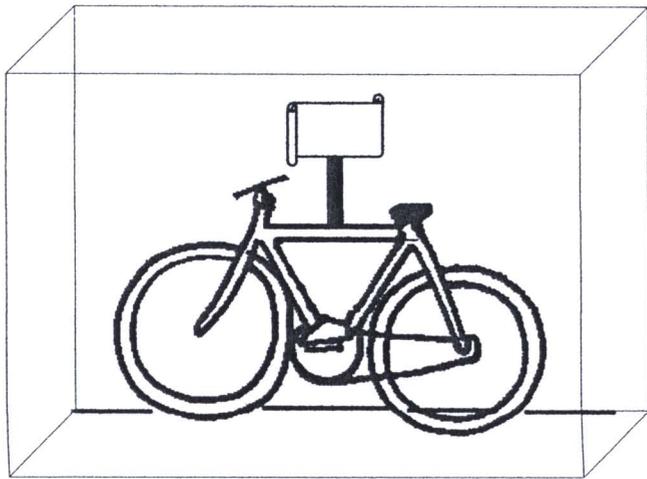
มันสายเกินไป ไหนจะเรื่องจุกจิกทั้งหลายในการเตรียมอาหารวันคริสต์มาส ไหนจะต้องซื้อของขวัญที่ดีที่สุดท้าย มันสายเกินกว่าจะหาเวลาไปเลือก "จักรยานที่เหมาะสมสำหรับลูกสาวน้อย ๆ ของเรา" ดังนั้นเวลาสามทุ่มของคืนก่อนวันคริสต์มาส เราจึงต้องมาปรึกษากัน ตอนนั้นแอนดี้ และดีแลน น้องชายวัย 6 ขวบนอนสบายอยู่บนเตียงเรียบร้อยแล้ว

ขณะนี้เราคิดเพียงเรื่องจักรยาน ความรู้สึกผิดและการเป็นพ่อแม่ที่ทำให้ลูกผิดหวัง



พ่อ "ถ้าผมปั้นจักรยานเล็ก ๆ ด้วยดินน้ำมัน และเขียนโน้ตติดไว้ว่า สามารถเอาดินน้ำมันจำลองมาแลกเปลี่ยนเป็นจักรยานจริง ๆ ได้โดยให้แอนตี้ตอบคำถามของเราถูกต้องล่ะ"

เหตุผลก็คือของชิ้นนี้ราคาแพง และแอนตี้ก็โตมากแล้ว มันคงจะดีกว่าถ้าให้แอนตี้เป็นคนเลือกเอง ดังนั้นเขาจึงใช้เวลาสี่ชั่วโมงต่อมา ปั้นดินน้ำมันเป็นจักรยานจำลองด้วยความยากลำบาก



เข้าวันคริสต์มาสเราตื่นเต้นมากที่จะให้แอนตี้เปิดห่อของขวัญเล็ก ๆ ที่มีจักรยาน ดินน้ำมันสีขาวยาวและกระดาษโน้ตอยู่ข้างใน ในที่สุดแอนตี้ก็เปิดห่อออกและอ่านโน้ตดัง ๆ

แอนตี้ "คุณพ่อจะถามอะไรแอนตี้หรือคะ"

พ่อ "พ่อจะถามว่า $5 \div \frac{5}{7}$ มีค่าเท่าไรลูก"

แอนดี้ “มีค่าเท่ากับ 7 อะพอ”

พ่อ “ถูกต้อง เก่งมากเลย ลูกหาคำตอบได้ไง ไหนลองบอกพ่อสิ”

แอนดี้ “ก็ตัวหน้าคงเดิมไว้ เครื่องหมายหารเปลี่ยนเป็นคูณ และตัวหลังกลับเศษเป็นส่วน กลับส่วนเป็นเศษ แล้วก็คูณเศษส่วน คือเอาเศษคูณเศษ เอาส่วนคูณส่วนอะพอ”

พ่อ “เก่งจังลูกสาวพ่อ”

แอนดี้ “แล้วนี่แปลว่าหนูต้องแลกจักรยานคันนี้ที่คุณพ่อทำให้หนูกับจักรยานจริงหรือคะ”

ด้วยความยินดี ฉันตอบว่า

แม่ “ใช่จ๊ะ”

แอนดี้หน้าตาคลอ แล้วกล่าวว่า

แอนดี้ “หนูคงแลกจักรยานแสนสวยที่พ่อทำให้หนูคันนี้ไม่ได้หรอกคะ หนูอยากเก็บมันไว้มากกว่าจะอยากได้คันจริง”

ในตอนนั้นเราแทบจะพลิกแผ่นดินเพื่อซื้อจักรยานทุกคันบนดาวดวงนี้ให้แอนดี้ “พ่อกับแม่ รักและภูมิใจในตัวลูกมากนะ แอนดี้”

สงสัย...ดีแลนก็ชอบจักรยานที่
คุณพ่อกับคุณแม่ซื้อให้แอนดี้นะคะ



แบบฝึกเสริมทักษะเรื่องการหารเศษส่วนกับจำนวนนับ

1. จงหาอักษรปริศนาจากโจทย์ต่อไปนี้

1. $12 \div \frac{1}{12}$

2. $3 \div \frac{1}{5}$

3. $\frac{1}{21} \div 21$

4. $4 \div \frac{1}{8}$

5. $2 \div \frac{1}{3}$

6. $\frac{7}{9} \div 2$

7. $\frac{5}{7} \div 5$

8. $\frac{1}{4} \div 5$

9. $\frac{24}{25} \div 5$

10. $36 \div \frac{1}{3}$

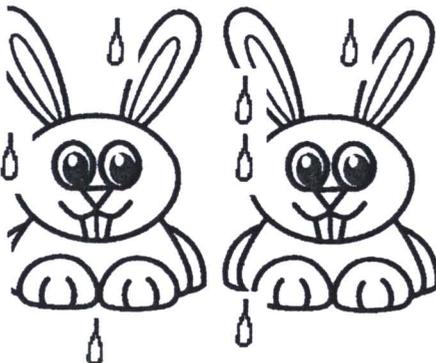
11. $\frac{9}{24} \div 72$

12. $\frac{1}{12} \div 12$

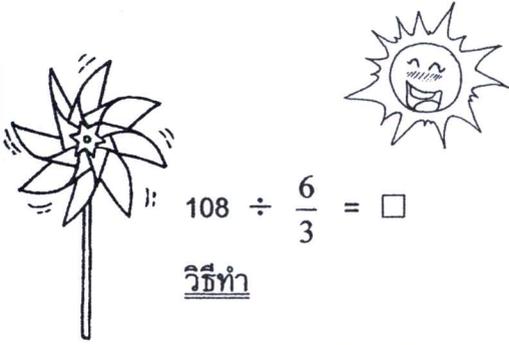
$\frac{24}{125}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{192}$	$\frac{1}{144}$	$\frac{1}{441}$	$\frac{7}{18}$
150	149	145	144	141	132	130
100	101	104	108	111	114	129
98	75	53	32	31	29	24
10	11	12	15	19	21	23
9	8	7	6	5	4	3



อักษรปริศนาคือ _____



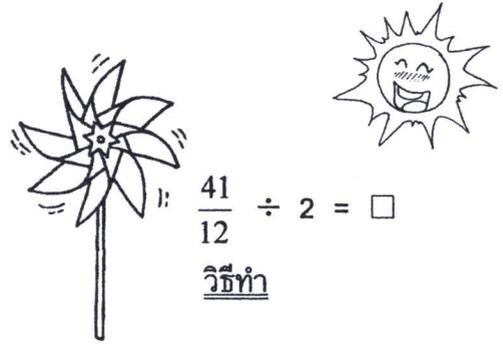
2. จงแสดงวิธีทำ



$$108 \div \frac{6}{3} = \square$$

วิธีทำ

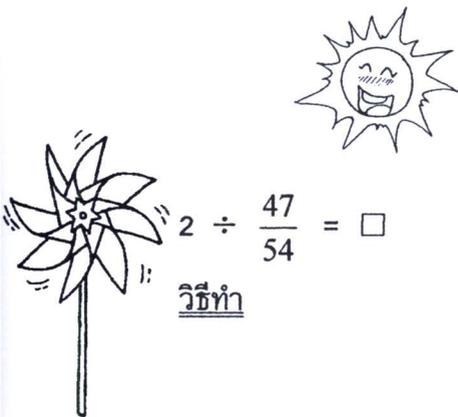
ตอบ



$$\frac{41}{12} \div 2 = \square$$

วิธีทำ

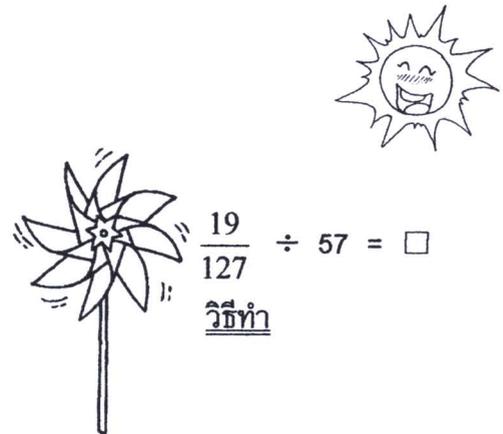
ตอบ



$$2 \div \frac{47}{54} = \square$$

วิธีทำ

ตอบ

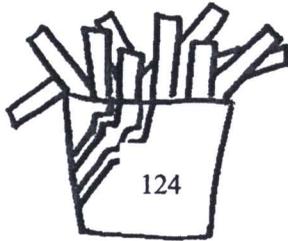
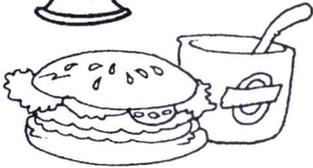
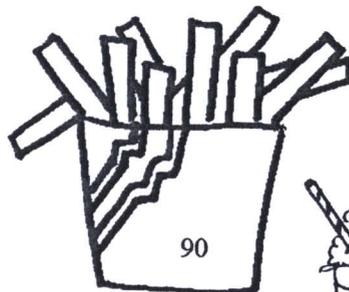
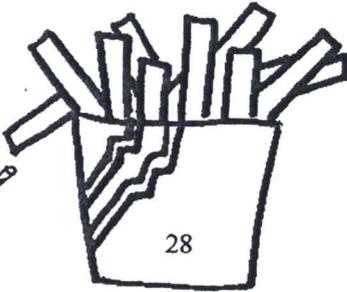
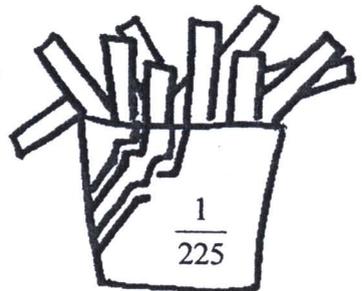
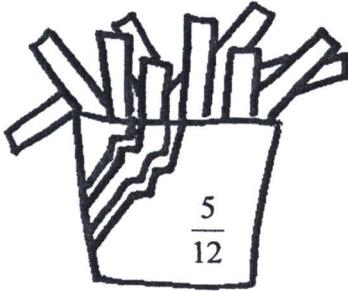
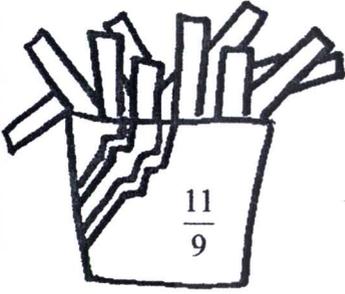


$$\frac{19}{127} \div 57 = \square$$

วิธีทำ

ตอบ

3. จงโยงเส้นจับคู่



$$14 \div \frac{1}{2}$$

$$31 \div \frac{1}{4}$$

$$15 \div \frac{1}{6}$$



$$\frac{5}{6} \div 2$$

$$\frac{8}{9} \div 4$$

$$\frac{13}{15} \div 195$$



$$5 \div \frac{2}{5}$$

$$\frac{121}{9} \div 11$$

$$\frac{3}{8} \div 2$$

คู่มือการใช้แบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ
แบบฝึกที่ 9 เรื่องการหารเศษส่วนกับเศษส่วน

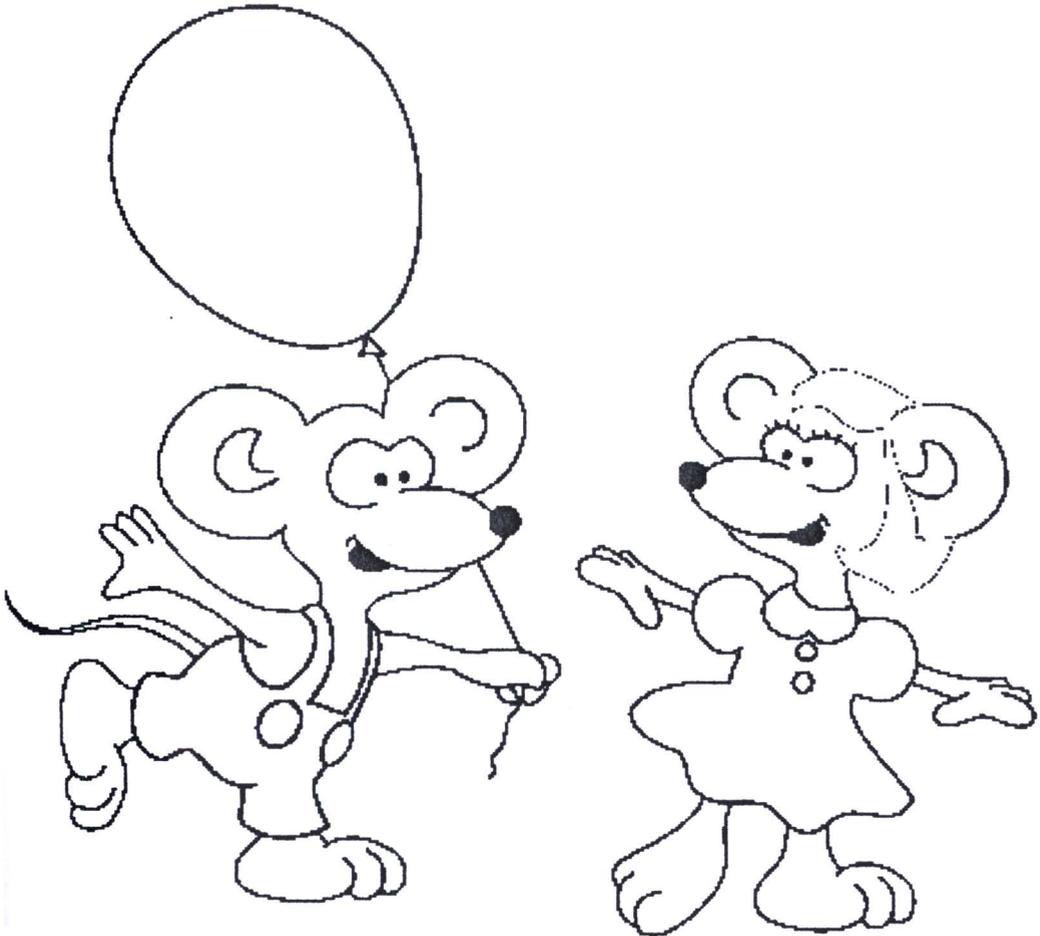
ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เมื่อกำหนดโจทย์การหารเศษส่วนกับเศษส่วนให้ สามารถหาคำตอบพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้และแสดงวิธีทำได้

คำชี้แจง

แบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ แบบฝึกที่ 9 เรื่องการหารเศษส่วนกับเศษส่วน ประกอบด้วย

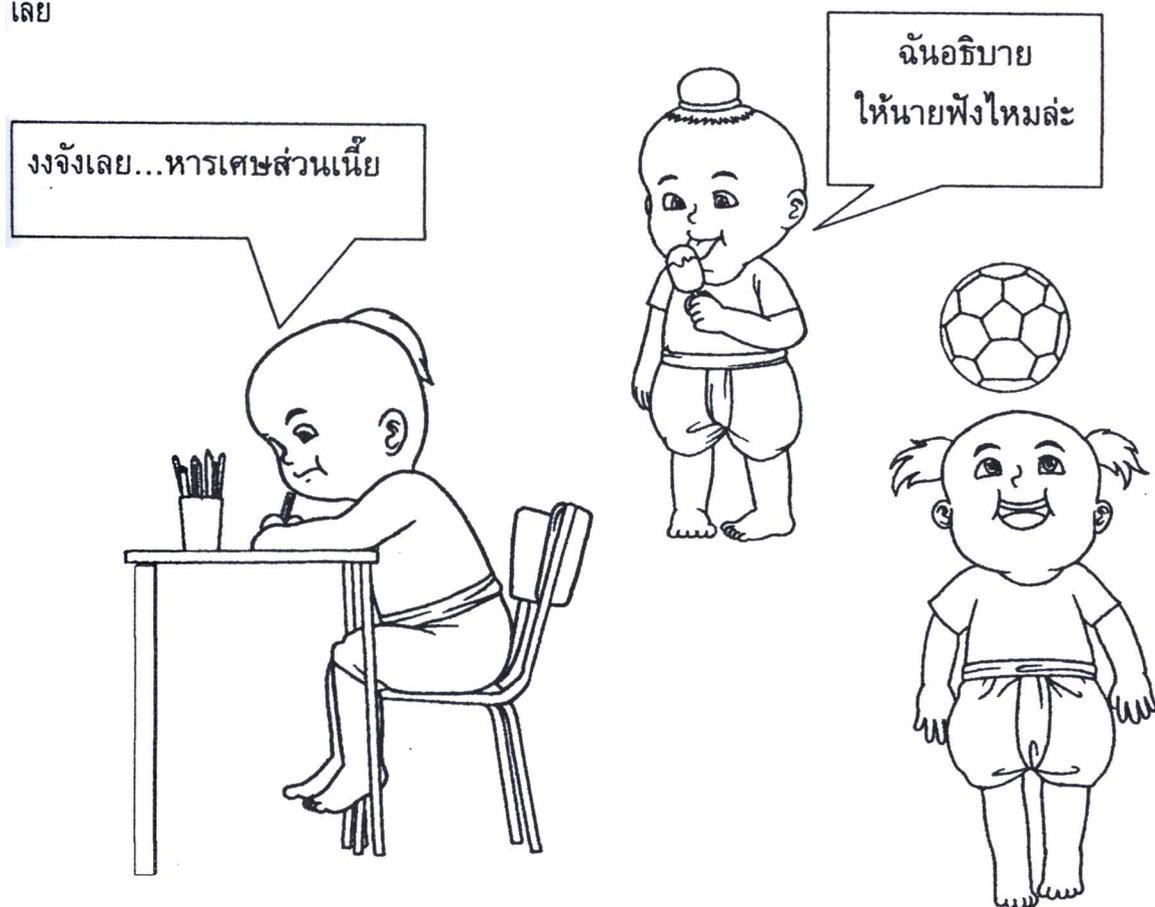
1. นิทานเรื่องจดหมายของพ่อ
2. แบบฝึกเสริมทักษะเรื่องการหารเศษส่วนกับเศษส่วน



นิทานเรื่องจดหมายของพ่อ

พ่อของผมเป็นคนดู เสียงดังและมักจะอารมณ์เสียกับเรื่องต่างๆ อยู่เสมอ เมื่อผมยังเป็นเด็กวัยรุ่น ผมไม่เคยเข้าใจกับคำสั่งของพ่อเลย บางอย่างมันก็เป็นเรื่องที่ไม่มีความรู้สึกของผมโดยสิ้นเชิง การไปเตะฟุตบอลแล้วกลับบ้านค่ำเหมือนเพื่อนคนอื่นไม่ถูกต้องนัก ในสายตาของพ่อ ผมต้องกลับมาช่วยงานที่บ้านทุกวัน บางครั้งผมก็คิดว่าพ่อไม่เคยเข้าใจผมเลย ไม่ได้รักผมเลยแม้แต่นิดเดียว

เดือนธันวาคมของทุกปี โรงเรียนของผมมีการจัดงานวันพ่อ โดยมากจะมีการจัดบอร์ดเกี่ยวกับในหลวง แต่ปีนี้ก็มีอะไรที่พิเศษกว่า อาจารย์ให้พวกเราเขียนการ์ดวันพ่อ การ์ดจะต้องถูกทำขึ้นเองและให้อาจารย์ตรวจก่อนส่งทางไปรษณีย์ไปที่บ้านของแต่ละคน สำหรับผมแล้วเรื่องการ์ดนี้ไม่ได้มีความสำคัญไปกว่าการได้เตะฟุตบอล หรือว่าเตะเตะกร้อกับเพื่อนเลย มันออกจะเป็นความกระดากอายด้วยซ้ำที่จะต้องเขียนการ์ดอวยพรให้กับพ่อ หลายวันนั้นผมทำอะไรหลายอย่างรวมทั้งการบ้าน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการหารเศษส่วนกับเศษส่วน มีเพื่อนที่เล่นฟุตบอลด้วยกันในช่วงเวลาพักกลางวันบ่นให้ผมฟังว่า เขาเรียนการหารเศษส่วนกับเศษส่วนไม่เข้าใจเลย



ผมเลยอธิบายเรื่องการหารเศษส่วนกับเศษส่วนให้เพื่อนฟังเพราะเรื่องนี้ผมเรียนแล้วเข้าใจดี

ผม “การหารเศษส่วนกับเศษส่วน ให้ตัวหน้าคงเดิม เครื่องหมายหารเปลี่ยนเป็นคูณ ตัวหลังสลับเศษส่วน”

เพื่อน “นายลองยกตัวอย่างให้ฟังหน่อยซิ”

ผม “เช่น $\frac{6}{7} \div \frac{12}{21}$ นายก็ทำได้โดยนำ $\frac{6}{7}$ คงเดิม เครื่องหมาย \div เปลี่ยนเป็น \times ตัวหลังกลับเศษส่วนจาก $\frac{12}{21}$ เป็น $\frac{21}{12}$ จะเขียนได้เป็น $\frac{6}{7} \times \frac{21}{12}$ หลังจากนั้นก็หาคำตอบแบบคูณเศษส่วนกับเศษส่วน คือเอาเศษคูณเศษ ส่วนคูณส่วน แล้วทำให้เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ”

เพื่อน “เข้าใจแล้ว ขอบใจนายมากนะเพื่อน เอ้อ...พักกลางวันวันนี้ไปเล่นฟุตบอลด้วยกันไหม”

ผม “OK เพื่อน เจอกันที่สนามฟุตบอลเลยนะ”

กว่าจะได้ทำการ์ดก็เป็นวันสุดท้ายก่อนที่จะส่ง การ์ดสีฟ้าทำมาจากกระดาษแข็งที่เหลื่อมมาจากจัดบอร์ดที่โรงเรียน ลายขลิบสีทองข้างๆผมก็ได้มาจากหมวกวันปีใหม่ของน้อง ผมเขียนข้อความลงไปว่า

“ขอให้พ่อมีความสุขและหายป่วยจากโรคที่เป็นอยู่”

ผมคิดว่า ถ้าผมเป็นอาจารย์ไอ้การ์ดใบนี้คงได้คะแนนไม่เกินห้าจากเต็มสิบแน่ๆ สองวันต่อมาผมกะว่าการ์ดจะต้องถูกส่งมาถึงที่บ้าน ทุกเย็นเมื่อกลับถึงบ้านผมจะรีบไปที่ ตู้ไปรษณีย์เพื่อที่จะเก็บการ์ดของผมก่อนพ่อจะได้รับมัน หลายวันต่อมาผมก็ไม่เห็นมีการ์ดส่งมาที่บ้าน แล้วผมก็ลืมเรื่องนี้ไป วันหนึ่งพ่อใช้ให้ผมไปหยิบของที่โต๊ะบัญชี

เมื่อไขล็อกกุญแจและดึงลิ้นชักออกมา ผมพบการ์ดใบนั้นวางอยู่ ผมไม่รู้ว่าพ่ออ่านมันรึยัง ความรู้สึกของผมตอนนั้นคือเจ้าการ์ดใบนี้คือสิ่งที่ไม่น่าเก็บไว้ มันไม่ได้ทำมาจากความตั้งใจของผมเลย มันน่าจะหายไป แต่ที่ผมก็ยังไม่อยากจะทิ้งมันไปเลยนำมันซ่อนไว้ในลิ้นชักข้างๆกัน ต่อมาเมื่อผมเปิดลิ้นชักอีกครั้งก็พบการ์ดใบนี้วางอยู่เสมอ คราวนี้ทุกครั้งที่ผมเจอมันผมจะนำมันไปเก็บไว้ที่อื่นเสมอ และไม่ว่ากี่ครั้งที่ผมเปิดลิ้นชักเดิมก็จะพบว่ามันอยู่ที่เดิมเสมอ ครั้งสุดท้ายที่ผมพบมันผมเก็บมันไว้ในที่ที่คิดว่าจะไม่เจอมันอีกเลย และเรื่องนี้พ่อกับผมไม่เคยพูดถึงมันเลย

ผมเปิดลิ้นชักเดิมก็จะพบว่ามันอยู่ที่เดิมเสมอ ครั้งสุดท้ายที่ผมพบมันผมเก็บมันไว้ในที่ที่คิดว่าจะไม่เจอมันอีกเลย และเรื่องนี้พ่อกับผมไม่เคยพูดถึงมันเลย

จากนั้นไม่นานพ่อก็จากไปด้วยโรคประจำตัว ห้องของพ่อเหมือนกับถูกปิดตาย ไม่มีใครมาเป็นจริงๆ หรือว่าทำความสะอาด ก็จะไม่มีคนเข้าไปในห้องนั้นเลย

ผมเข้ามาเรียนต่อในที่ใหม่มีเรื่องใหม่ให้พบให้เจอทุกวัน ความทรงจำหลายอย่างเกี่ยวกับพ่อก็จางหายไป จนวันหนึ่งผมเจอปัญหาในหัวของผมมีแต่เรื่องสับสนอยากหนีปัญหาไปไกลๆ ไม่อยากเจอแม้แต่ผู้คน

ผมกลับมาที่บ้านไขกุญแจห้องพ่อแล้วเข้าไปในนั้น ที่ห้องของพ่อทุกอย่างยังเหมือนเดิม ข้าวของทุกชิ้นยังอยู่ครบเหมือนครั้งที่พ่อยังอยู่ในห้องเจียบมากผมได้ยินแต่เสียงหัวใจของตัวเอง ผมเดินไปที่โต๊ะบัญชีที่พ่อมักจะนั่งอยู่ที่นั่นเสมอ ตอนนั้นผมคิดว่าถ้าพ่อยังอยู่พ่อจะอย่างไร จะแนะนำผมอย่างไร แล้วจะช่วยผมแก้ปัญหาอย่างไร

ทันใดนั้นผมคิดถึงเรื่องเก่าๆ เรื่องหนึ่งขึ้นมา ผมรีบเอากุญแจไขลิ้นชักโต๊ะบัญชี ด้วยความหวังว่ามันจะยังอยู่ เมื่อเปิดลิ้นชักผมก็พบมัน การ์ดสีฟ้าขลิบทองยังดูโดดเด่นอยู่ในลิ้นชักของพ่อ มันยังอยู่ที่เดิมเหมือนทุกครั้ง

ถึงตอนนี้ผมรู้แล้วว่าพ่อรักผมมากขนาดไหน ทุกครั้งที่การ์ดใบนี้หายไปพ่อจะหามันแล้วนำมาเก็บไว้ที่เดิม ไม่ว่าการ์ดจะไม่มีราคาค่างวดใดๆ และแทบจะหาความสวยงามใดๆ ไม่ได้เลย พ่อก็เก็บมันไว้เสมอ และสิ่งที่พ่อสอนผมด้วยการกระทำมันมากกว่าคำพูดทั้งหมด พ่อสอนให้ผมมีความรับผิดชอบกับการกระทำของตนเอง ให้มีความอดทนและไม่ท้อแท้กับปัญหาใดๆ เหมือนพ่อเคยเจอเสมอและผ่านมาได้ทุกครั้ง

ผมรู้สึกขึ้นมาทันทีว่าปัญหาที่ผมเจอตอนนี้มันไม่ใช่เรื่องใหญ่เลย กำลังใจจากการ์ดใบนั้นเหมือนจะค่อยๆ แผ่ซ่านจากมือเข้ามาสู่หัวใจผม ในใจของผมรู้สึกอุ่นขึ้นมาอย่างประหลาดเหมือนกับพ่ออยู่ในนั้น ผมวางการ์ดเก็บไว้ที่ลิ้นชักตามเดิมและออกมาจากห้องของพ่อด้วยความรู้สึกที่แตกต่างกับเมื่อตอนที่เข้ามา ก่อนประตูจะปิดลงผมบอกออกไปด้วยความรู้สึกที่พ่อก็มีให้ผมมาตลอดว่า "พ่อครับ ผมรักพ่อ"



พ่อครับ ผมรักพ่อ

อันลูกรัก

จดหมายฉบับนี้เขียนขึ้นก่อนที่พ่อจะจากโลกนี้ไป หวังว่าเมื่อลูกได้อ่านแล้ว จะได้ข้อคิดเพื่อนำไปปฏิบัติในอนาคต เพื่อที่ลูกจะได้ไม่ทำผิดซ้ำกับที่พ่อเคยทำมาแล้ว การ์ดที่ลูกเขียนให้พ่อนั้น เป็นการ์ดอวยพรที่มีค่ามากที่สุดในชีวิตของพ่อ พ่อจึงเก็บมันไว้ในลิ้นชักใกล้ตัว และลือกฤกษ์แจไว้ เพื่อความมั่นใจว่าจะไม่มีใครเอาการ์ดใบนี้ไปจากพ่อ และเพื่อจะได้หยิบขึ้นมาเชยชมทุกครั้งที่พ่อคิดถึงลูก ครั้งแรกที่ลูกนำการ์ดไปชอนนั้น พ่อตกใจแทบแย่ นึกว่าตัวเองแค้นจนหลงลืมเอาการ์ดไปวางไว้ที่อื่น จนพ่อเจอมันที่ลิ้นชักข้าง ๆ ก็เลยโล่งใจและพ่อก็เข้าใจไปเองว่าลูกคงต้องการจะบอกอะไรกับพ่อโดยไม่ใช้คำพูด ในครั้งต่อ ๆ มาลูกได้นำการ์ดนั้นไปชอนในตู้เสื้อผ้าบ้าง ในตู้โชว์บ้าง พ่อก็อดสาส์ตามหามันจนเจอ พ่อรู้สึกว่าเป็นเกมแรกในรอบยี่สิบปีที่พ่อได้เล่นกับลูกอย่างสนุกสนาน มันทำให้พ่อนึกถึงวันวานเก่า ๆ ของเราที่เคยเล่นฟุตบอลด้วยกันที่สนามหญ้าข้างบ้าน ไม่น่าเชื่อว่าคืนวันจะผันผ่านไปอย่างรวดเร็วอย่างนี้ พ่อโกรธตัวเองที่ไม่มีเวลาเล่นกับอันอย่างที่ต้องการ ตอนที่ลูกเล่นฟุตบอลกับเพื่อนจนกลับบ้านดึกนั้น พ่อรู้สึกเจ็บใจตัวเองที่ไม่สามารถเป็นเพื่อนเล่นของลูกได้ แม่เคยบอกให้พ่อชวนลูกเล่นฟุตบอลด้วยกันเหมือนแต่ก่อน แต่พ่อคิดว่ามันเป็นเกมของเด็กผู้ชาย จะเอาคนแก่ ๆ อย่างพ่อไปเล่นด้วยก็คงไม่สนุก สุดท้ายพ่อก็ทำอะไรไม่ได้ นอกจากเป็นห่วงลูกที่ต้องกลับบ้านดึก พ่อเคยผ่านชีวิตหัวเลี้ยวหัวต่อในวัยนั้นมาแล้ว จึงต้องเป็นห่วงลูกเป็นธรรมดา แต่ลูกพ่อก็นำชีวิตโลดแล่นผ่านจุดนั้นมาได้อย่างสวยงาม พ่ออยากบอกว่าพ่อภูมิใจในตัวลูกมากนะอัน

ในอดีตนั้นพ่อเคยมีโอกาสนจะพูดหลายครั้งว่าพ่อรักอัน และพ่อภูมิใจที่ได้มีลูกชายที่เป็นคนดีมีความสามารถอย่างลูกอัน แต่พ่อก็พูดไม่ออก คงเป็นเพราะพ่อเป็นผู้ชายมั่ง เวลาจะพูดอะไรซึ่ง ๆ สัก หน้อยก็ดูเคอะเขินเสียเหลือเกิน การได้สื่อสารกันอย่างไร้เสียง เช่น การเล่นช้อนทาการ์ดอวยพรนั้น มันก็ดูเป็นผู้ชายดี แม้มันจะไม่ช่วยให้เราเข้าใจตรงกันก็ตาม พ่อไม่โกรธลูกที่ลูกไม่เคยบอกพ่อด้วยคำพูดว่ารักพ่อ เพราะพ่อก็เข้าใจว่าลูกก็เป็นผู้ชาย จะพูดซึ่ง ๆ ก็ไม่เป็น ดังนั้นทุกครั้งที่พ่ออยากรู้ว่าอันยังรักพ่ออยู่หรือเปล่า พ่อก็จะตามทาการ์ดใบนั้นมาดู และมันก็ทำให้พ่อสดชื่นขึ้นเสมอ อันลูกรัก พ่ออยากจะสอนลูกเป็นครั้งสุดท้ายว่า ถึงแม้ลูกจะเป็นผู้ชายออกสามศอกก็อย่าอายที่จะบอกกับลูกของอันว่าอันรักเขามากเพียงใด อย่าทำผิดเหมือนอย่างพ่อ มีอะไรก็มีแต่เก็บเอาไว้ไม่ยอมพูด จดหมายฉบับนี้พ่อเขียนที่โรงพยาบาลหลังจากที่ได้รับทราบจากคุณหมอว่าชีวิตของพ่อเหลืออีกไม่นานแล้ว พ่อสั่ง ให้แม่แนบจดหมายนี้ไว้กับการ์ดอวยพรของลูกและเก็บไว้ในลิ้นชักเดิม ถ้าวันหนึ่งข้างหน้าลูกมาเปิดดูลิ้นชักนี้ก็จะได้อ่านจดหมายด้วย ถึงแม้จะสายเกินไปแล้วแต่พ่อก็อยากจะทำกับอันว่า พ่อรักอันนะลูก และพ่อภูมิใจในตัวอันมากด้วย

จาก...

พ่อ...ชายผู้ไม่พูด

แบบฝึกเสริมทักษะเรื่องการหารเศษส่วนกับเศษส่วน

1. จงระบายสีคำตอบ

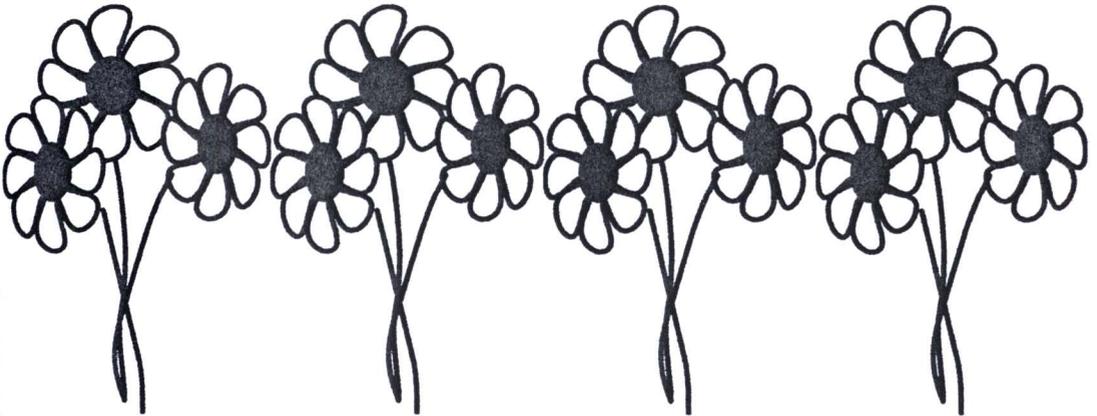
โจทย์	คำตอบ	
$\frac{7}{9} \div \frac{1}{9}$	$\frac{1}{7}$	7
$\frac{7}{10} \div \frac{2}{5}$	$\frac{7}{4}$	4
$\frac{2}{11} \div \frac{4}{9}$	9	$\frac{9}{22}$
$\frac{3}{7} \div \frac{6}{14}$	1	$\frac{1}{7}$
$\frac{3}{10} \div \frac{1}{20}$	$\frac{1}{9}$	6
$\frac{8}{9} \div \frac{2}{3}$	$\frac{4}{3}$	4
$\frac{1}{12} \div \frac{3}{4}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{9}$
$\frac{8}{13} \div \frac{10}{13}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{11}{18}$
$\frac{11}{24} \div \frac{3}{4}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{11}{18}$
$\frac{15}{17} \div \frac{21}{17}$	$\frac{5}{7}$	$\frac{4}{5}$
$\frac{34}{15} \div \frac{68}{35}$	$\frac{7}{4}$	$\frac{7}{6}$
$\frac{13}{8} \div \frac{13}{28}$	$\frac{7}{2}$	$\frac{7}{6}$



2. จงหาคำตอบ

$$\frac{9}{8} \div \frac{3}{42} = \square$$

$$\frac{7}{48} \div \frac{21}{96} = \square$$



$$\frac{24}{39} \div \frac{6}{13} = \square$$

$$\frac{324}{225} \div \frac{18}{25} = \square$$

$$\frac{361}{841} \div \frac{1}{29} = \square$$

$$\frac{126}{273} \div \frac{147}{169} = \square$$



$$\frac{225}{289} \div \frac{285}{323} = \square$$

$$\frac{126}{273} \div \frac{147}{169} = \square$$



คู่มือการใช้แบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ แบบฝึกที่ 10 เรื่องโจทย์ปัญหาการหารเศษส่วน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เมื่อกำหนด โจทย์ปัญหาการหารเศษส่วนให้ สามารถวิเคราะห์โจทย์ หาคำตอบและแสดงวิธีทำพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้

คำชี้แจง

แบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ แบบฝึกที่ 10 เรื่องโจทย์ปัญหาการหารเศษส่วน ประกอบด้วย

1. นิทานเรื่องเศรษฐีหาลูกเขย
2. แบบฝึกเสริมทักษะเรื่องโจทย์ปัญหาการหารเศษส่วน



นิทานเรื่องเศรษฐีหาลูกเขย

ณ หมู่บ้านเชียงดำ มีเศรษฐีคนหนึ่ง เป็นผู้ที่เพียบพร้อมไปเสียทุกด้าน มีภรรยาและลูกสาวที่งดงาม และที่สำคัญมีทรัพย์สมบัติมากมาย ทั้งที่ดิน แก้ว แหวน เงิน ทอง และบริวารอีกร่วม 100 ชีวิต

อยู่มาวันหนึ่ง ท่านเศรษฐีแก้ปัญหาเรื่องลูกสาวไม่ตก จึงเรียกที่นายบุญมาก ลูกน้องคนสนิทมาปรึกษา

บุญมาก “ท่านเศรษฐีมีปัญหาอะไรหรือครับ เรียกผมมาแต่เช้าเลย”

เศรษฐี “เรากลุ้มใจเรื่องลูกสาวของเรานะซี”

บุญมาก “คุณหนูจันทรมณีเป็นอะไรหรือครับ”

เศรษฐี “ไม่ได้เป็นอะไรหรอก แต่ลูกสาวเราโตเป็นสาวแล้ว อายุก็สมควรที่จะแต่งงานได้แล้ว”

บุญมาก “แต่ผมไม่เห็นคุณหนูชอบพอกับใครเลยนะครับ”

เศรษฐี “ก็นั่นซี ที่เป็นปัญหา และที่สำคัญคนที่จะมาเป็นเขยเราต้องเป็นคนมีปัญญา สามารถดูแลทรัพย์สมบัติ บริวารทั้งหมดที่เราได้ด้วย”

บุญมาก “แล้วท่านเศรษฐีจะไปหาคนที่ว่านั้นที่ไหนล่ะครับ”

เศรษฐี “ถ้าเรารู้ เราจะเรียกเจ้ามาปรึกษาแต่เช้ารี”

บุญมาก “นั่นนะซินะ”



ทั้งสองนั่งปรึกษาหารือกันอยู่พักใหญ่จึงได้ข้อสรุปออกมาว่า

เศรษฐี “เราตั้งคำถามและประกาศออกไปทั่วๆ ถ้าใครสามารถนำสิ่งที่เราต้องการมาให้ และตอบคำถามของเราได้ เราจะยกลูกสาวและสมบัติทั้งหมดให้”

บุญมาก “ครับ ส่วนเรื่องคำถามผมจะเป็นคนตั้งเอง เพื่อป้องกันการรั่วไหลของคำตอบจะมีคนรู้คำตอบเพียงผมคนเดียวเท่านั้น”

เศรษฐี “ดีมาก แล้วคำถามของเจ้าคืออะไรล่ะ”

บุญมาก “ข้อที่หนึ่ง ท่านเศรษฐีต้องการเดือนสองเดือน ส่วนข้อที่สอง ท่านเศรษฐีจะมีข่าวสารเลี้ยงคนในบ้านได้กี่วัน ถ้ามีข่าวสารอยู่ร้อยเกวียนโดยใช้หุงเลี้ยงคนในบ้านวันละ $\frac{5}{24}$ เกวียน”

เศรษฐี “เป็นคำถามที่ดีมาก คนที่สามารถตอบคำถามและหาเดือนสองเดือนมาให้เราได้ ต้องเป็นคนที่มีความเฉลียวฉลาด และคงสามารถดูแลทรัพย์สินสมบัติของเราได้”

วันต่อมาข่าวท่านเศรษฐีประกาศหาลูกเขยได้แพร่กระจายไปตามหมู่บ้านต่างๆ เวลาผ่านไปนานเป็นเดือนก็ยังไม่มีความคืบหน้าของบ้านเศรษฐีได้

ณ หมู่บ้านเนินขาม มีชายหนุ่มรูปงามมีนามว่า โกสิน มีอาชีพทำนา อาศัยอยู่ในกระท่อมท้ายหมู่บ้านกับแม่สองคน

ข่าวการประกาศหาลูกเขยของท่านเศรษฐีได้แพร่กระจายไปทั่วหมู่บ้านเนินขาม

โกสิน “แม่ ท่านเศรษฐีหมู่บ้านเขียงดำประกาศหาลูกเขย โดยมีปริศนาให้ตอบ 2 ข้อ ประกาศมาหลายวันแล้วยังไม่มีใครไขปริศนาได้เลยครับ”

แม่ “แล้วลูกตอบได้หรือ”

โกสิน “ลูกหาคำตอบได้ข้อเดียว ส่วนอีกข้อลูกยังหาคำตอบไม่ได้ครับ”

แม่ “ท่านเศรษฐีตั้งปริศนาว่าอย่างไรล่ะ”

โกสิน “ท่านเศรษฐีตั้งปริศนาว่า ข้อที่หนึ่ง ท่านเศรษฐีต้องการเดือนสองเดือน ส่วนข้อที่สองท่านเศรษฐีจะมีข่าวหุงเลี้ยงคนในบ้านได้กี่วัน ถ้ามีข่าวสารอยู่ร้อยเกวียนโดยใช้หุงเลี้ยงคนในบ้านวันละ $\frac{5}{24}$ เกวียน ครับ”

แม่ “ลูกตอบข้อไหนได้แล้ว”

โกสิน “ลูกตอบข้อที่สองได้แล้วครับ”

แม่ “เก่งนี่”

โกสิน “แต่ผมตอบปริศนาข้อแรกไม่ได้ซีครับ”

แม่ “ปริศนาข้อแรกแม่รู้ว่าเดือนสองเดือนนั้นอยู่ที่ไหน”

โกสิน “อยู่ที่ไหนครับแม่” โกสินถามแม่ด้วยความดีใจ

แม่ “เวลากลางคืน ถ้าคืนไหนพระจันทร์เต็มดวง ในน้ำจะสามารถมองเห็นดวงจันทร์อีกดวงได้”

โกสิน “จริงซี ผมนึกไม่ถึงจริงๆ”

แม่ “อย่างนี้ลูกก็ไปไขปริศนาท่านเศรษฐีได้แล้วซี”

โกสิน “ครับแม่ แต่ต้องรอวันพระจันทร์เต็มดวง และต้องไปบ้านท่านเศรษฐีในเวลากลางคืนครับ”

แม่ “ใช่ เวลาเดินทางก็ระวังหน่อยแล้วกันนะลูก”



ณ บ้านท่านเศรษฐี เป็นเวลาย่ำค่ำ ท่านเศรษฐีกำลังสนทนากับนายบุญมาก ลูกน้องคนสนิทอยู่

เศรษฐี “บุญมากปัญหาของเรายากไปไหม นี่ก็ผ่านไปเป็นเดือนแล้วยังไม่มีใครไขปริศนาของเราได้เลย”

บุญมาก “ต้องใจเย็นๆ ครับท่านเศรษฐี อยากได้คนปัญญาดีต้องใจเย็นๆ”

คนรับใช้ “ท่านเศรษฐีครับ มีคนมาหาท่านเศรษฐีครับ”

เศรษฐี “ใครกันมาหาตอนมืดๆ ค่ำๆ”

บุญมาก “คนที่มาหาต้องเป็นคนไขปริศนาได้แน่เลยครับท่านเศรษฐี เพราะปัญหาข้อที่หนึ่งต้องมาตอนมืดๆ ถึงจะไขปริศนาได้”

เศรษฐี “งั้นก็รีบเชิญขึ้นมาบนบ้านเลย”

โกสินเดินขึ้นมาบนบ้านท่านเศรษฐี ทำความเคารพท่านเศรษฐี และบุญมาก แล้วแนะนำตนเองว่าเป็นใคร มาจากหมู่บ้านเนินขาม และแจ้งความประสงค์ว่า ต้องการ ไซปริศนาท่านเศรษฐีทั้งสองข้อ

เศรษฐี “ได้ งั้นบุญมากให้คนไปตามจันท์มณีมารับรู้การไซปริศนา ครั้งนี้ด้วย”

บุญมาก “ได้ครับ”

เมื่อจันท์มณีทราบเรื่องก็เดินตามบุญมากออกมายังเรือนรับแขก ชายหนุ่มหญิงสาวได้เห็นหน้ากัน ต่างรู้สึกถูกชะตา และรู้สึกเหมือนผูกพันกันมานานแสนนาน

โกสิน “ผมต้องขอร้องทุกท่านด้วย ผมต้องไซปริศนาที่ศาลาท่าน้ำหน้าบ้านท่านเศรษฐีเท่านั้นครับ”

เศรษฐี “ได้จ้ะ”

ทุกคนเดินไปที่ศาลาท่าน้ำหน้าบ้านท่านเศรษฐี บุญมากนั้นก็ยิ้มในใจว่าชายคนนี้เป็นแหละที่จะเป็นคนดูแลคุณหนูจันท์มณี เมื่อทุกคนมาพร้อมกันที่ศาลาท่าน้ำหน้าบ้านท่านเศรษฐี

โกสิน “ปริศนาข้อที่หนึ่ง ท่านเศรษฐีต้องการเดือนสองเดือน เดือนที่อยู่บนท้องฟ้าหนึ่งเดือน และอยู่ในน้ำอีกหนึ่งเดือนครับ”

ท่านเศรษฐีและบุญมากหัวเราะชอบใจในคำตอบ

เศรษฐี “แล้วข้อที่สองล่ะ”

โกสิน “ข้อที่สองท่านเศรษฐีจะมีข้าวหุงเลี้ยงคนในบ้านได้กี่วัน ถ้ามีข้าวสารอยู่ร้อยเกวียนโดยใช้หุงเลี้ยงคนในบ้านวันละ $\frac{5}{24}$ เกวียน ท่านเศรษฐีจะมีข้าวหุงเลี้ยงคนในบ้านได้ 480 วัน ครับ”

บุญมาก “ท่านลองอธิบายคำตอบของท่านก่อนสิ”

โกสิน “ผมนำข้าวสารร้อยเกวียนมาหารแบ่ง $\frac{5}{24}$ เกวียน จะหุงข้าวเลี้ยงคนได้ 480 วันครับ”

บุญมาก “แล้วมันหารอย่างไรล่ะ”

โกสิน “จำนวนหน้าคงเดิม เปลี่ยนเครื่องหมายหารเป็น เครื่องหมายคูณ เศษส่วนตัวหลัง กลับเศษเป็นส่วน กลับส่วนเป็นเศษ แล้วคูณเศษส่วน โดยตัวเศษคูณตัวเศษ ตัวส่วนคูณตัวส่วนครับ”

บุญมาก “ถูกต้อง เก่งมาก ว่าที่ลูกเขยท่านเศรษฐีแห่งหมู่บ้านเชียงดำ”

โกสิน “ขอบคุณครับ ผมไขปริศนาข้อสองได้เอง ส่วนข้อแรกแม่ผมเป็นคนไขปริศนาให้ครับ”

ท่านเศรษฐียิ้ม ดีใจที่ว่าที่ลูกเขยเป็นคนซื่อสัตย์ ยอมรับความจริงว่าตนไม่ได้ไขปริศนาเองทั้งสองข้อ

เศรษฐี “เราดีใจที่เจ้าเป็นคนปัญญาเฉียบแหลม ซื่อสัตย์ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าท่านคงดูแลลูกสาวและทรัพย์สินสมบัติของเราได้”

โกสิน “ครับผมจะดูแลเป็นอย่างดี”

เศรษฐี “เราจะจัดงานแต่งงานให้ท่านกับลูกสาวเราอย่างยิ่งใหญ่ ส่วนท่านไปรับแม่มาอยู่ด้วยกันเสียทีนี้เลย”

โกสิน “ขอบคุณครับ ท่านพ่อ”

ทุกคนต่างหัวเราะชอบใจกับคำพูดของโกสิน นับจากนั้นมาโกสินกับจันทร์มณีอยู่ด้วยกันอย่างมีความสุขสืบมา



แบบฝึกเสริมทักษะเรื่องโจทย์ปัญหาการหารเศษส่วน

1. จงนำข้อความด้านล่างสร้างโจทย์ตามประโยคสัญลักษณ์ที่กำหนดให้

ประโยคสัญลักษณ์ $18 \div \frac{3}{4} = \square$

ตอบ



ประโยคสัญลักษณ์ $\frac{369}{10} \div \frac{3}{6} = \square$

ตอบ

มีมะม่วง

จะได้ทั้งหมดกี่ถุง

มีลองกอง

แบ่งออกเป็นแปลง แปลงละ

มีที่ดิน

แบ่งใส่ถุง ถุงละ

จะได้ทั้งหมดกี่แปลง

แบ่งออกเป็นจาน จานละ



แม่ค้ามีข้าวสาร $\frac{21}{4}$ กิโลกรัม จัดแบ่งใส่ถุงต่างๆ กัน ถุงละ $\frac{3}{4}$ กิโลกรัม จะ

ได้ข้าวสารกี่ถุง

โจทย์ถาม _____

โจทย์บอก _____

วิธีแก้ปัญหา _____

ประโยคสัญลักษณ์ _____

วิธีทำ _____

ตอบ _____



ภาคผนวก ค

- การวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และพฤติกรรม
ที่พึงประสงค์ด้านสติปัญญา กลุ่มสาระการเรียนรู้
คณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องเศษส่วน
- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการ
เรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องเศษส่วน

ตาราง 9 การวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้านสติปัญญา
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องเศษส่วน

เนื้อหา	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	พฤติกรรมที่พึงประสงค์ ด้านสติปัญญา					
		ความรู้อย่างมีความเข้าใจ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	ประเมินค่า
การบวกเศษส่วน	เมื่อกำหนดโจทย์การบวกเศษส่วนให้ สามารถหาคำตอบ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้ และแสดงวิธีทำได้	✓	✓	✓	✓		
โจทย์ปัญหา การบวกเศษส่วน	เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหา การบวกเศษส่วนให้ สามารถวิเคราะห์โจทย์ หาคำตอบ และแสดงวิธีทำ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้	✓	✓	✓	✓	✓	✓
การลบเศษส่วน	เมื่อกำหนดโจทย์การลบเศษส่วนให้ สามารถหาคำตอบ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้ และแสดงวิธีทำได้	✓	✓	✓	✓		

ตาราง 9 (ต่อ)

เนื้อหา	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	พฤติกรรมที่พึงประสงค์ ด้านสติปัญญา					
		ความรู้ความจำด้านการคิดคำนวณ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	ประเมินค่า
โจทย์ปัญหา การลบเศษส่วน	เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหา การลบเศษส่วนให้ สามารถ วิเคราะห์โจทย์ หาคำตอบ และแสดงวิธีทำพร้อมทั้ง ตระหนักถึงความสมเหตุ สมผลของคำตอบที่ได้	✓	✓	✓	✓	✓	✓
การคูณเศษส่วน กับจำนวนนับ	เมื่อกำหนดโจทย์การคูณ เศษส่วนกับจำนวนนับให้ สามารถหาคำตอบพร้อมทั้ง ตระหนักถึงความสมเหตุ สมผลของคำตอบที่ได้และ แสดงวิธีทำได้	✓	✓	✓	✓		
การคูณเศษส่วน กับเศษส่วน	เมื่อกำหนดโจทย์การคูณ เศษส่วนกับเศษส่วนให้ สามารถหาคำตอบพร้อมทั้ง ตระหนักถึงความสมเหตุ สมผลของคำตอบที่ได้และ แสดงวิธีทำได้	✓	✓	✓	✓		

ตาราง 9 (ต่อ)

เนื้อหา	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	พฤติกรรมที่พึงประสงค์ ด้านสติปัญญา					
		ความรู้ความจำด้านการคิดคำนวณ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	ประเมินค่า
โจทย์ปัญหา การคูณเศษส่วน	เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหา การคูณเศษส่วนให้ สามารถ วิเคราะห์โจทย์ หาคำตอบ และแสดงวิธีทำพร้อมทั้ง ตระหนักถึงความสมเหตุ สมผลของคำตอบที่ได้	✓	✓	✓	✓	✓	✓
การหารเศษส่วน กับจำนวนนับ	เมื่อกำหนดโจทย์การหาร เศษส่วนกับจำนวนนับให้ สามารถหาคำตอบพร้อมทั้ง ตระหนักถึงความสมเหตุ สมผลของคำตอบที่ได้และ แสดงวิธีทำได้	✓	✓	✓	✓		
การหารเศษส่วน กับเศษส่วน	เมื่อกำหนดโจทย์การหาร เศษส่วนกับเศษส่วนให้ สามารถหาคำตอบพร้อมทั้ง ตระหนักถึงความสมเหตุ สมผลของคำตอบที่ได้และ แสดงวิธีทำได้	✓	✓	✓	✓		

ตาราง 9 (ต่อ)

เนื้อหา	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	พฤติกรรมที่พึงประสงค์ ด้านสติปัญญา					
		ความรู้ความเข้าใจด้าน การคิดคำนวณ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	ประเมินค่า
โจทย์ปัญหา การหารเศษส่วน	เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหา การหารเศษส่วนให้ สามารถ วิเคราะห์โจทย์ หาคำตอบ และแสดงวิธีทำพร้อมทั้ง ตระหนักถึงความสมเหตุ สมผลของคำตอบที่ได้	✓	✓	✓	✓	✓	✓

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่องเศษส่วน

จำนวน 30 ข้อ

เวลา 30 นาที

คำชี้แจง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียวแล้ว × ลงในกระดาษคำตอบ

1. $\frac{9}{10} + \frac{5}{10}$ มีคำตอบตรงกับข้อใด

ก. $\frac{14}{20}$

ข. $\frac{20}{14}$

ค. $\frac{7}{5}$

ง. $\frac{14}{10}$

2. $\frac{2}{4} + \frac{8}{16}$ มีคำตอบตรงกับข้อใด

ก. $\frac{10}{20}$

ข. $\frac{1}{2}$

ค. 1

ง. 2

3. $\frac{2}{5} + \frac{3}{7} = \frac{\square}{35}$ ตัวเลขใน \square คือข้อใด

ก. 29

ข. 30

ค. 39

ง. 40

4. $\frac{17}{25} - \frac{2}{5}$ มีคำตอบตรงกับข้อใด

ก. $\frac{15}{25}$

ข. $\frac{7}{25}$

ค. $\frac{2}{5}$

ง. $\frac{1}{5}$

5. $\frac{4}{5} - \frac{5}{7} = \frac{\square}{35}$ ใน \square ควรเติมจำนวนในข้อใด

ก. 1

ข. 2

ค. 3

ง. 4

6. $\frac{9}{10} - \square = \frac{7}{10}$ ใน \square ควรเติมจำนวนในข้อใด

ก. $\frac{1}{10}$

ข. $\frac{2}{10}$

ค. $\frac{3}{10}$

ง. $\frac{4}{10}$

7. $\frac{1}{4} \times 20$ มีคำตอบตรงกับข้อใด

ก. 5

ข. 7

ค. 9

ง. 11

8. ข้อใดมีคำตอบเท่ากับ $\frac{4}{7}$

ก. $\frac{2}{21} \times 4 = \square$

ข. $\frac{3}{21} \times 13 = \square$

ค. $\frac{4}{21} \times 3 = \square$

ง. $\frac{5}{21} \times 15 = \square$

9. $\frac{2}{15} \times 4 = \frac{\square}{15}$ ตัวเลขใน \square คือจำนวนใด

ก. 8

ข. 9

ค. 12

ง. 13

10. $\frac{2}{3}$ ของ $\frac{6}{7}$ มีคำตอบตรงกับข้อใด

ก. $\frac{2}{7}$

ข. $\frac{4}{7}$

ค. $\frac{3}{7}$

ง. $\frac{5}{7}$

11. $\frac{5}{12}$ คือคำตอบของข้อใด

ก. $\frac{5}{6} \times \frac{2}{4}$

ข. $\frac{5}{7} \times \frac{2}{6}$

ค. $\frac{4}{6} \times \frac{2}{3}$

ง. $\frac{3}{6} \times \frac{4}{5}$

12. $\frac{3}{5}$ ของ $\square = \frac{6}{20}$ ใน \square ควรเติมจำนวนในข้อใด

ก. $\frac{1}{4}$

ข. $\frac{2}{4}$

ค. $\frac{2}{6}$

ง. $\frac{2}{8}$

13. $3 \div \frac{4}{7}$ มีคำตอบตรงกับข้อใด

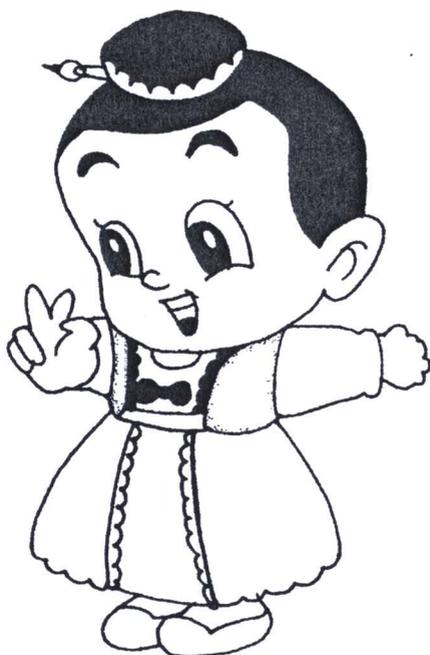
ก. $\frac{21}{4}$

ข. $\frac{31}{4}$

ค. $\frac{32}{4}$

ง. $\frac{42}{4}$

28. สระน้ำแห่งหนึ่งกว้าง $\frac{23}{37}$ วา ยาว $\frac{47}{51}$ วา จากโจทย์ถ้าต้องการให้หาผลคูณควรตามว่าอย่างไร
- ก. สระน้ำแห่งนี้มีด้านยาวยาวกว่าด้านกว้างเท่าไร
 ข. สระน้ำแห่งนี้มีด้านยาวยาวเป็นกี่เท่าของด้านกว้าง
 ค. สระน้ำแห่งนี้มีด้านกว้างน้อยกว่าด้านยาวกี่ตารางเมตร
 ง. สระน้ำแห่งนี้มีพื้นที่เท่าไร
29. ยายทองเอกมีที่ดิน $\frac{5}{8}$ ไร่ แบ่งให้หลานสาว 2 คน และหลานชาย 3 คนคนละเท่าๆ กัน หลานของยายทองเอกได้ส่วนแบ่งคนละเท่าไร
- ก. $\frac{1}{2}$ ไร่ ข. $\frac{1}{4}$ ไร่ ค. $\frac{1}{6}$ ไร่ ง. $\frac{1}{8}$ ไร่
30. น้องแพมมีแซนวิช $\frac{3}{7}$ แผ่น ตัดออกเป็นชิ้นๆ ชิ้นละ $\frac{3}{14}$ ของแซนวิชที่ตัดจะได้แซนวิชกี่ชิ้น
- ก. 1 ชิ้น ข. 2 ชิ้น ค. 4 ชิ้น ง. 8 ชิ้น



**เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้
คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องเศษส่วน**

ข้อ	เฉลย	ข้อ	เฉลย
1.	ก	16.	ข
2.	ค	17.	ง
3.	ก	18.	ก
4.	ข	19.	ข
5.	ค	20.	ข
6.	ข	21.	ค
7.	ก	22.	ค
8.	ค	23.	ก
9.	ก	24.	ข
10.	ข	25.	ก
11.	ก	26.	ข
12.	ข	27.	ค
13.	ก	28.	ง
14.	ข	29.	ง
15.	ก	30.	ข

ภาคผนวก ง
แบบวัดเจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์

แบบวัดเจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์

คำชี้แจง

แบบวัดเจตคตินี้ต้องการทราบความรู้สึกของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จึงไม่มีคำตอบที่ถูกต้องหรือผิด ขอให้ผู้เรียนตอบให้ตรงกับความคิดเห็น ความรู้สึก หรือการปฏิบัติของผู้เรียนให้มากที่สุด คำตอบของผู้เรียนจะไม่มีผลต่อคะแนนหรือ การสอบของผู้เรียนแต่อย่างใดทั้งสิ้น

แบบวัดเจตคติฉบับนี้มีจำนวน 20 ข้อ เมื่อผู้เรียนอ่านข้อความแต่ละข้อแล้วพิจารณา เห็นว่าข้อความนั้นตรงความคิดเห็น ความรู้สึก หรือการปฏิบัติของผู้เรียนตรงกับความเป็นจริง ในระดับใดใน 5 ช่อง คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง ให้ผู้เรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือที่ตรงกับความคิดเห็นของผู้เรียน เพียงช่องเดียว

ตัวอย่าง

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. การเรียนคณิตศาสตร์เป็นสิ่งที่น่าสนใจ	✓				

หมายถึง

ผู้เรียนมีความเห็นว่าการเรียนคณิตศาสตร์เป็นสิ่งที่น่าสนใจ ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. การเรียนคณิตศาสตร์นำ ศึกษาค้นคว้า					
2. การเรียนคณิตศาสตร์น่าจะใช้เวลาเรียนให้มากกว่านี้					
3. เรียนคณิตศาสตร์ด้วยความสนุกสนานเพลิดเพลินในการคิด					
4. การเรียนคณิตศาสตร์ช่วยในการพัฒนาสมอง					
5. การเรียนคณิตศาสตร์ส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และความคิดใหม่ๆ รวมทั้งจูงใจให้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์					
6. เรียนคณิตศาสตร์แล้วสมาธิดีและเรียนสาระอื่นๆ เข้าใจง่ายขึ้น					
7. คณิตศาสตร์เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่เรียนด้วยความเข้าใจทุกชั่วโมง					
8. ชอบเรียนคณิตศาสตร์แข่งกับเพื่อนๆ ในห้อง					
9. การเรียนคณิตศาสตร์สำคัญและจำเป็นต่อชีวิตประจำวัน					
10. การเรียนคณิตศาสตร์ช่วยให้คนคิดอย่างมีเหตุผล					
11. เมื่อพบโจทย์คณิตศาสตร์ข้อยากๆ จะใช้เวลาคิดโดยไม่ห่อถอยและพยายามจนสำเร็จเสมอ					

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
12. ก่อนสอบจะเตรียมตัวสอบ คณิตศาสตร์เป็นอย่างดี					
13. กิจกรรมคณิตศาสตร์จูงใจ ให้นำศึกษาค้นคว้าหาคำตอบ เสมอ					
14. คณิตศาสตร์ทำให้ห้องเรียน เกิดบรรยากาศการเรียนรู้ที่ตื่นเต้น					
15. เนื้อหาคณิตศาสตร์ที่เรียน นั้นสามารถอธิบายให้เพื่อนๆ เข้าใจได้					
16. ชอบและสนุกกับกิจกรรม คณิตศาสตร์เสมอ					
17. ชอบศึกษาหาความรู้ เพิ่มเติมจากหนังสือเสริม แบบฝึกต่างๆ และหนังสืออื่นๆ เสมอ					
18. ชอบและทำการบ้าน คณิตศาสตร์ก่อนเสมอ					
19. การเรียนคณิตศาสตร์เป็น การฝึกความละเอียดรอบคอบ					
20. ความรู้จากการเรียน คณิตศาสตร์สามารถนำไปใช้ แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้					

ภาคผนวก จ

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการ
เรียนรู้คณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำหรับ
หาประสิทธิภาพของแบบฝึกเสริมทักษะ เรื่องเศษส่วน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องการบวกเศษส่วน

คำชี้แจง แบบทดสอบมีจำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน เวลา 10 นาที
 จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียวแล้ว \times ลงในกระดาษคำตอบ

1. $\frac{7}{10} + \frac{3}{10}$ มีคำตอบตรงกับข้อใด

ก. $\frac{10}{20}$

ข. $\frac{20}{10}$

ค. 1

ง. 2

2. $\frac{3}{3} + \frac{3}{3}$ มีคำตอบตรงกับข้อใด

ก. $\frac{3}{3}$

ข. $\frac{6}{6}$

ค. 1

ง. 2

3. $\frac{2}{4} + \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{4}\right)$ มีคำตอบตรงกับข้อใด

ก. $\frac{1}{4}$

ข. $\frac{4}{12}$

ค. $\frac{4}{8}$

ง. 1

4. $\frac{5}{8} + \frac{3}{4}$ มีคำตอบตรงกับข้อใด

ก. $\frac{11}{8}$

ข. $\frac{8}{12}$

ค. $\frac{8}{11}$

ง. $\frac{12}{8}$

5. คำตอบของ $\frac{35}{36} + \frac{8}{18}$ มีค่าเท่าไร

ก. $\frac{17}{18}$

ข. $\frac{17}{12}$

ค. 1

ง. $\frac{19}{36}$

6. $\frac{3}{8} + \frac{3}{24}$ มีคำตอบตรงกับข้อใด

ก. $\frac{6}{8}$

ข. $\frac{1}{2}$

ค. $\frac{6}{24}$

ง. $\frac{12}{8}$



7. $\frac{3}{5} + \frac{5}{3}$ มีคำตอบตรงกับข้อใด

ก. $\frac{8}{8}$

ข. 1

ค. $\frac{34}{15}$

ง. $\frac{15}{34}$

8. $\frac{2}{9} + \frac{2}{5} = \frac{28}{\square}$ ตัวเลขใน \square คือข้อใด

ก. 45

ข. 14

ค. 9

ง. 5

9. $\frac{2}{3} + \frac{3}{5} = \frac{\square}{15}$ ตัวเลขใน \square คือข้อใด

ก. 19

ข. 18

ค. 17

ง. 16

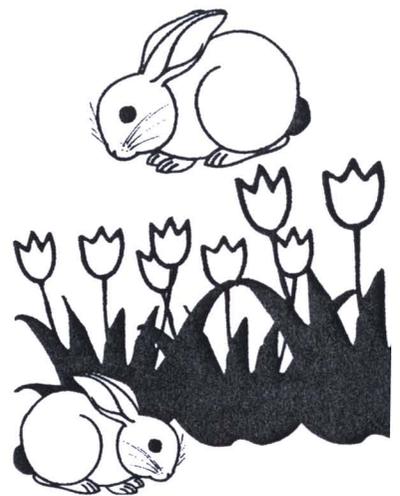
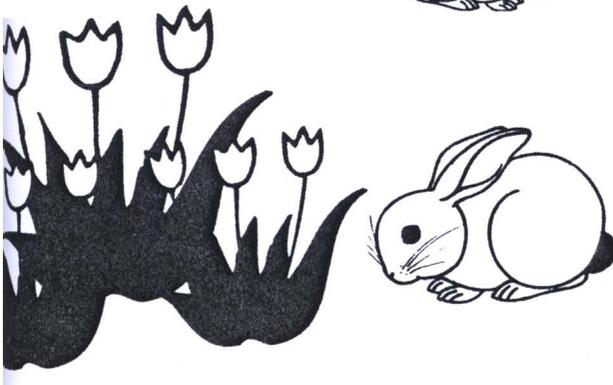
10. $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \square$

ก. $\frac{3}{9}$

ข. 1

ค. $\frac{13}{12}$

ง. $\frac{12}{13}$



เฉลยแบบทดสอบกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
เรื่องการบวกเศษส่วน

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

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องโจทย์ปัญหาการบวกเศษส่วน

คำชี้แจง แบบทดสอบมีจำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน เวลา 10 นาที

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียวแล้ว \times ลงในระดาศคำตอบ

1. น้องแพนดำปลูกดอกกุหลาบ $\frac{14}{20}$ ของพื้นที่ทั้งหมด และปลูกดอกมะลิ $\frac{1}{5}$ ของพื้นที่ทั้งหมด น้องแพนดำปลูกดอกกุหลาบและดอกมะลิรวมเป็นพื้นที่เท่าไร

ก. $\frac{1}{5}$ ของพื้นที่ทั้งหมด

ข. $\frac{9}{10}$ ของพื้นที่ทั้งหมด

ค. $\frac{18}{20}$ ของพื้นที่ทั้งหมด

ง. $\frac{18}{24}$ ของพื้นที่ทั้งหมด

2. พี่ไค้กทำขนมไข่เป้ง $\frac{1}{5}$ กิโลกรัม ใช้น้ำตาล $\frac{3}{10}$ กิโลกรัม พี่ไค้กใช้น้ำตาลกับแป้งกี่กิโลกรัม

ก. $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม

ข. $\frac{4}{5}$ กิโลกรัม

ค. $\frac{4}{10}$ กิโลกรัม

ง. $\frac{5}{20}$ กิโลกรัม

3. พี่ไซดาซื้อไก่ $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม ซื้อหมูมากกว่าซื้อไก่ $\frac{1}{6}$ กิโลกรัม พี่ไซดาซื้อหมูกี่กิโลกรัม

ก. $\frac{1}{3}$ กิโลกรัม

ข. $\frac{2}{3}$ กิโลกรัม

ค. $\frac{3}{1}$ กิโลกรัม

ง. $\frac{3}{2}$ กิโลกรัม

8. ลุงผักบุ้งขุดสระวันแรกได้ $\frac{2}{3}$ เมตร วันที่สองขุดได้มากกว่าวันแรก $\frac{1}{5}$ เมตร วันที่สองลุงผักบุ้งขุดสระได้กี่เมตร จากโจทย์ปัญหาโจทย์ต้องการทราบตามข้อใด

- ก. ความยาวของสระที่ขุดในวันที่สอง
ข. ความยาวของสระที่ขุดในวันแรก
ค. วันที่สองขุดสระได้มากกว่าวันแรก
ง. ความยาวของสระที่ขุดทั้งสองวัน

9. จากโจทย์ข้อ 8 เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ตามข้อใด

ก. $\frac{1}{3} - \frac{1}{5} = \square$

ข. $\frac{1}{3} - \frac{1}{3} = \square$

ค. $\frac{2}{3} + \frac{1}{5} = \square$

ง. $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} = \square$

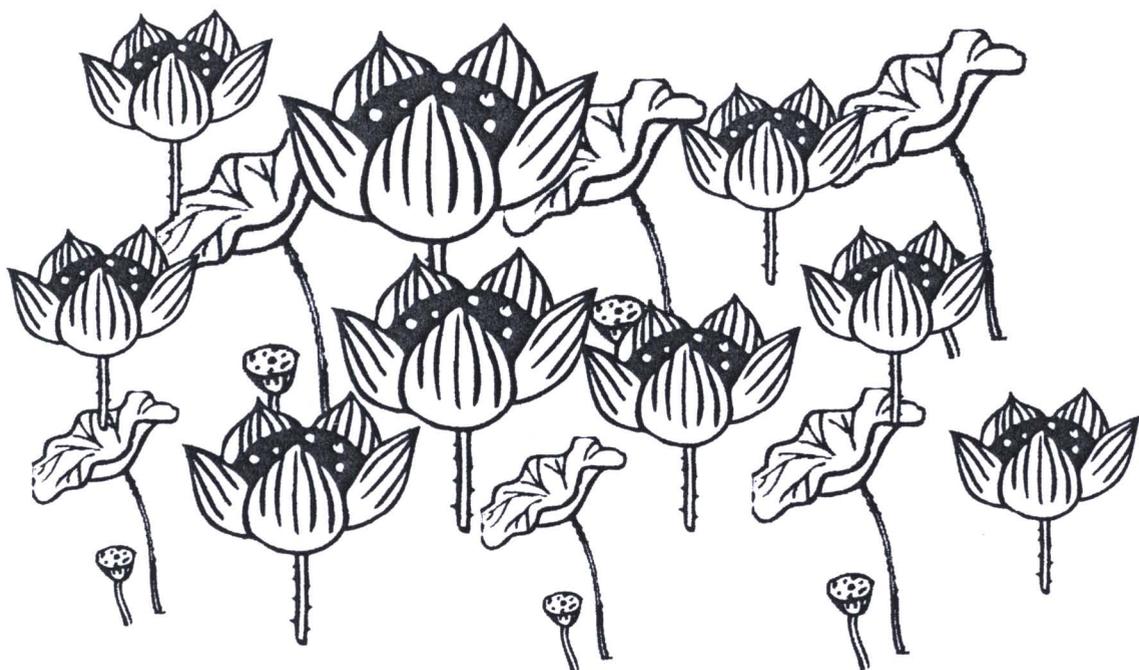
10. วันแรกสร้างถนนได้ระยะทาง $\frac{4}{11}$ กิโลเมตร วันที่สองสร้างได้ $\frac{3}{11}$ กิโลเมตร รวมสองวันสร้างถนนได้ระยะทางกี่กิโลเมตร

ก. $\frac{7}{11}$ กิโลเมตร

ข. $\frac{4}{11}$ กิโลเมตร

ค. $\frac{11}{3}$ กิโลเมตร

ง. $\frac{11}{7}$ กิโลเมตร



เฉลยแบบทดสอบกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
เรื่องโจทย์ปัญหาการบวกเศษส่วน

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

7. $\frac{5}{6} - \frac{2}{3} = \frac{\square}{6}$ ใน \square ควรเติมจำนวนในข้อใด

ก. 1

ข. 2

ค. 3

ง. 4

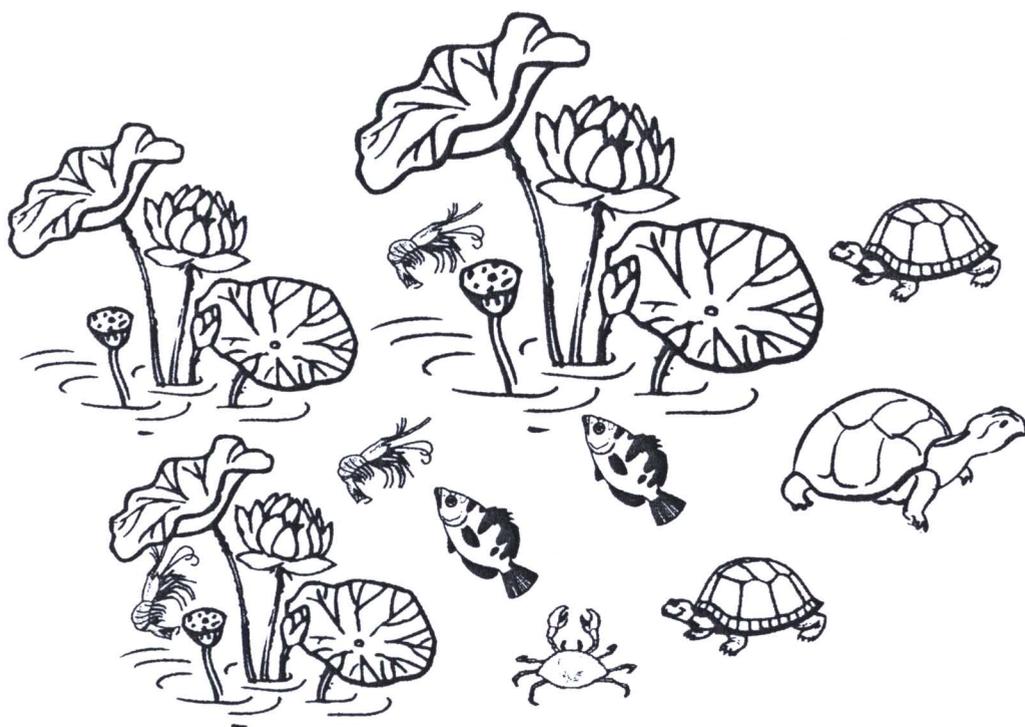
8. $\frac{20}{18} - \square = 1$ ใน \square ควรเติมจำนวนในข้อใด

ก. $\frac{1}{18}$ ข. $\frac{3}{18}$ ค. $\frac{1}{9}$ ง. $\frac{3}{9}$

9. $\frac{2}{3} - \square = \frac{5}{12}$ ใน \square ควรเติมจำนวนในข้อใด

ก. $\frac{1}{2}$ ข. $\frac{1}{3}$ ค. $\frac{1}{4}$ ง. $\frac{1}{5}$

10. $\frac{1}{12}$ คือคำตอบของข้อใด

ก. $\frac{21}{28} - \frac{3}{4}$ ข. $\frac{22}{28} - \frac{5}{4}$ ค. $\frac{21}{24} - \frac{4}{6}$ ง. $\frac{22}{24} - \frac{5}{6}$ 

เฉลยแบบทดสอบกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
เรื่องการลบเศษส่วน

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

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง โจทย์ปัญหาการลบเศษส่วน

คำชี้แจง แบบทดสอบมีจำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน เวลา 10 นาที

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียวแล้ว \times ลงในกระดาษคำตอบ

1. รับบิ้นสีเหลืองยาว $\frac{4}{5}$ เมตร รับบิ้นสีชาวยาว $\frac{3}{5}$ เมตร รับบิ้นสีเหลืองยาวกว่าสีชาวกว่าเท่าไร

ก. $\frac{7}{5}$ เมตร

ข. $\frac{6}{5}$ เมตร

ค. $\frac{2}{5}$ เมตร

ง. $\frac{1}{5}$ เมตร

2. พ่อเติมน้ำมัน $\frac{13}{10}$ ลิตร ขับรถน้ำมันหมดไป $\frac{3}{5}$ ลิตร ยังเหลือน้ำมันในรถอีกเท่าไร

ก. $\frac{6}{5}$ ลิตร

ข. $\frac{7}{10}$ ลิตร

ค. $\frac{10}{5}$ ลิตร

ง. $\frac{16}{5}$ ลิตร

3. วันแรกน้องผัดไทยทำการบ้านได้ $\frac{1}{2}$ หน้า วันที่สองทำการบ้านได้ $\frac{1}{4}$ หน้า วันแรกทำการบ้านได้มากกว่าวันที่สองเท่าไร

ก. 1 หน้า

ข. $\frac{3}{4}$ หน้า

ค. $\frac{2}{4}$ หน้า

ง. $\frac{1}{4}$ หน้า

4. จากประโยคสัญลักษณ์ $\frac{4}{5} - \frac{2}{5}$ สร้างโจทย์ปัญหาได้ตรงกับข้อใด
- ก. มีน้ำตาล $\frac{4}{5}$ กิโลกรัม ซื้อมาเพิ่มอีก $\frac{2}{5}$ กิโลกรัม จะมีน้ำตาลเท่าไร
- ข. มีน้ำตาล $\frac{4}{5}$ กิโลกรัม นำไปทำขนม $\frac{2}{5}$ กิโลกรัม จะเหลือน้ำตาลเท่าไร
- ค. พี่ดินมีน้ำตาล $\frac{4}{5}$ กิโลกรัม น้องไผ่มีน้ำตาล $\frac{2}{5}$ กิโลกรัม พี่ดินและน้องไผ่มีน้ำตาลรวมกันเท่าไร
- ง. พี่ดินมีน้ำตาล $\frac{4}{5}$ กิโลกรัม น้องไผ่มีน้ำตาลมากกว่า $\frac{2}{5}$ กิโลกรัม น้องไผ่มีน้ำตาลเท่าไร
5. แม่ซื้อผ้ามาตัดเสื้อ $\frac{1}{2}$ เมตร นำไปตัดเสื้อ $\frac{1}{5}$ เมตร แม่เหลือผ้ากี่เมตร
- ก. $\frac{3}{10}$ เมตร
- ข. $\frac{1}{3}$ เมตร
- ค. $\frac{10}{3}$ เมตร
- ง. 3 เมตร
6. น้องเต้าเจี้ยวซื้อข้าวสารถุงหนึ่งหนัก $\frac{9}{2}$ กิโลกรัม ใช้หุงรับประทาน $\frac{11}{5}$ กิโลกรัม เหลือข้าวสารกี่กิโลกรัม
- ก. $\frac{13}{10}$ กิโลกรัม
- ข. $\frac{23}{10}$ กิโลกรัม
- ค. $\frac{31}{10}$ กิโลกรัม
- ง. $\frac{32}{10}$ กิโลกรัม
7. พี่ไคล่ามีพิชซ่า $\frac{4}{5}$ ของถาด กินไป $\frac{1}{7}$ ของถาด พี่ไคล่าเหลือพิชซ่าคิดเป็นเศษส่วนเท่าไรของถาด
- ก. $\frac{3}{2}$ ของถาด
- ข. $\frac{2}{3}$ ของถาด
- ค. $\frac{23}{35}$ ของถาด
- ง. $\frac{35}{23}$ ของถาด

เฉลยแบบทดสอบกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
เรื่องโจทย์ปัญหาการลบเศษส่วน

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

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องการคูณเศษส่วนกับจำนวนนับ

คำชี้แจง แบบทดสอบมีจำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน เวลา 10 นาที
จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียวแล้ว \times ลงในกระดาษคำตอบ

1. $4 \times \frac{3}{8}$ มีคำตอบตรงกับข้อใด

ก. $\frac{3}{8}$

ข. $\frac{12}{8}$

ค. $\frac{3}{2}$

ง. $\frac{2}{3}$

2. $\frac{3}{6} \times 24$ มีคำตอบตรงกับข้อใด

ก. 3

ข. 4

ค. 10

ง. 12

3. $\frac{1}{6} \times 18$ มีคำตอบตรงกับข้อใด

ก. 3

ข. 6

ค. 9

ง. 12

4. $\frac{4}{9} \times 27$ มีคำตอบตรงกับข้อใด

ก. 4

ข. 8

ค. 12

ง. 16

5. $\frac{3}{4} \times 40$ มีคำตอบตรงกับข้อใด

ก. 10

ข. 20

ค. 30

ง. 40

6. $\frac{2}{5} \times 3$ มีคำตอบตรงกับข้อใด

ก. $\frac{6}{5}$

ข. $\frac{2}{15}$

ค. $\frac{2}{5}$

ง. $\frac{6}{15}$

7. $\frac{3}{14} \times 5 = \frac{\square}{14}$ ตัวเลขใน \square คือจำนวนใด

ก. 3

ข. 5

ค. 14

ง. 15

8. $\frac{17}{15} \times 4 = \frac{\square}{15}$ ตัวเลขใน \square คือจำนวนใด

ก. 8

ข. 17

ค. 68

ง. 86

9. ข้อใดมีคำตอบเท่ากับ $\frac{25}{3}$

ก. $\frac{8}{21} \times 7 = \square$

ข. $\frac{5}{21} \times 35 = \square$

ค. $\frac{4}{21} \times 3 = \square$

ง. $\frac{2}{21} \times 15 = \square$

10. ข้อใดมีคำตอบเท่ากับ 18

ก. $\frac{3}{5} \times 30 = \square$

ข. $\frac{2}{5} \times 30 = \square$

ค. $\frac{3}{5} \times 40 = \square$

ง. $\frac{2}{5} \times 40 = \square$



เฉลยแบบทดสอบกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
เรื่องการคูณเศษส่วนกับจำนวนนับ

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

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องการคูณเศษส่วนกับเศษส่วน

คำชี้แจง แบบทดสอบมีจำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน เวลา 10 นาที

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียวแล้ว \times ลงในกระดาษคำตอบ

1. $\frac{1}{9} \times \frac{2}{2}$ มีคำตอบตรงกับข้อใด

ก. $\frac{2}{11}$

ข. $\frac{2}{18}$

ค. $\frac{1}{9}$

ง. $\frac{1}{7}$

2. $\frac{7}{3} \times \frac{3}{5}$ มีคำตอบตรงกับข้อใด

ก. $\frac{21}{8}$

ข. $\frac{5}{2}$

ค. $\frac{4}{3}$

ง. $\frac{7}{5}$

3. $\frac{11}{4} \times \frac{8}{12}$ มีคำตอบตรงกับข้อใด

ก. $\frac{33}{8}$

ข. $\frac{8}{33}$

ค. $\frac{11}{6}$

ง. $\frac{6}{11}$

4. $\frac{5}{13} \times \frac{39}{65}$ มีคำตอบตรงกับข้อใด

ก. $\frac{3}{13}$

ข. $\frac{13}{65}$

ค. 1

ง. 0

5. $\frac{1}{2}$ ของ $\frac{3}{5}$ มีคำตอบตรงกับข้อใด

ก. $\frac{2}{10}$

ข. $\frac{3}{10}$

ค. $\frac{6}{10}$

ง. $\frac{5}{10}$

6. $\frac{4}{7}$ ของ $\frac{5}{6}$ มีคำตอบตรงกับข้อใด

ก. $\frac{20}{21}$

ข. $\frac{24}{35}$

ค. $\frac{10}{21}$

ง. $\frac{9}{13}$

7. $\frac{3}{10}$ คือคำตอบของข้อใด

ก. $\frac{3}{5} \times \frac{3}{7}$

ข. $\frac{5}{7} \times \frac{2}{3}$

ค. $\frac{2}{5} \times \frac{3}{4}$

ง. $\frac{9}{7} \times \frac{5}{3}$

8. $\frac{5}{18}$ คือคำตอบของข้อใด

ก. $\frac{5}{6} \times \frac{1}{3}$

ข. $\frac{2}{3} \times \frac{3}{5}$

ค. $\frac{3}{5} \times \frac{4}{10}$

ง. $\frac{1}{5} \times \frac{5}{3}$

9. $\frac{1}{2}$ ของ $\square = \frac{2}{8}$

ก. $\frac{1}{4}$

ข. $\frac{2}{4}$

ค. $\frac{2}{6}$

ง. $\frac{2}{8}$

10. $\frac{1}{6} \times \square = 4$

ก. 1

ข. $\frac{24}{24}$

ค. $\frac{48}{2}$

ง. $\frac{2}{48}$



เฉลยแบบทดสอบกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
เรื่องการคูณเศษส่วนกับเศษส่วน

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

6. น้องกิ้งไผ่มีผลไม้อยู่ $\frac{44}{5}$ ลัง มีแตงโมอยู่ $\frac{1}{2}$ เท่าของผลไม้ทั้งหมด น้องกิ้งไผ่มีแตงโมอยู่ที่ลัง
- ก. $\frac{11}{5}$ ลัง ข. $\frac{22}{5}$ ลัง ค. $\frac{33}{5}$ ลัง ง. 22 ลัง
7. ผลคูณของจำนวนสองจำนวนเป็น $\frac{5}{19}$ ถ้าจำนวนหนึ่งคือ $\frac{2}{5}$ อีกจำนวนคือจำนวนในข้อใด
- ก. $\frac{2}{19}$ ข. $\frac{3}{19}$ ค. $\frac{25}{38}$ ง. $\frac{10}{95}$
8. $\frac{5}{9}$ ของจำนวนจำนวนหนึ่งมีค่าเท่ากับ $\frac{1}{3}$ จำนวนนั้นมีค่าเท่าไร
- ก. $\frac{9}{5}$ ข. $\frac{3}{5}$ ค. $\frac{5}{3}$ ง. $\frac{9}{3}$
9. มีจำนวนสองจำนวน คือ $\frac{4}{5}$ และ $\frac{5}{6}$ ถ้าต้องการคำตอบของโจทย์นี้คือ $\frac{2}{3}$ ควรเขียนประโยคสัญลักษณ์ว่าอย่างไร
- ก. $\frac{4}{5} \div \frac{5}{6} = \frac{2}{3}$ ข. $\frac{4}{5} - \frac{5}{6} = \frac{2}{3}$
 ค. $\frac{5}{6} \div \frac{4}{5} = \frac{2}{3}$ ง. $\frac{5}{6} \times \frac{4}{5} = \frac{2}{3}$
10. ที่ดินแปลงหนึ่งกว้าง $\frac{29}{31}$ วา ยาว $\frac{37}{41}$ วา จากโจทย์ถ้าต้องการให้หาผลคูณ ควรถามว่าอย่างไร
- ก. ที่ดินแปลงนี้มีตัวยาวยาวกว่าด้านกว้างเท่าไร
 ข. ที่ดินแปลงนี้มีด้านยาวยาวเป็นกี่เท่าของด้านกว้าง
 ค. ที่ดินแปลงนี้มีพื้นที่เท่าไร
 ง. ที่ดินแปลงนี้มีด้านกว้างน้อยกว่าด้านยาวกี่ตารางเมตร



เฉลยแบบทดสอบกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
เรื่องโจทย์ปัญหาการคูณเศษส่วน

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



แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องการหารเศษส่วนกับจำนวนนับ

คำชี้แจง แบบทดสอบมีจำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน เวลา 10 นาที

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียวแล้ว \times ลงในกระดาษคำตอบ

1. $3 \div \frac{1}{6}$ มีคำตอบตรงกับข้อใด

ก. $\frac{1}{2}$

ข. $\frac{18}{6}$

ค. 6

ง. 18

2. $\frac{3}{5} \div 4$ มีคำตอบตรงกับข้อใด

ก. $\frac{4}{3}$

ข. $\frac{3}{20}$

ค. $\frac{8}{15}$

ง. $\frac{5}{20}$

3. $6 \div \frac{5}{7}$ มีคำตอบตรงกับข้อใด

ก. $\frac{42}{5}$

ข. $\frac{37}{5}$

ค. $\frac{32}{5}$

ง. $\frac{27}{5}$

4. $\frac{3}{4} \div 12$ มีคำตอบตรงกับข้อใด

ก. $\frac{1}{4}$

ข. 4

ค. 8

ง. $\frac{1}{16}$

5. $1 \div \frac{49}{9}$ มีคำตอบตรงกับข้อใด

ก. $\frac{49}{9}$

ข. $\frac{9}{45}$

ค. $\frac{9}{49}$

ง. $\frac{58}{49}$

6. $\square \div \frac{14}{5} = \frac{5}{2}$ มีคำตอบตรงกับข้อใด

ก. 7

ข. $\frac{1}{7}$

ค. 1

ง. 0

7. $\frac{25}{2} \div \square = \frac{25}{58}$ มีคำตอบตรงกับข้อใด

ก. $\frac{1}{9}$

ข. 9

ค. 19

ง. 29

8. $\square \div \frac{5}{6} = \frac{72}{5}$ มีคำตอบตรงกับข้อใด

ก. 7

ข. 12

ค. 35

ง. 42

9. ข้อใดมีคำตอบเท่ากับ 1

ก. $7 \div \frac{1}{7}$

ข. $\frac{1}{7} \div 7$

ค. $\frac{1}{7} \div \frac{1}{7}$

ง. $\frac{1}{7} \div 0$

10. ข้อใดมีคำตอบเท่ากับ $\frac{1}{54}$

ก. $72 \div \frac{9}{27}$

ข. $\frac{9}{27} \div 72$

ค. $108 \div \frac{6}{3}$

ง. $\frac{6}{3} \div 108$



เฉลยแบบทดสอบกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
เรื่องการหารเศษส่วนกับจำนวนนับ

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

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องการหารเศษส่วนกับเศษส่วน

คำชี้แจง แบบทดสอบมีจำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน เวลา 10 นาที

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียวแล้ว \times ลงในกระดาษคำตอบ

1. $\frac{1}{2} \div \frac{1}{3}$ มีคำตอบตรงกับข้อใด

ก. $\frac{1}{6}$

ข. $\frac{1}{5}$

ค. $\frac{3}{2}$

ง. $\frac{4}{2}$

2. $\frac{2}{3} \div \frac{2}{12}$ มีคำตอบตรงกับข้อใด

ก. 1

ข. 4

ค. $\frac{1}{4}$

ง. $\frac{4}{36}$

3. $\frac{3}{5} \div \frac{2}{3}$ มีคำตอบตรงกับข้อใด

ก. $\frac{9}{10}$

ข. $\frac{6}{15}$

ค. $\frac{6}{8}$

ง. $\frac{9}{15}$

4. $\frac{2}{2} \div \frac{5}{4}$ มีคำตอบตรงกับข้อใด

ก. $\frac{5}{4}$

ข. $\frac{1}{5}$

ค. $\frac{4}{5}$

ง. 1

5. $\frac{9}{10}$ คือคำตอบของข้อใด

ก. $\frac{2}{3} \div \frac{3}{5}$

ข. $2 \div \frac{7}{9}$

ค. $\frac{7}{9} \div 2$

ง. $\frac{3}{5} \div$

$\frac{2}{3}$

6. $\frac{15}{17} \div \frac{5}{17}$ ต่างจาก $12 \div \frac{2}{3}$ เท่าใด

ก. 3

ข. 10

ค. 15

ง. 18

7. $\frac{13}{8} \div \square = \frac{7}{2}$

ก. $\frac{28}{13}$

ข. $\frac{3}{28}$

ค. $\frac{13}{28}$

ง. $\frac{28}{3}$

8. $\square \div \frac{1}{29} = \frac{361}{29}$

ก. $\frac{361}{29}$

ข. $\frac{361}{841}$

ค. $\frac{841}{361}$

ง. $\frac{29}{361}$

9. $\frac{34}{15} \div \frac{\square}{35} = \frac{7}{3}$

ก. 16

ข. 34

ค. 68

ง. 136

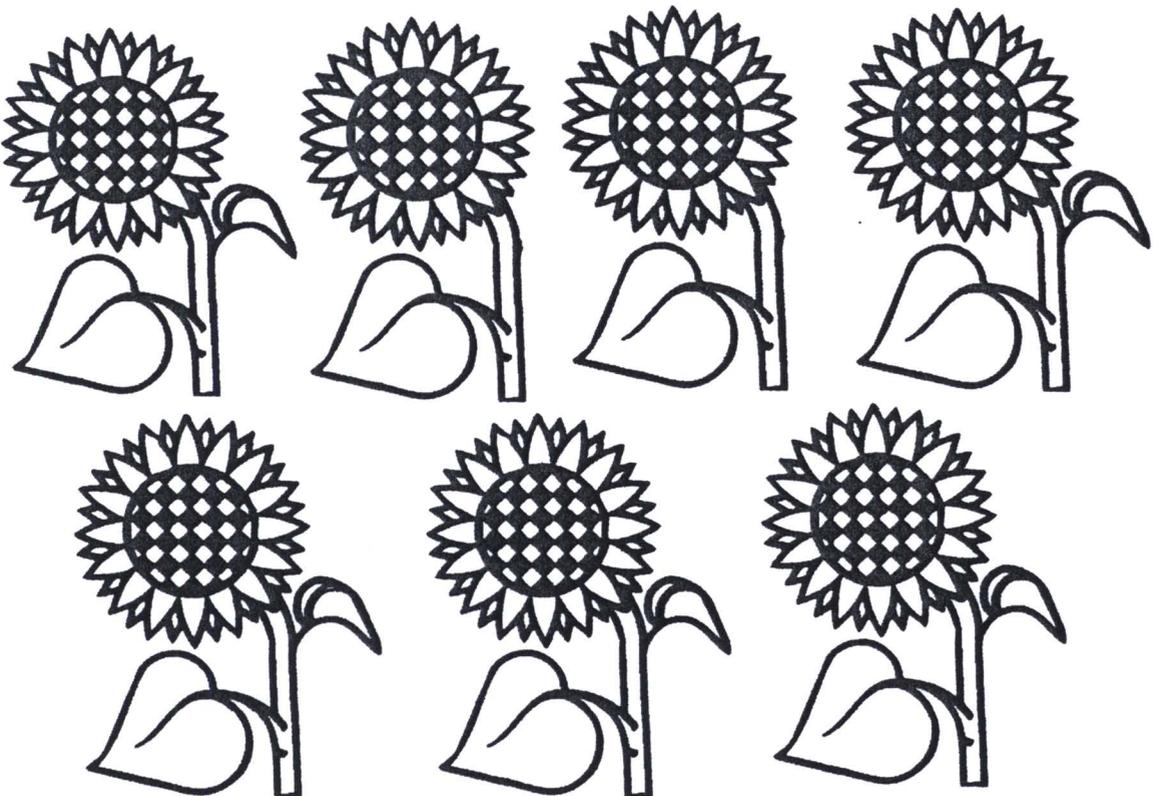
10. $\frac{4}{5} \div 4$ มีคำตอบตรงกับข้อใด

ก. $\frac{24}{25} \div 5$

ข. $25 \div \frac{16}{4}$

ค. $\frac{8}{2} \div \frac{20}{25}$

ง. $\frac{20}{25} \div \frac{8}{2}$



เฉลยแบบทดสอบกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
เรื่องการหารเศษส่วนกับเศษส่วน

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

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องโจทย์ปัญหาการหารเศษส่วน

คำชี้แจง แบบทดสอบมีจำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน เวลา 10 นาที
 จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียวแล้ว \times ลงในกระดาษคำตอบ

- มีน้ำมันอยู่ 30 ลิตร แบ่งใส่ขวด ขวดละ $\frac{3}{6}$ ลิตร จะใส่น้ำมันได้กี่ขวด
 ก. 15 ขวด ข. 30 ขวด ค. 40 ขวด ง. 60 ขวด
- ไม้ไผ่ท่อนหนึ่งยาว 9 เมตร ต้องการตัดเป็นท่อน ท่อนละ $\frac{9}{5}$ เมตร จะตัด
 ไม้ได้ทั้งหมดกี่ท่อน
 ก. 2 ท่อน ข. 3 ท่อน ค. 5 ท่อน ง. 6 ท่อน
- น้ำอุ่นมีแดงโม 8 ผล แบ่งให้เด็กคนละ $\frac{1}{4}$ ผล จะแบ่งให้เด็กได้กี่คน
 ก. 8 คน ข. 12 คน ค. 24 คน ง. 32 คน
- คุณพ่อไม้ตรีมีที่ดิน $\frac{6}{7}$ ไร่ แบ่งให้ลูกสาว 2 คน และลูกชาย 4 คน คน
 ละเท่าๆ กัน ลูกของคุณพ่อไม้ตรีจะได้ส่วนแบ่งคนละเท่าไร
 ก. $\frac{1}{7}$ ไร่ ข. $\frac{2}{7}$ ไร่ ค. $\frac{3}{7}$ ไร่ ง. $\frac{4}{7}$ ไร่
- ป่าไอน้ำมีกระดาษ 50 รีม ใช้ทำหนังสือเล่มละ $\frac{1}{8}$ รีม ป่าไอน้ำจะทำ
 หนังสือได้กี่เล่ม
 ก. 200 เล่ม ข. 300 เล่ม
 ค. 400 เล่ม ง. 500 เล่ม

6. น้องแจกันมีแซนวิช $\frac{8}{9}$ แผ่น ตัดออกเป็นชิ้นๆ ชิ้นละ $\frac{1}{18}$ ของแซนวิช ที่ตัดจะได้แซนวิชกี่ชิ้น จากโจทย์ปัญหาเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ตามข้อใด

ก. $\frac{8}{9} - \frac{1}{18} = \square$

ข. $\frac{8}{9} \div \frac{1}{18} = \square$

ค. $\frac{1}{18} - \frac{8}{9} = \square$

ง. $\frac{1}{18} \div \frac{8}{9} = \square$

7. จากโจทย์ข้อ 6 ข้อใดคือคำตอบ

ก. 6 ชิ้น

ข. 8 ชิ้น

ค. 12 ชิ้น

ง. 16 ชิ้น

8. น้องข้าวปั้นมีผักในตะกร้า ดังนี้ ผักกาด ผักบุ้ง ผักชี ผักคะน้า ผักมีน้ำหนักรวมกัน $\frac{58}{2}$ กิโลกรัม น้องข้าวปั้นต้องการทราบว่าน้ำหนักผักโดยเฉลี่ยกี่กิโลกรัม

ก. $\frac{4}{29}$ กิโลกรัม

ข. $\frac{29}{4}$ กิโลกรัม

ค. $\frac{25}{4}$ กิโลกรัม

ง. 29 กิโลกรัม

9. พี่ข้าวเหนียวมีน้ำใบเตยอยู่ $\frac{8}{10}$ ลิตร แบ่งดื่มครั้งละ $\frac{2}{5}$ ลิตร จะดื่มกี่ครั้ง จึงจะหมดพอดี จากโจทย์ปัญหาเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ตามข้อใด

ก. $\frac{8}{10} \div \frac{2}{5} = \square$

ข. $\frac{8}{10} - \frac{2}{5} = \square$

ค. $\frac{2}{5} \div \frac{8}{10} = \square$

ง. $\frac{2}{5} - \frac{8}{10} = \square$

10. จากโจทย์ข้อ 9 ข้อใดคือคำตอบ

ก. 5 ครั้ง

ข. 4 ครั้ง

ค. 3 ครั้ง

ง. 2 ครั้ง



เฉลยแบบทดสอบกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
เรื่องโจทย์ปัญหาการหารเศษส่วน

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

ภาคผนวก จ

- ตารางวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบฝึกเสริมทักษะ เรื่องเศษส่วน แบบกลุ่มย่อย 5 คน
- ตารางวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบฝึกเสริมทักษะ เรื่องเศษส่วน แบบกลุ่มใหญ่ 20 คน
- ตารางวิเคราะห์ค่า IOC ของแผนการจัดกิจกรรม การเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องเศษส่วน
- ตารางวิเคราะห์ค่า IOC ของแบบฝึกเสริมทักษะเรื่องเศษส่วน
- ตารางวิเคราะห์ค่า IOC ของนิทานสรุปบทเรียนเรื่องเศษส่วน
- ตารางวิเคราะห์ค่า IOC แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องเศษส่วน
- ตารางแสดงค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องเศษส่วน
- ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องเศษส่วน
- ตารางวิเคราะห์ค่า IOC ของแบบวัดเจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์
- ตารางแสดงค่าอำนาจจำแนก (t) ของแบบวัดเจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์
- ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดเจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์

ตาราง 10 การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ เรื่องเศษส่วน แบบกลุ่มย่อย 5 คน

แบบฝึกที่	1		2		3		4		5	
	ระหว่าง เรียน	หลัง เรียน								
คนที่/คะแนนเต็ม	15	10	4	10	17	10	4	10	18	10
1	11	8	3	9	12	7	3	6	11	6
2	13	8	4	7	14	8	3	9	13	7
3	13	8	4	7	17	10	4	9	17	10
4	10	7	3	8	13	8	3	8	17	9
5	11	7	3	7	10	5	2	6	16	6
รวม	58	38	17	38	66	38	15	38	74	38
เฉลี่ย	11.60	7.60	3.40	7.60	13.20	7.60	3.00	7.60	14.80	7.60
ร้อยละ	77.33	76.00	85.00	76.00	77.65	76.00	75.00	76.00	82.22	76.00

ตาราง 10 (ต่อ)

แบบฝึกที่	6		7		8		9		10	
	ระหว่าง	หลัง								
	เรียน	เรียน								
คนที่/คะแนนเต็ม	21	10	5	10	25	10	20	10	5	10
1	20	10	4	8	24	9	16	8	3	7
2	18	10	4	8	21	7	18	8	4	7
3	19	10	4	7	21	9	18	9	5	9
4	17	5	3	7	22	9	19	10	3	8
5	18	8	4	8	23	10	15	6	4	8
รวม	92	43	19	38	111	44	86	41	19	39
เฉลี่ย	18.40	8.60	3.80	7.60	22.20	8.80	17.20	8.20	3.80	7.80
ร้อยละ	87.62	86.00	76.00	76.00	88.80	88.00	86.00	82.00	76.00	78.00

จากตาราง 10 พบว่าประสิทธิภาพของแบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ เรื่องเตโชส่วน แบบฝึกที่ 1 แบบฝึกที่ 2 แบบฝึกที่ 3 แบบฝึกที่ 4 แบบฝึกที่ 5 แบบฝึกที่ 6 แบบฝึกที่ 7 แบบฝึกที่ 8 แบบฝึกที่ 9 และแบบฝึกที่ 10 แบบกลุ่มย่อย 5 คน มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด 75/75 คือ มีประสิทธิภาพ 77.33/76.00, 85.00/76.00, 77.65/77.00, 75.00/76.00, 82.22/76.00, 87.62/86.00, 76.00/76.00, 88.00/88.00, 86.00/82.00, 76.00/78.00 ตามลำดับ

ตาราง 11 การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ เรื่องเศษส่วน แบบกลุ่มใหญ่ 20 คน

แบบฝึกที่	1		2		3		4		5	
	ระหว่าง เรียน	หลัง เรียน								
คนที่/คะแนนเต็ม	15	10	4	10	17	10	4	10	18	10
1	13	7	4	9	14	8	4	10	18	10
2	13	8	3	6	17	10	4	9	18	10
3	12	7	4	9	14	6	3	6	15	5
4	13	7	4	9	15	8	4	10	18	10
5	13	8	3	5	14	5	3	7	16	6
6	11	7	3	6	17	10	3	5	18	10
7	12	7	3	6	17	10	3	5	18	10
8	13	8	4	10	17	10	4	9	18	10
9	13	8	4	10	17	10	4	9	18	10
10	13	9	4	10	17	10	4	9	18	10

ตาราง 11 (ต่อ)

แบบฝึกที่	1		2		3		4		5	
	ระหว่าง เรียน	หลัง เรียน								
คณที่/คะแนนเต็ม	15	10	4	10	17	10	4	10	18	10
11	12	8	4	10	17	10	4	9	18	10
12	13	7	4	10	17	10	4	9	18	10
13	13	9	4	9	16	8	4	9	18	10
14	12	8	4	9	16	9	4	10	18	10
15	13	8	3	6	17	10	4	10	18	10
16	14	8	3	7	17	10	4	9	18	10
17	14	7	3	6	16	9	4	9	16	9
18	13	7	4	8	16	9	4	10	16	9
19	14	7	4	8	15	5	3	8	17	10
20	14	6	3	5	15	5	3	6	17	8
รวม	258	151	72	158	321	172	74	168	349	187
เฉลี่ย	12.90	7.55	3.60	7.90	16.05	8.60	3.7	8.40	17.45	9.35
ร้อยละ	86.00	75.50	90.00	79.00	94.41	86.00	92.50	84.00	96.94	93.50

ตาราง 11 (ต่อ)

แบบฝึกที่	6		7		8		9		10	
	ระหว่าง เรียน	หลัง เรียน								
คณท์/คะแนนเต็ม	21	10	5	10	25	10	20	10	5	10
1	21	10	4	7	25	10	19	9	4	8
2	21	10	3	6	24	9	19	9	4	9
3	19	5	3	7	24	9	15	5	3	5
4	21	10	4	7	25	10	15	6	4	8
5	18	7	4	9	25	10	15	5	3	6
6	20	9	4	8	23	7	15	6	4	8
7	20	9	5	8	24	10	16	7	5	10
8	21	10	5	7	24	8	20	9	4	7
9	21	10	4	7	23	9	20	10	5	8
10	21	10	5	8	23	9	20	9	5	8

ตาราง 11 (ต่อ)

ประเภท คะแนน	6		7		8		9		10	
	ระหว่าง	หลัง								
	เรียน	เรียน								
คนที่คะแนนเต็ม	21	10	5	10	25	10	20	10	5	10
11	21	10	4	8	24	9	20	10	4	8
12	21	10	4	7	24	9	20	10	5	8
13	20	9	5	8	23	8	19	8	5	9
14	20	9	5	8	24	9	18	7	5	9
15	19	8	3	6	25	10	18	7	4	8
16	16	5	3	7	24	9	19	9	4	9
17	19	8	5	8	24	10	16	5	5	9
18	19	8	4	8	25	9	20	10	5	8
19	18	6	4	9	24	9	18	7	5	9
20	18	6	4	9	25	9	17	5	3	7
รวม	394	169	82	152	482	182	359	153	86	161
เฉลี่ย	19.70	8.45	4.10	7.60	24.10	9.10	17.95	7.65	4.30	8.05
ร้อยละ	93.81	84.50	82.00	76.00	96.40	91.00	89.75	76.50	86.00	80.50

จากตาราง 11 พบว่าประสิทธิภาพของแบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ เรื่องเศษส่วน แบบฝึกที่ 1 แบบฝึกที่ 2 แบบฝึกที่ 3 แบบฝึกที่ 4 แบบฝึกที่ 5 แบบฝึกที่ 6 แบบฝึกที่ 7 แบบฝึกที่ 8 แบบฝึกที่ 9 และแบบฝึกที่ 10 แบบกลุ่มใหญ่ 20 คน มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด 75/75 คือ มีประสิทธิภาพ 86.00/75.50, 90.00/79.00, 94.41/86.00, 92.50/84.00, 96.94/93.50, 93.81/84.50, 82.00/76.00, 96.40/91.00, 89.75/76.50, 86.00/80.50 ตามลำดับ

ตาราง 12 การวิเคราะห์ค่า IOC ของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้
คณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน

แผนที่	ผู้เชี่ยวชาญ						เฉลี่ย	แปล ความ หมาย
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3	ท่านที่ 4	ท่านที่ 5	รวม		
1	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้

จากตาราง 12 พบว่าแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
เรื่องเศษส่วน แผนที่ 1 – 10 มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ซึ่งคัดเลือกไว้ใช้ได้



ตาราง 13 การวิเคราะห์ค่า IOC ของแบบฝึกเสริมทักษะ เรื่องเศษส่วน

แบบฝึกที่	ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	เฉลี่ย	แปลความหมาย
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3	ท่านที่ 4	ท่านที่ 5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้

จากตาราง 13 พบว่าแบบฝึกเสริมทักษะ เรื่องเศษส่วน แบบฝึกเสริมทักษะที่ 1 – 10 มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ซึ่งคัดเลือกไว้ใช้ได้

ตาราง 14 การวิเคราะห์ค่า IOC ของนิทานสรุปบทเรียน เรื่องเศษส่วน

นิทาน เรื่องที่	ผู้เชี่ยวชาญ						เฉลี่ย	แปล ความ หมาย
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3	ท่านที่ 4	ท่านที่ 5	รวม		
1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้
2	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้
3	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้
4	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้
5	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้
6	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้
7	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้
8	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้
9	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้
10	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้

จากตาราง 14 พบว่านิทานเรื่องที่ 1 – 10 มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ซึ่งคัดเลือกไว้
ใช้ได้

ตาราง 15 การวิเคราะห์ค่า IOC ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระ
การเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	เฉลี่ย	แปล ความ หมาย
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3	ท่านที่ 4	ท่านที่ 5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้
18	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้
21	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้
22	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้
23	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้
24	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้
25	+1	+1	+1	+1	+1	+5	+1	ใช้ได้

ตาราง 15 (ต่อ)

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ						รวม	เฉลี่ย	แปล ความ หมาย
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3	ท่านที่ 4	ท่านที่ 5				
26	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้	
27	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้	
28	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้	
29	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้	
30	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้	
31	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้	
32	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้	
33	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้	
34	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้	
35	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้	
36	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้	
37	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้	
38	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้	
39	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้	
40	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้	

จากตาราง 15 พบว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้
คณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน ข้อที่ 1 – 40 มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ซึ่งคัดเลือกไว้ใช้ได้

ตาราง 16 ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน

ข้อ	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	แปล ความหมาย
1	.34	.28	ใช้ได้
2	.53	.22	ใช้ได้
3	.80	.15	ตัดทิ้ง
4	.53	.34	ใช้ได้
5	.66	.22	ใช้ได้
6	.66	.28	ใช้ได้
7	.50	.25	ใช้ได้
8	.81	.27	ตัดทิ้ง
9	.50	.25	ใช้ได้
10	.50	.25	ใช้ได้
11	.63	.25	ใช้ได้
12	.46	.08	ตัดทิ้ง
13	.56	.25	ใช้ได้
14	.59	.22	ใช้ได้
15	.53	.28	ใช้ได้
16	.56	.12	ตัดทิ้ง
17	.56	.31	ใช้ได้
18	.56	.25	ใช้ได้
19	.49	.08	ตัดทิ้ง
20	.69	.25	ใช้ได้
21	.50	.25	ใช้ได้
22	.67	.13	ตัดทิ้ง
23	.66	.28	ใช้ได้
24	.56	.25	ใช้ได้
25	.59	.28	ใช้ได้
26	.60	.07	ตัดทิ้ง
27	.66	.28	ใช้ได้
28	.47	.28	ใช้ได้

ตาราง 16 (ต่อ)

ข้อ	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	แปลความหมาย
29	.53	.22	ใช้ได้
30	.56	.25	ใช้ได้
31	.56	.31	ใช้ได้
32	.53	.22	ใช้ได้
33	.67	.13	ตัดทิ้ง
34	.41	.22	ใช้ได้
35	.59	.22	ใช้ได้
36	.81	.27	ตัดทิ้ง
37	.53	.28	ใช้ได้
38	.63	.25	ใช้ได้
39	.60	.07	ตัดทิ้ง
40	.53	.22	ใช้ได้

จากตารางที่ 16 พบว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้
คณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน ข้อที่ 1 - 2, 4 - 7, 9 - 11, 13 - 15, 17 - 18, 20 - 21, 23 -
25, 27 - 32, 34 - 35, 37 - 38 และ 40 กัดเลือกไว้ใช้ได้ ส่วนข้อ 3, 8, 12, 16, 19, 22, 26,
33, 36 และ 39 ตัดทิ้ง

ตาราง 17 ค่า p , q และค่า pq ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระ
การเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน

ข้อ	p	$q = 1 - p$	pq	ข้อ	p	$q = 1 - p$	pq
1	.56	.44	.25	16	.50	.50	.25
2	.53	.47	.25	17	.59	.41	.24
3	.66	.34	.23	18	.50	.50	.25
4	.53	.47	.25	19	.56	.44	.25
5	.34	.66	.23	20	.56	.44	.25
6	.66	.34	.23	21	.53	.47	.25
7	.59	.41	.24	22	.56	.44	.25
8	.53	.47	.25	23	.47	.53	.25
9	.66	.34	.23	24	.50	.50	.25
10	.66	.34	.23	25	.56	.44	.25
11	.63	.37	.23	26	.53	.47	.25
12	.63	.37	.23	27	.41	.59	.24
13	.56	.44	.25	28	.50	.50	.25
14	.59	.41	.24	29	.53	.47	.25
15	.53	.47	.25	30	.69	.31	.21

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้
คณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน ทั้งฉบับเท่ากับ .89

ตาราง 18 การวิเคราะห์ค่า IOC ของแบบวัดเจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ							แปล ความ หมาย
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3	ท่านที่ 4	ท่านที่ 5	รวม	เฉลี่ย	
1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้
2	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้
3	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้
4	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้
5	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้
6	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้
7	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้
8	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้
9	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้
10	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้
11	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้
12	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้
13	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้
14	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้
15	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้
16	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้
17	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้
18	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้
19	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้
20	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้
21	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้
22	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้
23	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้
24	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้
25	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้
26	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้
27	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้
28	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้

ตาราง 18 (ต่อ)

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ						เฉลี่ย	แปล ความ หมาย
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3	ท่านที่ 4	ท่านที่ 5	รวม		
29	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้
30	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 5	+ 1	ใช้ได้

จากตาราง 18 พบว่าแบบวัดเจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์ ข้อที่ 1 – 30 มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ซึ่งคัดเลือกไว้ใช้ได้

ตาราง 19 การวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (t) ของแบบวัดเจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก (t)	แปลความหมาย
1	3.33	ตัดทิ้ง
2	3.06	ตัดทิ้ง
3	5.92	นำไปใช้
4	4.00	ตัดทิ้ง
5	1.92	ตัดทิ้ง
6	7.05	นำไปใช้
7	3.63	ตัดทิ้ง
8	6.96	นำไปใช้
9	7.05	นำไปใช้
10	8.00	นำไปใช้
11	7.65	นำไปใช้
12	7.46	นำไปใช้
13	3.95	ตัดทิ้ง
14	3.97	ตัดทิ้ง
15	5.27	นำไปใช้
16	4.02	ตัดทิ้ง
17	12.27	นำไปใช้

ตาราง 19 (ต่อ)

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก (t)	แปลความหมาย
18	15.20	นำไปใช้
19	7.33	นำไปใช้
20	6.33	นำไปใช้
21	4.32	ตัดทิ้ง
22	5.57	นำไปใช้
23	7.62	นำไปใช้
24	4.53	นำไปใช้
25	6.33	นำไปใช้
26	7.33	นำไปใช้
27	4.00	ตัดทิ้ง
28	4.59	นำไปใช้
29	5.64	นำไปใช้
30	4.84	นำไปใช้

จากตาราง 19 พบว่าแบบวัดเจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์ ข้อ 3, 6, 8 – 12, 15, 17 – 20, 22 – 26 และ 28 – 30 คัดเลือกไว้ใช้ได้ ส่วนข้อ 1 – 2, 4 – 5, 7 – 8, 13 – 14, 16, 21 และ 27 ตัดทิ้ง และแบบวัดเจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์ไปหาค่าความเชื่อมั่น ซึ่งค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดเจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์ ทั้งฉบับเท่ากับ .88

ภาคผนวก ข

- คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน สำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบกับกลุ่มที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะของ สสวท.
- คะแนนเจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์ สำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบกับกลุ่มที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะของ สสวท.
- การวิเคราะห์ข้อมูลคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน สำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบกับกลุ่มที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะของ สสวท.
- การวิเคราะห์ข้อมูลคะแนนเจตคติต่อการเรียนกลุ่มคณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน สำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบกับกลุ่มที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะของ สสวท.

ตาราง 20 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของกลุ่มที่เรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบกับกลุ่มที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะของ สสวท.

กลุ่มที่เรียนด้วย แบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ				กลุ่มที่เรียนด้วย แบบฝึกทักษะของ สสวท.			
เลขที่	X_1	เลขที่	X_1	เลขที่	X_2	เลขที่	X_2
1	24	21	28	1	22	21	21
2	25	22	28	2	24	22	24
3	30	23	21	3	21	23	24
4	20	24	20	4	22	24	20
5	29	25	28	5	20	25	20
6	26	26	27	6	23	26	23
7	26	27	22	7	23	27	23
8	26	28	28	8	23	28	21
9	25	29	27	9	25	29	18
10	25	30	26	10	20	30	25
11	23	31	27	11	25	31	21
12	28	32	25	12	26	32	24
13	24	33	27	13	20	33	23
14	29	34	26	14	27	34	19
15	24	35	24	15	26	35	24
16	28	36	25	16	24	36	26
17	30	37	29	17	20	37	22
18	26	38	27	18	26	38	23
19	27	39	26	19	19	39	27
20	22	40	26	20	27	40	19
		รวม	1,034			รวม	910
		\bar{X}	25.85			\bar{X}	22.75

ตาราง 21 คะแนนแบบวัดเจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน ของกลุ่ม
ที่เรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบกับกลุ่มที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะ
ของ สสวท

กลุ่มที่เรียนด้วย แบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ				กลุ่มที่เรียนด้วย แบบฝึกทักษะของ สสวท.			
เลขที่	X_1	เลขที่	X_1	เลขที่	X_2	เลขที่	X_2
1	89	21	96	1	74	21	83
2	92	22	95	2	84	22	77
3	96	23	97	3	84	23	72
4	95	24	94	4	78	24	71
5	91	25	94	5	67	25	56
6	91	26	93	6	79	26	88
7	91	27	93	7	67	27	65
8	91	28	87	8	70	28	62
9	94	29	86	9	81	29	98
10	96	30	94	10	80	30	93
11	99	31	95	11	87	31	86
12	99	32	85	12	77	32	71
13	91	33	83	13	60	33	85
14	92	34	76	14	81	34	80
15	92	35	68	15	70	35	78
16	92	36	80	16	68	36	78
17	98	37	88	17	80	37	79
18	88	38	82	18	78	38	84
19	92	39	95	19	76	39	96
20	95	40	94	20	83	40	90
		รวม	3,639			รวม	3,116
		เฉลี่ย	90.97			เฉลี่ย	77.9
		\bar{X}	4.54			\bar{X}	3.89

การวิเคราะห์ข้อมูลคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน สำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบกับกลุ่มที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะของ สสวท.

สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน ใช้สูตร t-test แบบ Independent Samples

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}} \\
 &= \frac{25.85 - 22.75}{\sqrt{\frac{(40 - 1)(6.34) + (40 - 1)(6.29)}{40 + 40 - 2} \left[\frac{1}{40} + \frac{1}{40} \right]}} \\
 &= \frac{3.10}{\sqrt{\frac{(39)(6.34) + (39)(6.29)}{78} \left[\frac{2}{40} \right]}} \\
 &= \frac{3.10}{\sqrt{\frac{247.26 + 245.31}{78} \left[\frac{1}{20} \right]}} \\
 &= \frac{3.10}{\sqrt{\frac{492.57}{78} \left[\frac{1}{20} \right]}} \\
 &= \frac{3.10}{\sqrt{6.31 \left[\frac{1}{20} \right]}} \\
 &= \frac{3.10}{\sqrt{0.32}} \\
 &= \frac{3.10}{0.57} \\
 &= 5.44
 \end{aligned}$$



การวิเคราะห์ข้อมูลคะแนนเจตคติต่อการเรียนกลุ่มคณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน สำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะนิทาน ประกอบกับกลุ่มที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะของ สสวท.

สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน ใช้สูตร t-test แบบ Independent Samples

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}} \\
 &= \frac{4.54 - 3.89}{\sqrt{\frac{(40 - 1)(0.39) + (40 - 1)(0.85)}{40 + 40 - 2} \left[\frac{1}{40} + \frac{1}{40} \right]}} \\
 &= \frac{0.65}{\sqrt{\frac{(39)(0.39) + (39)(0.85)}{78} \left[\frac{2}{40} \right]}} \\
 &= \frac{0.65}{\sqrt{\frac{15.21 + 33.15}{78} \left[\frac{1}{20} \right]}} \\
 &= \frac{0.65}{\sqrt{\frac{48.36}{78} \left[\frac{1}{20} \right]}} \\
 &= \frac{0.65}{\sqrt{0.62 \left[\frac{1}{20} \right]}} \\
 &= \frac{0.65}{\sqrt{0.03}} \\
 &= \frac{0.65}{0.17} \\
 &= 3.82
 \end{aligned}$$

ภาคผนวก ช

รายนามและหนังสือขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ
ตรวจสอบเครื่องมือ

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

- | | |
|---|--|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศรินทร์ทิพย์ ภู่อาลี | รองอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี |
| 2. ดร.เนติ เฉลยวาเรศ | ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายประกันคุณภาพการศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิไล ทองแผ่ | ประธานสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี |
| 4. ดร.ทรงศรี ตุ่นทอง | ประธานสาขาประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพ
ครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประกอบ สมร่าง | ข้าราชการบำนาญ |



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ที่ ๕๗/๕๒

วันที่ ๗ กันยายน ๒๕๕๒

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศรินทิพย์ ภูสำลี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. แผนการจัดการเรียนรู้
 ๒. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 ๓. แบบวัดเจตคติต่อการเรียน

ด้วยนางสาวสมจิตร ศรีเอี่ยม นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ผลของการใช้แบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ เรื่องเศษส่วนสำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โดยมี ผศ.ศรินทิพย์ ภูสำลี เป็นประธานผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ ดร.เนติ เฉลยวาเรศ เป็นกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือใช้ในการทำวิจัยซึ่งผู้วิจัยได้เรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ อ่อนไสว)
คณบดีคณะครุศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ที่ ๕๖/๕๒

วันที่ ๗ กันยายน ๒๕๕๒

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน ดร.เนติ เฉลยวาเรศ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. แผนการจัดการเรียนรู้
 ๒. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 ๓. แบบวัดเจตคติต่อการเรียน

ด้วยนางสาวสมจิตร ศรีเอี่ยม นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ผลของการใช้แบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ เรื่องเศษส่วนสำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โดยมี ผศ.ศรินทิพย์ ภู่อาลี เป็นประธานผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ ดร.เนติ เฉลยวาเรศ เป็นกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือใช้ในการทำวิจัยซึ่งผู้วิจัยได้เรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ไคร้ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ อ่อนใสว)

คณบดีคณะครุศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ที่ ๕๑/๕๒

วันที่ ๗ กันยายน ๒๕๕๒

เรื่อง ขอกวามอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน ผศ.ดร.วิไล ทองแผ่

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. แผนการจัดการเรียนรู้
 ๒. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 ๓. แบบวัดเจตคติต่อการเรียน

ด้วยนางสาวสมจิตร ศรีเอี่ยม นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ผลของการใช้แบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ เรื่องเศษส่วนสำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โดยมี ผศ.ศรินทร์ทิพย์ ภู่อาลี เป็นประธานผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ ดร.เนติ เฉลยวาเรศ เป็นกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือใช้ในการทำวิจัยซึ่งผู้วิจัยได้เรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ไคร่ขอกวามอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ อ่อนใสว)
คณบดีคณะครุศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ที่ ๕๒/๕๒

วันที่ ๗ กันยายน ๒๕๕๒

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน ดร.ทรงศรี ตุ่นทอง

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แผนการจัดการเรียนรู้
- ๒. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- ๓. แบบวัดเจตคติต่อการเรียน

ด้วยนางสาวสมจิตร ศรีเอี่ยม นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ผลของการใช้แบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ เรื่องเศษส่วนสำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โดยมี ผศ.ศรินทิพย์ ภู่อาลี เป็นประธานผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ ดร.เนติ เฉลยวาเรศ เป็นกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือใช้ในการทำวิจัยซึ่งผู้วิจัยได้เรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ไคร้ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ อ่อนใสว)
คณบดีคณะครุศาสตร์



ศธ ๐๕๔๙.๐๒/ว.๑๒๒๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนนนารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๗ กันยายน ๒๕๕๒

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประกอบ สมร่าง

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. แผนการจัดการเรียนรู้
 ๒. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 ๓. แบบวัดเจตคติต่อการเรียน

ด้วยนางสาวสมจิตร ศรีเอี่ยม นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ผลของการใช้แบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ เรื่องเศษส่วนสำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โดยมี ผศ.ศรินทิพย์ ภู่อาลี เป็นประธานผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ ดร.เนติ เฉลยวาเรศ เป็นกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือใช้ในการทำวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้เรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ไคร้ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ อ่อนไสว)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ภาคผนวก ฅ

- หนังสือขออนุญาตทดลองใช้เครื่องมือในการทำ
วิทยานิพนธ์
- หนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์

ที่ ศธ ๐๕๔๙.๐๒/ ๑๒๕๑



คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนนนารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๕๒

เรื่อง ขออนุญาตทดลองใช้ (Try out) เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนวิจิตรศึกษา

ด้วยนางสาวสมจิตร ศรีเอี่ยม นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ผลของการใช้แบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ เรื่องเศษส่วนสำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โดยมี ผศ.ศรินทิพย์ ภู่อาลี เป็นประธานผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และดร.เนติ เฉลยวาเรศ เป็นกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการทดลองใช้เครื่องมือ (Try out) เพื่อตรวจสอบคุณภาพและปรับปรุงเครื่องมือวิจัยที่สร้างขึ้น

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านให้นางสาวสมจิตร ศรีเอี่ยม ดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖/๑ ในสถานศึกษาของท่านเพื่อเก็บข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อได้โปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ อ่อนใสว)
คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

โทร.๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒ , ๐-๓๖๔๒-๒๖๐๗-๙ ต่อ ๔๑๑

โทรสาร ๐-๓๖๔๒-๒๖๑๐

Email : education@tru.ac.th

ที่ ศธ ๐๕๔๙.๐๒/ ๑๒๕๙



มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนนนารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๒

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนวิจิตรศึกษา

ด้วยนางสาวสมจิตร ศรีเอี่ยม นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ผลของการใช้แบบฝึกเสริมทักษะนิทานประกอบ เรื่องเศษส่วนสำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โดยมี ผศ.ศรินทิพย์ ภู่อาลี เป็นประธานผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ ดร.เนติ เฉลยวาเรศ เป็นกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนระหว่างการเก็บข้อมูล ซึ่งสถานศึกษาในสังกัดของท่านได้ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี โค้รขอความอนุเคราะห์จากท่านให้นางสาวสมจิตร ศรีเอี่ยม ดำเนินการเก็บข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งได้แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖/๒ และ ๖/๓ หวังอย่างยิ่งในความกรุณาและคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดี

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาอนุญาตด้วยจักเป็นพระคุณอย่างสูง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ อ่อนใสว)
คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

คณะครุศาสตร์

โทร.๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒ ๐-๓๖๔๒-๒๖๐๗-๙ ต่อ ๔๑๑

โทรสาร ๐-๓๖๔๒-๒๖๑๐

Email: education@tru.ac.th



ประวัติผู้ทำวิทยานิพนธ์

ชื่อ - สกุล

นางสาวสมจิตร ศรีเอี่ยม

วัน เดือน ปีเกิด

วันที่ 1 เดือนมกราคม พ.ศ. 2525

สถานที่อยู่ปัจจุบัน

บ้านเลขที่ 35/2 หมู่ 6 ตำบลพัททัน อำเภอบางระจัน
จังหวัดสิงห์บุรี 16130

สถานที่ทำงานปัจจุบัน

โรงเรียนวิจิตรศึกษา อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2537 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

โรงเรียนบ้านทุ่งว่า จังหวัดสิงห์บุรี

พ.ศ. 2540 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

โรงเรียนศรีศักดิ์สุวรรณวิทยา จังหวัดสิงห์บุรี

พ.ศ. 2543 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

โรงเรียนบางระจันวิทยา จังหวัดสิงห์บุรี

พ.ศ. 2547

ครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) วิชาเอกคณิตศาสตร์
สถาบันราชภัฏเทพสตรี จังหวัดลพบุรี

พ.ศ. 2554

ครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.)

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จังหวัดลพบุรี

