

เอกสารประกอบการเรียน

รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ค21102

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เล่มที่ 1

เศษส่วน

พงษกร อินทราพงษ์

โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 45 จังหวัดกาญจนบุรี
สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

คำนำ



เอกสารประกอบการเรียน รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ค 21102 เล่มที่ 1 เรื่อง เศษส่วน สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่มนี้ จัดทำขึ้นตามหลักสูตรการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ผู้เขียนได้จัดทำขึ้น เพื่อใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หน่วยการเรียนรู้ ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและทศนิยม ซึ่งเป็นสื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษา ทำความเข้าใจ ผิวกฝนจนเกิดความคิด ที่ถูกต้องและเกิดทักษะในการคิดคำนวณ นอกจากนี้ เอกสารประกอบการเรียน รายวิชา คณิตศาสตร์ พื้นฐาน ค 21102 ที่จัดทำขึ้นนี้ยังเป็นเครื่องช่วยบ่งชี้ให้ครูทราบว่า ผู้ใช้เอกสาร ประกอบการเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียน และสามารถนำความรู้นั้นไปใช้ได้มากน้อย เพียงใด และเป็นเครื่องมือสำคัญที่ครูใช้ในการตรวจสอบความรู้ความเข้าใจ และพัฒนาการเรียนรู้ ของผู้เรียน โดย เอกสารประกอบการเรียน รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน ค 21102 เรื่อง เศษส่วน ได้นำเสนอเนื้อหาสาระมุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ซึ่งเอกสารประกอบการเรียนเล่มนี้ ประกอบไปด้วย คำแนะนำในการใช้เอกสารประกอบการเรียน สำหรับนักเรียน คำชี้แจง มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดเรื่อง เศษส่วนและทศนิยม คำอธิบาย รายวิชา กำหนดการเรียนรู้ แบบทดสอบก่อนเรียนเรื่อง เศษส่วน เนื้อหาการเรียนในแต่ละเรื่องย่อย แบบฝึกหัด แบบทดสอบหลังเรียน ในแต่ละเรื่องย่อย และแบบทดสอบหลังเรียนเรื่อง เศษส่วน โดยเนื้อหา แต่ละเรื่องย่อย มีตัวอย่างประกอบอย่างชัดเจน นักเรียนสามารถ ทำแบบฝึกหัด และตรวจคำตอบที่ถูกต้องได้ด้วยตนเอง เพื่อเป็นการทดสอบความรู้ความเข้าใจ โดยมีเฉลยไว้ในภาคผนวกของเอกสารประกอบการเรียนเล่มนี้

ผู้ เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารประกอบการเรียน รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ค 21102 เล่มที่ 1 เรื่อง เศษส่วนเล่มนี้ คงเป็นประโยชน์แก่นักเรียนในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นและช่วยแบ่งเบาภาระครูผู้สอนที่จะต้องเตรียมจัดหา สื่อการเรียนการสอน นอกจากนี้ยังช่วยพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนในวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพและสามารถบรรลุมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่ตั้งไว้ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

พงษ์กร อินทรพงษ์

สารบัญ



เรื่อง	หน้า
คำแนะนำในการใช้เอกสารประกอบการเรียนสำหรับนักเรียน.....	1
คำชี้แจง.....	2
มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดเรื่อง เศษส่วนและทศนิยม.....	3
สาระสำคัญ.....	4
คำอธิบายรายวิชา.....	5
กำหนดการเรียนรู้.....	6
แบบทดสอบก่อนเรียนเรื่องเศษส่วน.....	7
ทบทวนความหมายของเศษส่วน.....	12
การเปรียบเทียบเศษส่วน.....	14
- แบบฝึกหัดที่ 1 การเปรียบเทียบเศษส่วน.....	17
- แบบทดสอบที่ 1 การเปรียบเทียบเศษส่วน.....	20
การบวกเศษส่วน.....	22
- แบบฝึกหัดที่ 2 การบวกเศษส่วน.....	24
- แบบทดสอบที่ 2 การบวกเศษส่วน.....	28
การลบเศษส่วน.....	30
- แบบฝึกหัดที่ 3 การลบเศษส่วน.....	32
- แบบทดสอบที่ 3 การลบเศษส่วน.....	37
โจทย์ปัญหาการบวกและลบเศษส่วน.....	39
- แบบฝึกหัดที่ 4 โจทย์ปัญหาการบวกและลบเศษส่วน.....	42
- แบบทดสอบที่ 4 โจทย์ปัญหาการบวกและลบเศษส่วน.....	50
การคูณเศษส่วน.....	52
- แบบฝึกหัดที่ 5 การคูณเศษส่วน.....	54
- แบบทดสอบที่ 5 การคูณเศษส่วน.....	57
การหารเศษส่วน.....	59
- แบบฝึกหัดที่ 6 การหารเศษส่วน.....	61
- แบบทดสอบที่ 6 การหารเศษส่วน.....	64
โจทย์ปัญหาการคูณและหารเศษส่วน.....	66
- แบบฝึกหัดที่ 7 โจทย์ปัญหาการคูณและหารเศษส่วน.....	69
- แบบทดสอบที่ 7 โจทย์ปัญหาการคูณและหารเศษส่วน.....	77

สารบัญ (ต่อ)



เรื่อง	หน้า
ความสัมพันธ์ระหว่างเศษส่วนและทศนิยม.....	79
- แบบฝึกหัดที่ 8 ความสัมพันธ์ระหว่างเศษส่วนและทศนิยม.....	82
- แบบทดสอบที่ 8 ความสัมพันธ์ระหว่างเศษส่วนและทศนิยม.....	86
แบบทดสอบหลังเรียนเรื่องเศษส่วน.....	88
ตารางบันทึกคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน.....	93
ตารางบันทึกคะแนนแบบทดสอบเนื้อเรื่องย่อย.....	93
บรรณานุกรม.....	94
ภาคผนวก.....	95
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน.....	96
เฉลยแบบฝึกหัดแต่ละเนื้อเรื่องย่อย.....	97
เฉลยแบบทดสอบแต่ละเนื้อเรื่องย่อย.....	102
แบบบันทึกต่างๆ.....	104



คำแนะนำในการใช้เอกสารประกอบการเรียนสำหรับนักเรียน



1. นักเรียนอ่านคำแนะนำและคำชี้แจงในการใช้เอกสารประกอบการเรียนให้เข้าใจ ก่อนทำเอกสารประกอบการเรียน
2. นักเรียนอ่านมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระสำคัญ ของเอกสารประกอบการเรียน เพื่อที่นักเรียนจะได้ทราบว่าเมื่อนักเรียนเรียนจบแล้ว นักเรียนจะได้ความรู้ในเรื่องใดบ้าง
3. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อวัดความรู้พื้นฐานของนักเรียน ห้ามดูเฉลยก่อนทำแบบทดสอบ เมื่อนักเรียนทำแบบทดสอบเสร็จแล้ว จึงค่อยตรวจตามเฉลยในภาคผนวก แล้วบันทึกคะแนนตามแบบที่กำหนดไว้
4. ให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาและตัวอย่างในเนื้อเรื่องย่อย ๆ แล้วหลังจากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดใน เนื้อเรื่องย่อย ๆ เพื่อเป็นการฝึกทำ ซึ่งจะทำให้นักเรียนมีความชำนาญในเนื้อเรื่องย่อย ๆ นั้น และเมื่อทำแบบฝึกหัดเสร็จแล้ว ให้นักเรียนตรวจคำตอบจากเฉลยในภาคผนวก ถ้าคำตอบไม่ตรงกับเฉลย ให้นักเรียนกลับไปทบทวนขั้นตอนการทำใหม่ จนกว่าจะได้คำตอบที่ถูกต้อง
5. ในแต่ละเนื้อเรื่องย่อย จะแทรกแบบทดสอบของแต่ละเรื่องย่อยไว้ และให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังแต่ละเรื่องย่อยนี้ แล้วตรวจคำตอบจากเฉลยในภาคผนวก แล้วบันทึกผลการทดสอบในแบบที่กำหนดให้ ทั้งนี้เพื่อเป็นการพัฒนาการเรียนของนักเรียนจนครบเนื้อเรื่องย่อยทุกเรื่อง ซึ่งในแต่ละแบบทดสอบจะมีเกณฑ์การประเมินอยู่ ถ้าในเนื้อเรื่องย่อยใดนักเรียนสอบไม่ผ่าน ให้นักเรียนทบทวนเนื้อหาใหม่และทำการทดสอบอีกครั้ง
6. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อวัดความรู้พื้นฐานในภาพรวมของนักเรียนอีกครั้ง นักเรียนห้ามดูเฉลยก่อนทำแบบทดสอบ เมื่อนักเรียนทำแบบทดสอบเสร็จแล้วจึงค่อยตรวจตามเฉลย แล้วบันทึกคะแนนตามแบบที่กำหนดไว้
7. นักเรียนสรุปผลการเรียนทั้งหมด เพื่อประเมินตนเอง และนำผลการประเมินมาปรับปรุงและพัฒนาตนเอง
8. การศึกษาเอกสารประกอบการเรียนเล่มนี้จะไม่บรรลุผลสำเร็จ ถ้านักเรียนขาดความซื่อสัตย์ในการทำเอกสารประกอบการเรียน



คำชี้แจง

1. เอกสารประกอบการเรียน รายวิชา คณิตศาสตร์ พื้นฐาน ค 21102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่มที่ 1 เรื่องเศษส่วน มีส่วนประกอบ ดังนี้
 - 1) มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด
 - 2) แบบทดสอบก่อนเรียน
 - 3) คำอธิบายเนื้อหาย่อยของเรื่องที่เรียน
 - 4) แบบฝึกหัดในแต่ละเนื้อเรื่องย่อย
 - 5) แบบทดสอบในแต่ละเนื้อเรื่องย่อย
 - 6) แบบทดสอบหลังเรียน
 - 7) เฉลยคำตอบของแบบทดสอบ ก่อนเรียน หลังเรียน แบบฝึกหัดและแบบทดสอบแต่ละเนื้อเรื่องย่อย
2. เอกสารประกอบการเรียน รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ค21102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่องเศษส่วน เล่มนี้ ประกอบด้วยเนื้อเรื่องย่อย ๆ ดังนี้
 - 1) ทบทวนความหมายของเศษส่วน (ไม่มีแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ)
 - 2) การเปรียบเทียบเศษส่วน
 - 3) การบวกเศษส่วน
 - 4) การลบเศษส่วน
 - 5) โจทย์ปัญหาการบวกและลบ เศษส่วน
 - 6) การคูณเศษส่วน
 - 7) การหารเศษส่วน
 - 8) โจทย์ปัญหาการคูณและหาร เศษส่วน
 - 9) ความสัมพันธ์ระหว่างเศษส่วนและทศนิยม



มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด
เรื่อง เศษส่วนและทศนิยม



รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน ค21102
ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

สาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์
เวลา 20 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้

ค1.1 เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง

ตัวชี้วัด

ม.1/1 ระบุหรือยกตัวอย่างและเปรียบเทียบจำนวนเต็มบวก จำนวนเต็มลบ ศูนย์ เศษส่วน และทศนิยม

มาตรฐานการเรียนรู้

ค1.2 เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวน และความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการต่าง ๆ และสามารถใช้ในการดำเนินการในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด

ม.1/2 บวก ลบ คูณ หาร เศษส่วน และทศนิยม และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ อธิบายผลที่เกิดขึ้นจากการบวก การลบ การคูณ การหาร และบอกความสัมพันธ์ของการบวกกับการลบ การคูณกับการหารของเศษส่วนและทศนิยม

มาตรฐานการเรียนรู้

ค6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความริเริ่มสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด

ม.1/1 ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา

ม.1/2 ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

ม.1/3 ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้อย่างเหมาะสม

ม.1/4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ ในการสื่อสารการสื่อความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน



สาระสำคัญ

- 1) การเปรียบเทียบเศษส่วน
- 2) การบวก ลบ คูณ และหารเศษส่วน
- 3) โจทย์ปัญหาหรือสถานการณ์เกี่ยวกับเศษส่วน
- 4) การเขียนเศษส่วนด้วยทศนิยมและเขียนทศนิยมเป็นเศษส่วน



คำอธิบายรายวิชา

รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ค21102
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
จำนวน 1.5 หน่วยกิต

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ภาคเรียนที่ 2
เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา ฝึกทักษะ เรื่อง เศษส่วนและทศนิยม การเขียน เปรียบเทียบ การบวก การลบ การคูณ และการหาร เศษส่วนและทศนิยม โจทย์ปัญหาเศษส่วนและทศนิยม ความสัมพันธ์ระหว่างเศษส่วนและทศนิยม การประมาณค่า ค่าประมาณ การปัดเศษ ในสถานการณ์ต่าง ๆ การแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้การประมาณค่า คู่อันดับและกราฟ คู่อันดับ กราฟ การอ่านและแปลความหมายกราฟบนระนาบพิกัดฉาก เขียนกราฟของความสัมพันธ์ กราฟและการนำไปใช้ สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว แบบรูปและความสัมพันธ์ คำตอบของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว โจทย์สมการเกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิต สองมิติและสามมิติ ภาพ หน้าตัด ภาพที่ได้จากการมองด้านหน้า ด้านข้าง และด้านบนของรูปเรขาคณิตสามมิติ และรูปเรขาคณิตที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์

เพื่อพัฒนาทักษะ/กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะ กระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่า และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ ระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และเชื่อมั่นในตนเองและสามารถหลักเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

การวัดและประเมินผล ใช้วิธี การที่หลากหลาย ตามสภาพความเป็นจริงของเนื้อหา และทักษะที่ต้องการวัด

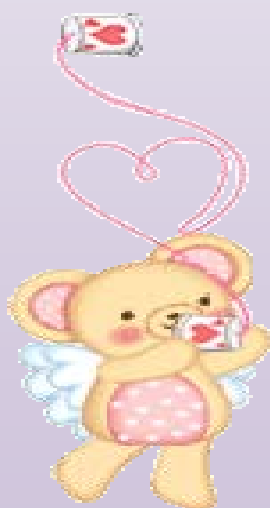
รหัสตัวชี้วัด

ค1.1 ม.1/1 , ค1.2 ม.1/2 , ค1.3 ม.1/1 , ค3.1 ม.1/4 , ค3.1 ม.1/5 , ค3.1 ม.1/6
ค4.1 ม.1/1 , ค4.2 ม.1/1 , ค4.2 ม.1/2 , ค4.2 ม.1/3 , ค4.2 ม.1/4 , ค6.1 ม.1/1
ค6.1 ม.1/2 , ค6.1 ม.1/3 , ค6.1 ม.1/4 , ค6.1 ม.1/5 , ค6.1 ม.1/6
รวม 17 ตัวชี้วัด

กำหนดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
เรื่อง เศษส่วน เวลา 10 ชั่วโมง

ที่	ชื่อเรื่อง/กิจกรรม	เวลา(ชั่วโมง)
1	ทดสอบก่อนเรียนเรื่องเศษส่วน	1
2	ความหมายของเศษส่วนและการเปรียบเทียบเศษส่วน	1
3	การบวกเศษส่วน	1
4	การลบเศษส่วน	1
5	โจทย์ปัญหาการบวกและลบเศษส่วน	1
6	การคูณเศษส่วน	1
7	การหารเศษส่วน	1
8	โจทย์ปัญหาการคูณและหารเศษส่วน	1
9	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษส่วนและทศนิยม	1
10	ทดสอบหลังเรียนเรื่องเศษส่วน	1
รวม		10



แบบทดสอบก่อนเรียน
เรื่องเศษส่วน



คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนคำตอบ 1, 2, 3 หรือ 4 ลงในกระดาษคำตอบ ที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องของแต่ละข้อต่อไปนี้

1. ข้อใดถูกต้อง

1. $\frac{6}{7} > \frac{5}{6}$

2. $\frac{16}{15} > \frac{14}{9}$

3. $\frac{9}{8} > \frac{8}{7}$

4. $\frac{3}{4} > \frac{15}{14}$

2. ข้อใดเรียงลำดับจากน้อยไปหามาก

1. $\frac{-3}{16}$, $\frac{-3}{32}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$

2. $\frac{-3}{16}$, $\frac{-3}{32}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$

3. $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{-3}{32}$, $\frac{-3}{16}$

4. $\frac{-3}{32}$, $\frac{-3}{16}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$

3. ข้อใดเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย

1. $\frac{11}{15}$, $\frac{13}{17}$, $\frac{-7}{8}$, $\frac{-8}{9}$

2. $-1\frac{1}{7}$, $\frac{-6}{5}$, $\frac{-1}{3}$, $\frac{-1}{5}$

3. $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{-2}{3}$, $\frac{-1}{3}$

4. $1\frac{4}{5}$, $1\frac{2}{6}$, $-3\frac{4}{97}$, $-3\frac{7}{11}$

4. $5\frac{1}{14} + \left(-2\frac{4}{21}\right)$ มีค่าเท่ากับข้อใด

1. $2\frac{23}{42}$

2. $7\frac{11}{42}$

3. $2\frac{37}{42}$

4. $3\frac{20}{21}$

5. $\frac{5}{18} + \left(-\frac{7}{9}\right) + \frac{13}{18}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

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

2. $\frac{8}{2}$

3. $\frac{1}{9}$

4. $\frac{2}{9}$



6. $\left(-\frac{5}{6}\right) + \left(-\frac{2}{3}\right) + \frac{1}{9}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

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

3. 3

2. $-1\frac{7}{18}$

4. $\frac{1}{3}$

7. $2\frac{1}{8} + \left(-\frac{1}{4}\right) + \left(-1\frac{7}{16}\right)$ มีค่าเท่ากับข้อใด

1. $\frac{7}{16}$

3. $\frac{1}{8}$

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

4. $\frac{1}{3}$



8. มานะ ซื้อมังคุด $4\frac{1}{4}$ กิโลกรัม ซื้อชมพู $5\frac{3}{4}$ กิโลกรัม และซื้อส้ม ซึ่งผลไม้ทั้งสามอย่างหนักรวมกัน $13\frac{1}{2}$ กิโลกรัม อยากทราบว่ามานะซื้อส้มมาหนักกี่กิโลกรัม

1. $2\frac{1}{2}$ กิโลกรัม

3. $2\frac{1}{4}$ กิโลกรัม

2. $3\frac{1}{2}$ กิโลกรัม

4. $3\frac{1}{4}$ กิโลกรัม

9. มีน้ำอยู่ครึ่งถัง เปิดน้ำใส่อีก $\frac{1}{5}$ ของถัง ขณะนี้มีน้ำอยู่ในถัง คิดเป็นเศษส่วนเท่าไรของถัง

1. $\frac{5}{10}$

3. $\frac{7}{10}$

2. $\frac{6}{10}$

4. $\frac{8}{10}$

10. มะลิมีเงินอยู่ $\frac{2}{5}$ ของเงิน 180 บาท สมจิตมีเงิน $\frac{3}{4}$ ของเงินของมะลิ ทั้งสองคนมีเงินรวมกันกี่บาท

1. 180 บาท

3. 124 บาท

2. 120 บาท

4. 126 บาท



11. $\left(-\frac{20}{31}\right) \times 6\frac{1}{5}$ มีค่าเท่าใด

1. -4

3. $6\frac{20}{155}$

2. 4

4. $-6\frac{20}{155}$

12. $3\frac{3}{4} \div 2\frac{1}{7}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

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

3. $1\frac{1}{4}$

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

4. $1\frac{3}{4}$

13. ผลลัพธ์ของ $2\frac{1}{7} \div \frac{9}{14} \times 1\frac{1}{12}$ เท่ากับข้อใด

1. $3\frac{11}{18}$

3. $\frac{11}{18}$

2. $3\frac{13}{18}$

4. $\frac{13}{18}$

14. $\left[2\frac{1}{7} \div \frac{9}{4}\right] \times 1\frac{2}{12}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

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

3. $2\frac{1}{6}$

2. $2\frac{1}{2}$

4. $2\frac{1}{4}$

15. หนังสือเล่มหนึ่งมี 405 หน้า ปรีชาอ่านไปแล้ว
หนังสืออีกกี่หน้า ที่ปรีชายังไม่ได้อ่าน

1. 405 หน้า

3. 108 หน้า

$\frac{11}{15}$ ของจำนวนหน้าทั้งหมด และ ยังเหลือ

2. $\frac{11}{15}$ หน้า

4. $405\frac{11}{15}$ หน้า



16. ลูกเสือ 2 คน เดินทางไกลด้วยความเร็วเฉลี่ยชั่วโมงละ $2\frac{2}{5}$ กิโลเมตร ถ้าพวกเขาใช้เวลา

ในการเดิน $2\frac{1}{3}$ ชั่วโมง พวกเขาจะเดินทางได้กี่กิโลเมตร

1. $\frac{3}{5}$ กิโลเมตร

2. $5\frac{3}{5}$ กิโลเมตร

3. $3\frac{3}{5}$ กิโลเมตร

4. $3\frac{5}{3}$ กิโลเมตร

17. พ่อค้าต้องการแบ่งหลอด ซึ่งยาว $87\frac{1}{2}$ เมตร ออกเป็นขดเล็ก ๆ เพื่อสะดวกในการขาย โดยให้หลอดแต่ละขดยาว 7 เมตร จะแบ่งได้ทั้งหมดกี่ขด

1. $12\frac{1}{2}$ ขด

2. 12 ขด

3. $\frac{1}{2}$ ขด

4. $12\frac{4}{7}$ ขด

18. สมชายมีเงินอยู่ 450 บาท ซื้อกระเป๋าไป $\frac{1}{5}$ ของเงินทั้งหมด ซื้อเสื้อผ้าไป $\frac{1}{3}$ ของเงินที่เหลือ สมชายใช้เงินไปทั้งหมดเท่าไร

1. 120 บาท

2. 180 บาท

3. 210 บาท

4. 350 บาท

19. $\frac{32}{45}$ เขียนอยู่ในรูปทศนิยม ได้ตรงกับข้อใด

1. 0.71

2. 0.71

3. 0.72

4. 0.72

20. -8.55 สามารถเขียนอยู่ในรูปเศษส่วนได้ตรงกับข้อใด

1. $8\frac{55}{100}$

2. $-8\frac{11}{20}$

3. $-\frac{8}{55}$

4. $-6\frac{1}{8}$





กระดาษคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียน

ข้อที่	คำตอบ	ข้อที่	คำตอบ
1		11	
2		12	
3		13	
4		14	
5		15	
6		16	
7		17	
8		18	
9		19	
10		20	

เกณฑ์การให้คะแนน

นักเรียนตอบถูก ได้ข้อละ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบ ไม่ได้คะแนน

เกณฑ์การผ่านการประเมิน

นักเรียนต้องได้คะแนนตั้งแต่ 12 คะแนน หรือร้อยละ 60 ขึ้นไป



ผลการประเมิน

คะแนนเต็ม	20
คะแนนที่ได้	
คิดเป็นร้อยละ	
สรุป(ผ/มผ)	

ของกล้วย กล้วย ...



ทบทวนความหมายของเศษส่วน

เศษส่วน (Fraction) หมายถึง จำนวนที่ใช้บอกปริมาณที่ไม่เป็นจำนวนเต็ม ซึ่งเขียนอยู่ในรูป $\frac{a}{b}$ เมื่อ a และ b เป็นจำนวนเต็ม โดยที่ $b \neq 0$ โดยเรียก a ว่า **ตัวเศษ** (numeration) และเรียก b ว่า **ส่วน** (denominator)

เศษส่วนแบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ดังนี้

1. **เศษส่วนแท้** คือ เศษส่วนที่มีค่าสัมบูรณ์ของตัวเศษน้อยกว่าค่าสัมบูรณ์ของตัวส่วน
เช่น $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{7}{12}$, $\frac{9}{11}$, $\frac{31}{46}$
2. **เศษเกิน** คือ เศษส่วนที่มีค่าสัมบูรณ์ของตัวเศษมากกว่าหรือเท่ากับค่าสัมบูรณ์ของตัวส่วน เช่น $\frac{3}{2}$, $\frac{11}{4}$, $\frac{7}{5}$, $\frac{9}{4}$, $\frac{29}{7}$
3. **จำนวนคละ (เศษส่วนคละ)** คือ เศษส่วนที่เป็นผลบวกของจำนวนเต็มกับเศษส่วนแท้
เช่น $2\frac{3}{5} = 2 + \frac{3}{5}$, $-1\frac{1}{4} = -(1 + \frac{1}{4})$

การเขียนเศษเกินให้อยู่ในรูปจำนวนคละ สามารถทำได้โดยนำตัวส่วนไปหารตัวเศษ ผลหารที่ได้จะเป็นจำนวนเต็ม เศษที่เหลือเป็นตัวเศษ โดยมีตัวส่วนคงเดิม เช่น

$$\frac{14}{3} \text{ ให้อยู่ในรูปจำนวนคละได้ดังนี้}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ 3 \overline{)14} \\ \underline{12} \\ 2 \end{array}$$

ผลหาร

ตัวเศษ



$14 \div 3$ ได้ผลหารเป็น 4 เหลือเศษ 2

ดังนั้น $\frac{14}{3}$ ให้อยู่ในรูปของจำนวนคละได้ $4\frac{2}{3}$

การเขียนจำนวนคละให้อยู่ในรูปของเศษเกิน สามารถทำได้โดยนำตัวส่วนไปคูณกับจำนวนเต็ม แล้วบวกกับเศษ โดยมีตัวส่วนคงเดิม เช่น

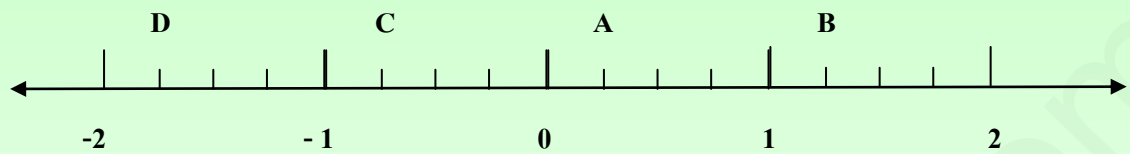
$4\frac{2}{3}$ ให้อยู่ในรูปของเศษเกิน ได้ดังนี้

$$4\frac{2}{3} = \frac{(3 \times 4) + 2}{3} = \frac{12 + 2}{3} = \frac{14}{3}$$

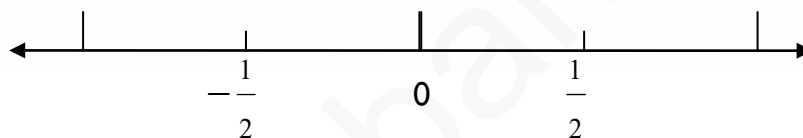
ดังนั้น $4\frac{2}{3}$ ให้อยู่ในรูปของเศษเกินได้ $\frac{14}{3}$



เราสามารถแสดงเศษส่วนบนเส้นจำนวนได้เช่นเดียวกับจำนวนเต็มและเศษส่วน ดังตัวอย่าง



จุด A อยู่ห่างจาก 0 ไปทางขวา เป็นระยะ $\frac{1}{4}$ หน่วย จุด A จึงแทน $\frac{1}{4}$
 จุด B อยู่ห่างจาก 0 ไปทางขวาเป็นระยะ $1\frac{1}{4}$ หน่วย จุด B จึงแทน $1\frac{1}{4}$ หรือ $\frac{5}{4}$
 จุด C อยู่ห่างจาก 0 ไปทางซ้ายเป็นระยะ $\frac{3}{4}$ หน่วย จุด C จึงแทน $-\frac{3}{4}$
 จุด D อยู่ห่างจาก 0 ไปทางซ้ายเป็นระยะ $1\frac{3}{4}$ หน่วย จุด D จึงแทน $-1\frac{3}{4}$ หรือ $-\frac{7}{4}$

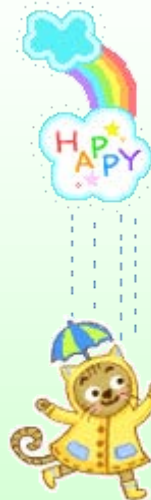


เมื่อพิจารณาบนเส้นจำนวน ข้างบน จะพบว่าเศษส่วนที่เป็นบวกและเศษส่วนที่เป็นลบ ที่อยู่ห่างจากศูนย์เป็นระยะเท่ากัน จะอยู่คนละข้างของศูนย์ เช่น $-\frac{1}{2}$ และ $\frac{1}{2}$

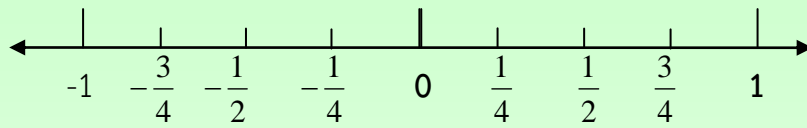
เรากล่าวว่า $-\frac{1}{2}$ เป็นจำนวนตรงข้ามของ $\frac{1}{2}$ และ $\frac{1}{2}$ เป็นจำนวนตรงข้ามของ $-\frac{1}{2}$

ตัวอย่างจำนวนตรงข้าม

1. จำนวนตรงข้ามของ $\frac{7}{8}$ คือ $-\frac{7}{8}$
2. จำนวนตรงข้ามของ $-2\frac{5}{7}$ คือ $2\frac{5}{7}$
3. จำนวนตรงข้ามของ $\frac{17}{37}$ คือ $-\frac{17}{37}$
4. จำนวนตรงข้ามของ $11\frac{1}{9}$ คือ $-11\frac{1}{9}$
5. จำนวนตรงข้ามของ $-\frac{32}{19}$ คือ $\frac{32}{19}$



การเปรียบเทียบเศษส่วน



บนเส้นจำนวน เศษส่วนที่อยู่ทางขวาของ 0 เป็นเศษส่วนที่เป็นบวกและเศษส่วนที่อยู่ทางซ้ายของ 0 เป็นเศษส่วนที่เป็นลบ และจำนวนที่อยู่ทางขวาจะมากกว่าจำนวนที่อยู่ทางซ้ายเสมอ เช่น

$$\begin{aligned}\frac{1}{2} &> -\frac{1}{2} \\ -\frac{1}{4} &> -\frac{3}{4} \\ \frac{3}{4} &> -\frac{1}{4}\end{aligned}$$

นักเรียนจะเปรียบเทียบเศษส่วนที่เป็นบวกสองจำนวนว่า เท่ากัน ไม่เท่ากัน มากกว่า หรือ น้อยกว่าได้ โดยพิจารณาดังนี้

1. เมื่อตัวส่วนของเศษส่วนทั้งสองเท่ากัน ให้พิจารณาตัวเศษ คือ ถ้าตัวเศษเท่ากัน เศษส่วนทั้งสองนั้นจะมีค่าเท่ากัน แต่ถ้าตัวเศษไม่เท่ากัน เศษส่วนที่มีตัวเศษมากกว่า จะมากกว่าเศษส่วนที่มีตัวเข่น้อยกว่า เช่น

$$\begin{aligned}\frac{2}{7} &= \frac{2}{7} \\ \frac{5}{7} &< \frac{6}{7} \\ \frac{-5}{9} &> \frac{-6}{9} \\ -\frac{1}{4} &< \frac{3}{4}\end{aligned}$$



2. เมื่อตัวส่วนของเศษส่วนทั้งสองไม่เท่ากัน ให้ทำเศษส่วนทั้งสองเป็นเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน โดยนำจำนวนเดียวกันที่ไม่เท่ากับ 0 มาคูณ หรือหาร ทั้งตัวเศษและตัวส่วน เมื่อได้เศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันแล้ว จึงเปรียบเทียบตัวเศษโดยใช้หลักเกณฑ์ในข้อ 1 เช่น

ต้องการเปรียบเทียบ $\frac{5}{9}$ และ $\frac{7}{11}$

พิจารณา $\frac{5}{9} = \frac{5 \times 11}{9 \times 11} = \frac{55}{99}$
 $\frac{7}{11} = \frac{7 \times 9}{11 \times 9} = \frac{63}{99}$

จะได้ $\frac{55}{99} < \frac{63}{99}$

ดังนั้น $\frac{5}{9} < \frac{7}{11}$

3. ในการเปรียบเทียบเศษส่วนที่เป็นลบ ให้เขียนเศษส่วนเป็นเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นจำนวนเต็มบวกก่อน แล้วเปรียบเทียบตามหลักเกณฑ์ในข้อ 1 หรือ ข้อ 2 ข้างต้น เช่น

ต้องการเปรียบเทียบ $-\frac{3}{8}$ และ $-\frac{1}{8}$

พิจารณา $-\frac{3}{8} = \frac{-3}{8}$
 $-\frac{1}{8} = \frac{-1}{8}$

จาก $-3 < -1$

ดังนั้น $-\frac{3}{8} < -\frac{1}{8}$

ต้องการเปรียบเทียบ $-\frac{9}{16}$ และ $-\frac{7}{12}$

พิจารณา $-\frac{9}{16} = \frac{-9}{16} = \frac{(-9) \times 3}{16 \times 3} = \frac{-27}{48}$
 $-\frac{7}{12} = \frac{-7}{12} = \frac{(-7) \times 4}{12 \times 4} = \frac{-28}{48}$

จาก $-27 > -28$

ดังนั้น $-\frac{27}{48} > -\frac{28}{48}$

นั่นคือ $-\frac{9}{16} > -\frac{7}{12}$



นอกจากวิธีดังที่กล่าวไว้ ยังมีวิธีการเปรียบเทียบเศษส่วน อีกวิธี คือใช้การคูณไขว้ การคูณไขว้ ซึ่งพิจารณาสมบัติดังนี้

ถ้า

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d} \quad \text{แล้ว} \quad ad = bc$$

ถ้า

$$\frac{a}{b} \neq \frac{c}{d} \quad \text{แล้ว} \quad ad \neq bc$$

เช่น จงตรวจสอบว่าเศษส่วนที่กำหนดให้เท่ากันหรือไม่

1. $\frac{9}{13}$ กับ $\frac{63}{91}$

วิธีทำ ใช้วิธีการคูณไขว้ $\frac{9}{13} \times \frac{63}{91}$

จาก $9 \times 91 = 13 \times 63$

$819 = 819$

จึงสรุปได้ว่า $\frac{9}{13} = \frac{63}{91}$

2. $\frac{3}{8}$ กับ $\frac{12}{28}$

วิธีทำ ใช้วิธีการคูณไขว้ $\frac{3}{8} \times \frac{12}{28}$

จาก $3 \times 28 \neq 8 \times 12$

$84 \neq 96$

จึงสรุปได้ว่า $\frac{3}{8} \neq \frac{12}{28}$



แบบฝึกหัดที่ 1
การเปรียบเทียบเศษส่วน

1. จงเติมเครื่องหมาย $>$, $<$ หรือ $=$ ลงใน ☐ ที่ทำให้ประโยคในแต่ละข้อต่อไปนี้เป็นจริง

1.1 $\frac{6}{7}$ ☐ $\frac{23}{28}$

1.2 $\frac{5}{6}$ ☐ $\frac{7}{8}$

1.3 $\frac{6}{8}$ ☐ $\frac{13}{18}$

1.4 $\frac{10}{17}$ ☐ $\frac{5}{9}$

1.5 $\frac{2}{3}$ ☐ $\frac{7}{12}$

1.6 $\frac{10}{28}$ ☐ $\frac{15}{42}$

1.7 $\frac{3}{4}$ ☐ $\frac{11}{14}$

1.8 $2\frac{5}{8}$ ☐ $2\frac{23}{26}$

1.9 $2\frac{15}{17}$ ☐ $2\frac{16}{18}$

1.10 $1\frac{3}{8}$ ☐ $1\frac{4}{9}$

1.11 $-5\frac{2}{5}$ ☐ $-5\frac{3}{7}$

1.12 $-\frac{6}{11}$ ☐ $-\frac{3}{13}$

1.13 $-\frac{15}{11}$ ☐ $-\frac{45}{33}$

1.14 $\frac{13}{17}$ ☐ $-\frac{1}{3}$

1.15 $-\frac{7}{8}$ ☐ $-\frac{5}{6}$

1.16 $-\frac{7}{12}$ ☐ $-\frac{11}{15}$

1.17 $-3\frac{1}{5}$ ☐ $-3\frac{7}{11}$

1.18 $-\frac{10}{28}$ ☐ $-\frac{15}{28}$

1.19 $-1\frac{7}{15}$ ☐ $-1\frac{3}{7}$

1.20 $-\frac{21}{36}$ ☐ $-\frac{36}{24}$

2. จงเรียงลำดับเศษส่วนในแต่ละข้อต่อไปนี้ จากน้อยไปหามาก

2.1 $\frac{2}{7}, \frac{1}{5}, \frac{3}{4}$

.....

2.2 $\frac{7}{5}, \frac{5}{6}, \frac{4}{5}$

.....

2.3 $\frac{1}{5}, \frac{4}{8}, -\frac{2}{32}$

.....



$$2.4 \quad -\frac{1}{2}, -\frac{3}{5}, -\frac{5}{8}$$

.....

$$2.5 \quad -\frac{1}{6}, -\frac{3}{16}, \frac{5}{24}$$

.....

$$2.6 \quad \frac{1}{2}, \frac{3}{5}, \frac{5}{6}, \frac{2}{7}$$

.....

$$2.7 \quad 4\frac{5}{6}, 6\frac{3}{8}, -1\frac{13}{20}, -\frac{3}{10}$$

.....

$$2.8 \quad -2\frac{7}{8}, 3\frac{5}{8}, -7\frac{17}{20}, \frac{7}{12}$$

.....

3. จงเรียงลำดับของเศษส่วนในแต่ละข้อต่อไปนี้ จากมากไปหาน้อย

$$3.1 \quad \frac{3}{4}, -\frac{7}{8}, -\frac{5}{6}$$

.....

$$3.2 \quad -\frac{2}{3}, -\frac{3}{5}, -\frac{5}{7}$$

.....

$$3.3 \quad -\frac{3}{4}, -\frac{4}{8}, -\frac{2}{32}$$

.....

$$3.4 \quad \frac{1}{2}, -\frac{3}{5}, \frac{5}{6}, -\frac{2}{7}$$

.....

$$3.5 \quad -2\frac{1}{2}, -2\frac{7}{13}, -2\frac{5}{6}, -1\frac{2}{6}$$

.....

$$3.6 \quad 3\frac{1}{3}, 3\frac{4}{7}, -3\frac{1}{6}, -3\frac{2}{7}$$

.....

$$3.7 \quad -\frac{11}{12}, -\frac{3}{5}, -\frac{5}{6}, -\frac{3}{7}$$

.....



4. ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่ถูก และเขียนเครื่องหมาย × หน้าข้อที่ผิด

(กำหนดให้ a , b และ c เป็นจำนวนนับ และไม่เท่ากับ 0)

_____ 4.1 ถ้า $\frac{a}{b} > \frac{c}{b}$ แสดงว่า $a > c$

_____ 4.2 ถ้า $\frac{a}{b} > \frac{4}{b}$ แสดงว่า $a > 4$

_____ 4.3 ถ้า $\frac{a}{b} < \frac{4}{b}$ แสดงว่า $a < 4$

_____ 4.4 ถ้า $\frac{a}{b} = \frac{4}{b}$ แสดงว่า $a < 4$

_____ 4.5 ถ้า $\frac{-3}{b} = \frac{a}{b}$ แสดงว่า $a = -3$

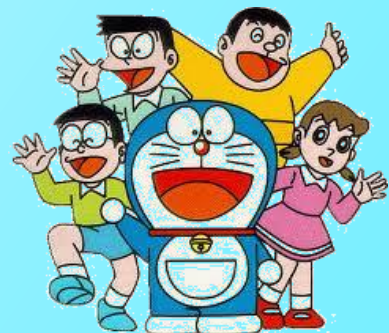
_____ 4.6 $\frac{1}{2} = \frac{3}{6} = \frac{5}{10}$

_____ 4.7 $\frac{81}{108} = \frac{9}{12} = \frac{3}{4}$

_____ 4.8 $\frac{4}{5} > \frac{3}{5} > \frac{2}{5}$

_____ 4.9 $\frac{-4}{5} > \frac{-3}{5} > \frac{-2}{5}$

_____ 4.10 $\frac{-81}{108} > \frac{1}{2}$



แบบทดสอบที่ 1

การเปรียบเทียบเศษส่วน



คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนคำตอบ 1 , 2 , 3 หรือ 4 ลงในกระดาษคำตอบ ที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องของแต่ละข้อต่อไปนี้

1. เศษส่วนในข้อใดมีค่ามากที่สุด

1. $\frac{8}{9}$

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

3. $\frac{3}{4}$

4. $\frac{7}{9}$

2. จำนวนในข้อใดมีค่าน้อยที่สุด

1. $\frac{4}{9}$

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

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

4. $\frac{3}{7}$

3. จำนวนในข้อใดมีค่ามากกว่า $\frac{2}{3}$

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

2. $\frac{1}{2}$

3. $\frac{3}{4}$

4. $\frac{4}{7}$



4. ข้อใดเรียงลำดับของเศษส่วน $\frac{1}{5}$, $\frac{3}{10}$ และ $\frac{4}{25}$ จากมากไปหาน้อย ได้ถูกต้อง

1. $\frac{1}{5}, \frac{3}{10}, \frac{4}{25}$

2. $\frac{3}{10}, \frac{1}{5}, \frac{4}{25}$

3. $\frac{1}{5}, \frac{4}{25}, \frac{3}{10}$

4. $\frac{4}{25}, \frac{1}{5}, \frac{3}{10}$

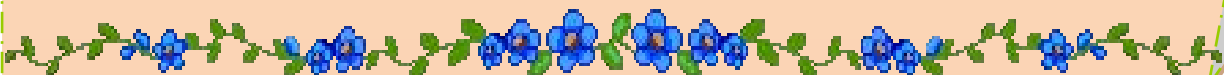
5. เศษส่วนในข้อใด ที่เขียนเรียงลำดับจากน้อยไปหามาก

1. $\frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{5}{6}, \frac{4}{6}$

2. $\frac{3}{4}, \frac{4}{5}, \frac{2}{3}, \frac{5}{6}$

3. $\frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{4}{5}, \frac{5}{6}$

4. $\frac{3}{4}, \frac{5}{6}, \frac{4}{5}, \frac{2}{3}$





กระดาษคำตอบแบบทดสอบที่ 1

ข้อที่	คำตอบ
1	
2	
3	
4	
5	

เกณฑ์การให้คะแนน

นักเรียนตอบถูก ได้ข้อละ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบ ไม่ได้คะแนน

เกณฑ์การผ่านการประเมิน

นักเรียนต้องได้คะแนนตั้งแต่ 3 คะแนน หรือร้อยละ 60 ขึ้นไป

ผลการประเมิน

คะแนนเต็ม	5
คะแนนที่ได้	
คิดเป็นร้อยละ	
สรุป(ผ/มผ)	



โอโฮ ...เต็มแน่ ๆ



การบวกเศษส่วน

1. การบวกเศษส่วนที่มีส่วนเท่ากัน ให้นำเศษบวกกันได้เลย ผลลัพธ์เท่ากับผลบวกของเศษ โดยมีส่วนคงเดิม

$$\text{เช่น } \frac{11}{19} + \frac{5}{19} = \frac{11+5}{19} = \frac{16}{19}$$

$$\frac{2}{7} + \left(-\frac{3}{7}\right) = \frac{2+(-3)}{7} = -\frac{1}{7}$$

2. การบวกเศษส่วนที่มีส่วนไม่เท่ากัน ต้องทำเศษส่วนทั้งสองจำนวนให้มีส่วนเท่ากันก่อน โดยนำตัวส่วนไปหา ค.ร.น. แล้วทำตัวส่วนให้เท่ากับ ค.ร.น. แล้วจึงนำเศษมาบวกกันตามข้อ 1

เช่น

ตัวอย่างที่ 1 จงหาผลบวกของ $\frac{4}{5} + \frac{1}{3}$

วิธีทำ นำ 5 และ 3 ไปหา ค.ร.น. ได้ เท่ากับ 15

$$\begin{aligned} \frac{4}{5} + \frac{1}{3} &= \left(\frac{4 \times 3}{5 \times 3}\right) + \left(\frac{1 \times 5}{3 \times 5}\right) \\ &= \frac{12}{15} + \frac{5}{15} \\ &= \frac{12+5}{15} \\ &= \frac{17}{15} \\ &= 1\frac{2}{5} \end{aligned}$$

ดังนั้น $\frac{4}{5} + \frac{1}{3} = 1\frac{2}{5}$

ตัวอย่างที่ 2 จงหาผลบวกของ $-\frac{3}{8} + \frac{5}{12}$

วิธีทำ นำ 8 และ 12 ไปหา ค.ร.น. ได้เท่ากับ 24

$$\begin{aligned} -\frac{3}{8} + \frac{5}{12} &= \left(\frac{(-3) \times 3}{8 \times 3}\right) + \left(\frac{5 \times 2}{12 \times 2}\right) \\ &= \frac{-9}{24} + \frac{10}{24} = \frac{1}{24} \end{aligned}$$

ดังนั้น $-\frac{3}{8} + \frac{5}{12} = \frac{1}{24}$



ตัวอย่างที่ 3 จงหาผลบวกของ $\left(-2\frac{1}{4}\right) + \left(-\frac{1}{6}\right)$

วิธีทำ $\left(-2\frac{1}{4}\right) + \left(-\frac{1}{6}\right) = \left(-\frac{9}{4}\right) + \left(-\frac{1}{6}\right)$

นำ 4 และ 6 ไปหา ค.ร.น. ได้เท่ากับ 12

$$\begin{aligned}\left(-2\frac{1}{4}\right) + \left(-\frac{1}{6}\right) &= \left(\frac{(-9) \times 3}{4 \times 3}\right) + \left(\frac{(-1) \times 2}{6 \times 2}\right) \\ &= \left(\frac{-27}{12}\right) + \left(\frac{-2}{12}\right) \\ &= \frac{(-27) + (-2)}{12} \\ &= \frac{-29}{12} \\ &= -2\frac{5}{12}\end{aligned}$$

ดังนั้น $\left(-2\frac{1}{4}\right) + \left(-\frac{1}{6}\right) = -2\frac{5}{12}$



ตัวอย่างที่ 4 จงหาผลบวกของ $2 + \frac{1}{3}$

วิธีทำ $2 + \frac{1}{3} = \frac{2}{1} + \frac{1}{3}$

นำ 1 และ 3 ไปหา ค.ร.น. ได้เท่ากับ 3

$$\begin{aligned}2 + \frac{1}{3} &= \left(\frac{2 \times 3}{1 \times 3}\right) + \left(\frac{1 \times 1}{3 \times 1}\right) \\ &= \frac{6}{3} + \frac{1}{3} \\ &= \frac{7}{3} \\ &= 2\frac{1}{3}\end{aligned}$$

อาจใช้หลักการเขียน
จำนวนคละ หาคำตอบ
ได้ว่า

$$2 + \frac{1}{3} = 2\frac{1}{3}$$

ดังนั้น $2 + \frac{1}{3} = 2\frac{1}{3}$



แบบฝึกหัดที่ 2

การบวกเศษส่วน

1. จงหาผลบวก

1.1 $\frac{7}{8} + \frac{9}{10}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.2 $\frac{3}{4} + \frac{2}{3}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.3 $2\frac{1}{6} + 1\frac{3}{8}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.4 $\frac{5}{6} + \left(-\frac{7}{12}\right)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.5 $\left(-\frac{4}{15}\right) + \left(-\frac{7}{12}\right)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.6 $(-5) + \left(-\frac{3}{7}\right)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



1.7 $\frac{4}{9} + \left(-\frac{7}{9}\right)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.8 $\left(-\frac{5}{12}\right) + \left(-\frac{13}{15}\right)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.9 $\frac{1}{8} + \left(-\frac{7}{24}\right)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.10 $\left(-2\frac{1}{5}\right) + \left(-5\frac{2}{5}\right)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



2. จงหาผลบวก

2.1 $\frac{2}{3} + \frac{4}{9} + \frac{4}{15}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.2 $2\frac{3}{8} + 3\frac{2}{3} + 4\frac{3}{10}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



2.3 $3\frac{1}{5} + \left(-4\frac{7}{10}\right) + \left(-2\frac{1}{2}\right)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.4 $\left(-2\frac{5}{6}\right) + \left(-3\frac{3}{4}\right) + \left(-5\frac{1}{3}\right)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



$$2.5 \quad -\frac{3}{7} + \left(\frac{5}{2} + \frac{2}{3}\right)$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

$$2.6 \quad \left(-\frac{7}{8}\right) + \left(-2\frac{1}{3}\right) + \left(-3\frac{1}{6}\right)$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

$$2.7 \quad 5\frac{2}{3} + \left(-3\frac{1}{6}\right) + \left(-2\frac{4}{9}\right)$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

$$2.8 \quad \left(-5\frac{1}{4}\right) + \left(-2\frac{2}{3}\right) + \left(-1\frac{1}{2}\right)$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



แบบทดสอบที่ 2

การบวกเศษส่วน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนคำตอบ 1, 2, 3 หรือ 4 ลงในกระดาษคำตอบ ที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องของแต่ละข้อต่อไปนี้

1. $5\frac{1}{14} + 2\frac{4}{21}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

1. $2\frac{23}{42}$

2. $7\frac{11}{42}$

3. $2\frac{20}{21}$

4. $3\frac{20}{21}$

2. $\left(-\frac{3}{5}\right) + \left(-\frac{2}{5}\right)$ มีค่าเท่ากับข้อใด

1. 0

2. 1

3. -1

4. 2

3. $\frac{5}{18} + \left(-\frac{7}{9}\right) + \frac{13}{18}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

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

2. $\frac{8}{2}$

3. $\frac{1}{9}$

4. $\frac{2}{9}$

4. $\frac{5}{6} + \left(-\frac{2}{3}\right) + \frac{1}{6}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

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

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

3. 3

4. $\frac{1}{3}$

5. $2\frac{1}{8} + \left(-\frac{1}{4}\right) + 1\frac{7}{8}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

1. $8\frac{1}{3}$

2. $3\frac{1}{8}$

3. $\frac{1}{8}$

4. $\frac{1}{3}$





กระดาษคำตอบแบบทดสอบที่ 2

ข้อที่	คำตอบ
1	
2	
3	
4	
5	

เกณฑ์การให้คะแนน

นักเรียนตอบถูก ได้ข้อละ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบ ไม่ได้คะแนน

เกณฑ์การผ่านการประเมิน

นักเรียนต้องได้คะแนนตั้งแต่ 3 คะแนน หรือร้อยละ 60 ขึ้นไป

ผลการประเมิน

คะแนนเต็ม	5
คะแนนที่ได้	
คิดเป็นร้อยละ	
สรุป(ผ/มผ)	



การลบเศษส่วน

การลบเศษส่วน ใช้ข้อตกลงเดียวกับการหาผลลบของจำนวนเต็ม คือ การลบ หมายถึง การบวกด้วยจำนวนตรงข้ามของตัวลบ

$$\text{ตัวตั้ง} - \text{ตัวลบ} = \text{ตัวตั้ง} + \text{จำนวนตรงข้ามของตัวลบ}$$

เมื่อเขียนการลบอยู่ในรูปการบวกแล้ว จึงดำเนินการตามหลักเกณฑ์การบวกเศษส่วน

ตัวอย่างที่ 5 จงหาผลลบของ $\left(-\frac{5}{9}\right) - \frac{2}{9}$

วิธีทำ

$$\begin{aligned}\left(-\frac{5}{9}\right) - \frac{2}{9} &= \left(-\frac{5}{9}\right) + \left(-\frac{2}{9}\right) \\ &= \frac{(-5) + (-2)}{9} \\ &= -\frac{7}{9}\end{aligned}$$

ดังนั้น $\left(-\frac{5}{9}\right) - \frac{2}{9} = -\frac{7}{9}$

ตัวอย่างที่ 6 จงหาผลลบของ $\frac{7}{8} - \left(-\frac{1}{2}\right)$

วิธีทำ

$$\begin{aligned}\frac{7}{8} - \left(-\frac{1}{2}\right) &= \frac{7}{8} + \frac{1}{2} \\ &= \frac{7}{8} + \left(\frac{1 \times 4}{2 \times 4}\right) \\ &= \frac{7}{8} + \frac{4}{8} \\ &= \frac{11}{8} \\ &= 1\frac{3}{8}\end{aligned}$$

ดังนั้น $\frac{7}{8} - \left(-\frac{1}{2}\right) = 1\frac{3}{8}$



ตัวอย่างที่ 7 จงหาผลลบของ $\left(-2\frac{1}{5}\right) - \left(-1\frac{4}{15}\right)$

วิธีทำ

$$\begin{aligned}\left(-2\frac{1}{5}\right) - \left(-1\frac{4}{15}\right) &= \left(-\frac{11}{5}\right) - \left(-\frac{19}{15}\right) \\ &= \left(-\frac{11}{5}\right) + \frac{19}{15} \\ &= \left(\frac{(-11) \times 3}{5 \times 3}\right) + \frac{19}{15} \\ &= \frac{-33}{15} + \frac{19}{15} \\ &= -\frac{14}{15}\end{aligned}$$

ดังนั้น $\left(-2\frac{1}{5}\right) - \left(-1\frac{4}{15}\right) = -\frac{14}{15}$

ตัวอย่างที่ 8 จงหาผลลบของ $(-2) - \frac{3}{4}$

วิธีทำ

$$\begin{aligned}(-2) - \frac{3}{4} &= (-2) + \left(-\frac{3}{4}\right) \\ &= \frac{-2}{1} + \left(-\frac{3}{4}\right) \\ &= \left(\frac{(-2) \times 4}{1 \times 4}\right) + \left(-\frac{3}{4}\right) \\ &= \frac{-8}{4} + \left(-\frac{3}{4}\right) \\ &= -\frac{11}{4} \\ &= -2\frac{3}{4}\end{aligned}$$

ดังนั้น $(-2) - \frac{3}{4} = -2\frac{3}{4}$



สังเกต

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



แบบฝึกหัดที่ 3

การลบเศษส่วน

1. จงหาผลลบ

1. $1 \frac{2}{9} - \left(-\frac{8}{9}\right)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.2 $\left(-\frac{7}{15}\right) - \left(-\frac{19}{15}\right)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.3 $\left(-\frac{1}{4}\right) - \frac{7}{8}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.4 $\frac{9}{10} - \frac{5}{8}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.5 $3\frac{2}{3} - 1\frac{1}{6}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.6 $\left(-2\frac{1}{6}\right) - \left(-3\frac{3}{4}\right)$

.....

.....

.....

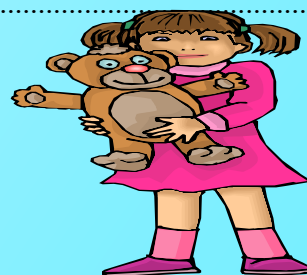
.....

.....

.....

.....

.....



1. $7 - \frac{3}{5} - \left(-\frac{2}{10}\right)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.8 $\left(-\frac{7}{13}\right) - \left(-\frac{11}{26}\right)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.9 $\left(-\frac{7}{12}\right) - \frac{3}{8}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



1.10 $\frac{4}{7} - \frac{7}{28}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.11 $4\frac{2}{5} - 1\frac{1}{45}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.12 $(-19) - \left(-3\frac{3}{4}\right)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



2. จงหาผลลัพธ์

2.1 $\left(-3\frac{4}{15}\right) - \frac{7}{12} - 7\frac{3}{5}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.2 $5\frac{5}{9} - 6\frac{8}{12} - 8\frac{3}{8}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.3 $\left(-4\frac{3}{8}\right) - 10\frac{5}{6} - 5\frac{3}{4}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....



$$2.4 \quad \left(-13\frac{2}{9}\right) + \left[-2 - \frac{1}{4}\right]$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

$$2.5 \quad \left(2\frac{5}{6} + 1\frac{3}{4}\right) - 3\frac{2}{9}$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

$$2.6 \quad \frac{15}{8} + 2\frac{5}{6} - \frac{11}{12}$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



$$2.7 \quad \left(-1\frac{1}{4}\right) - 2\frac{5}{6} - 4\frac{5}{8}$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

$$2.8 \quad \left(-3\frac{1}{2}\right) - \left(3\frac{1}{2}\right) - \left(-4\frac{1}{3}\right)$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

$$2.9 \quad -3\frac{3}{4} - \left(-1\frac{5}{12}\right) - 4\frac{3}{8}$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



แบบทดสอบที่ 3

การลบเศษส่วน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนคำตอบ 1, 2, 3 หรือ 4 ลงในกระดาศำตอบ ที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องของแต่ละข้อต่อไปนี้

1. $3\frac{1}{4} - 1\frac{1}{2}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

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

3. $1\frac{3}{4}$

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

4. $2\frac{1}{4}$

2. $1\frac{5}{6} - \left(-2\frac{3}{4}\right)$ มีค่าเท่ากับข้อใด

1. $1\frac{7}{12}$

3. $3\frac{7}{12}$

2. $2\frac{7}{12}$

4. $4\frac{7}{12}$

3. $\left(-2\frac{2}{3}\right) - \left(-3\frac{1}{5}\right)$ มีค่าเท่ากับข้อใด

1. $\frac{7}{15}$

3. $\frac{9}{15}$

2. $\frac{8}{15}$

4. $\frac{10}{15}$

4. $\frac{3}{4} - 1\frac{1}{4} - 2$ มีค่าเท่ากับข้อใด

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

3. -1

2. $-\frac{3}{2}$

4. $-1\frac{1}{2}$

5. $\frac{7}{6} - \frac{2}{3} - \frac{1}{6}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

1. $\frac{5}{6}$

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

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

4. $\frac{1}{6}$



กระดาษคำตอบแบบทดสอบที่ 3

ข้อที่	คำตอบ
1	
2	
3	
4	
5	

เกณฑ์การให้คะแนน

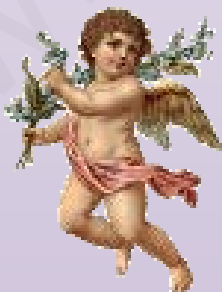
นักเรียนตอบถูก ได้ข้อละ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบ ไม่ได้คะแนน

เกณฑ์การผ่านการประเมิน

นักเรียนต้องได้คะแนนตั้งแต่ 3 คะแนน หรือร้อยละ 60 ขึ้นไป

ผลการประเมิน

คะแนนเต็ม	5
คะแนนที่ได้	
คิดเป็นร้อยละ	
สรุป(ผ/มผ)	



ถูกหมดอีกแล้วเรา....



โจทย์ปัญหาการบวกและลบเศษส่วน

ในชีวิตประจำวันมีสถานการณ์หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบวกและลบเศษส่วน ซึ่งนักเรียนจะต้องใช้ความรู้ของการบวกลบเศษส่วน มาดำเนินการทางคณิตศาสตร์ให้เหมาะสมกับแต่ละสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อให้ได้คำตอบที่ต้องการ
ขั้นตอนในการแก้โจทย์ปัญหาเศษส่วน มีดังนี้

1. ทำความเข้าใจกับปัญหา
 - 1.1 สิ่งที่เกี่ยวข้อง
 - 1.2 สิ่งที่เกี่ยวข้องกำหนด
2. วางแผนเพื่อหาแนวคิด (สร้างประโยคสัญลักษณ์)
3. ดำเนินการตามแผนเพื่อหาคำตอบ

ในบางครั้งเราต้องใช้เทคนิคต่าง ๆ เหล่านี้ในการคิด เช่น

$$5\frac{1}{2} = 5 + \frac{1}{2} \quad \text{หรือ} \quad 5 + \frac{1}{2} = 5\frac{1}{2}$$

$$-14\frac{5}{8} = -\left(14 + \frac{5}{8}\right) \quad \text{หรือ} \quad -\left(14 + \frac{5}{8}\right) = -14\frac{5}{8} \quad \text{เป็นต้น}$$

ซึ่งเทคนิคเหล่านี้จะช่วยให้การคิดง่ายขึ้น ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่างที่ 9 ปีที่แล้วสมศรีสูง $150\frac{1}{3}$ เซนติเมตร ปีนี้สมศรีสูงเพิ่มขึ้นอีก $5\frac{1}{2}$ เซนติเมตร ปีนี้สมศรี

สูงเท่าไร

วิธีทำ ประโยคสัญลักษณ์ $150\frac{1}{3} + 5\frac{1}{2} = \square$

ปีที่แล้วสมศรีสูง $150\frac{1}{3}$ เซนติเมตร

ปีนี้สมศรีสูงเพิ่มขึ้นอีก $5\frac{1}{2}$ เซนติเมตร

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น ปีนี้สมศรีสูง} \quad 150\frac{1}{3} + 5\frac{1}{2} &= (150 + 5) + \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{2}\right) \text{ เซนติเมตร} \\ &= 155 + \frac{1 \times 2}{3 \times 2} + \frac{1 \times 3}{2 \times 3} \text{ เซนติเมตร} \\ &= 155 + \frac{5}{6} \text{ เซนติเมตร} \\ &= 155\frac{5}{6} \text{ เซนติเมตร} \end{aligned}$$

.....



ตัวอย่างที่ 10 นทีใช้เวลาทำการบ้านคณิตศาสตร์ $\frac{2}{3}$ ชั่วโมง ภาษาอังกฤษ $\frac{2}{5}$ ชั่วโมง และภาษาไทย $1\frac{1}{3}$ ชั่วโมง นทีใช้เวลาในการทำการบ้านทั้งหมดเท่าไร

วิธีทำ ประโยคสัญลักษณ์ $\frac{2}{3} + \frac{2}{5} + 1\frac{1}{3} = \square$

นทีใช้เวลาทำการบ้านคณิตศาสตร์ $\frac{2}{3}$ ชั่วโมง

นทีใช้เวลาทำการบ้านภาษาอังกฤษ $\frac{2}{5}$ ชั่วโมง

นทีใช้เวลาทำการบ้านภาษาไทย $1\frac{1}{3}$ ชั่วโมง

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น นทีใช้เวลาทำการบ้าน} \quad \frac{2}{3} + \frac{2}{5} + 1\frac{1}{3} &= \frac{2 \times 5}{3 \times 5} + \frac{2 \times 3}{5 \times 3} + \frac{4 \times 5}{3 \times 5} \text{ ชั่วโมง} \\ &= \frac{10}{15} + \frac{6}{15} + \frac{20}{15} \text{ ชั่วโมง} \\ &= \frac{36}{15} \text{ ชั่วโมง} \\ &= \frac{12}{5} \text{ ชั่วโมง} \\ &= 2\frac{2}{5} \text{ ชั่วโมง} \end{aligned}$$

ตัวอย่างที่ 11 ถังใบหนึ่งสามารถบรรจุน้ำมันได้ 18 ลิตร แต่มีน้ำมันขณะนั้นเพียง $6\frac{1}{2}$ ลิตร

ถ้าใช้น้ำมันไป $2\frac{1}{4}$ ลิตร จะต้องเติมน้ำมันอีกกี่ลิตรจึงจะเต็มถัง

วิธีทำ ประโยคสัญลักษณ์ $18 - \left(6\frac{1}{2} - 2\frac{1}{4}\right) = \square$

มีน้ำมัน $6\frac{1}{2}$ ลิตร

ใช้ไป $2\frac{1}{4}$ ลิตร

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น เหลือน้ำมัน} \quad 6\frac{1}{2} - 2\frac{1}{4} &= (6-2) + \left(\frac{2}{4} - \frac{1}{4}\right) \\ &= 4\frac{1}{4} \text{ ลิตร} \end{aligned}$$

ถังน้ำมันบรรจุน้ำมันได้ 18 ลิตร

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น จะต้องเติมน้ำมันอีก} \quad 18 - 4\frac{1}{4} &= (17-4) + \left(1 - \frac{1}{4}\right) \text{ ลิตร} \\ &= 13\frac{3}{4} \text{ ลิตร} \end{aligned}$$



ตัวอย่างที่ 12 นกดลมีเชือกยาว $16\frac{1}{2}$ เมตร เขาตัดเชือกเส้นนี้ออกเป็นเส้นสั้น ๆ

ยาวเส้นละ $2\frac{3}{4}$ เมตร จำนวนสองเส้น จงหาว่าหลังจากตัดเชือกแล้วจะเหลือเชือกยาวกี่เมตร

วิธีทำ ประโยคสัญลักษณ์ $16\frac{1}{2} - \left(2\frac{3}{4} + 2\frac{3}{4}\right) = \square$

นกดลมีเชือกยาว $16\frac{1}{2}$ เมตร

เขาตัดเชือกเส้นนี้ออกเป็นเส้นสั้น ๆ ยาวเส้นละ $2\frac{3}{4}$ เมตร

จำนวนสองเส้น คิดเป็นเชือกยาว $2\frac{3}{4} + 2\frac{3}{4} = 4 + \frac{6}{4} = 4 + \frac{3}{2} = 5\frac{1}{2}$ เมตร

ดังนั้น หลังตัดเชือกแล้วจะเหลือเชือก $16\frac{1}{2} - 5\frac{1}{2} = 11$ เมตร

ตัวอย่างที่ 13 สมศักดิ์ตวงน้ำใส่ถังครั้งแรกได้ $7\frac{1}{2}$ ลิตร ครั้งที่สองได้ $8\frac{2}{5}$ ลิตร สมศักดิ์ตวงน้ำ

ใส่ถังได้ทั้งหมดกี่ลิตร

วิธีทำ ประโยคสัญลักษณ์ $7\frac{1}{2} + 8\frac{2}{5} = \square$

สมศักดิ์ตวงน้ำใส่ถังครั้งแรกได้ $7\frac{1}{2}$ ลิตร

ครั้งที่สองได้ $8\frac{2}{5}$ ลิตร

รวมสองครั้งสมศักดิ์ตวงน้ำใส่ถังได้ทั้งหมด

$$\begin{aligned} 7\frac{1}{2} + 8\frac{2}{5} &= \frac{15}{2} + \frac{42}{5} \text{ ลิตร} \\ &= \frac{15(2) + 42(2)}{10} \text{ ลิตร} \\ &= \frac{114}{10} \text{ ลิตร} \\ &= 11\frac{2}{5} \text{ ลิตร} \end{aligned}$$

ดังนั้น รวมสองครั้งสมศักดิ์ตวงน้ำใส่ถังได้ทั้งหมด $11\frac{2}{5}$ ลิตร



แบบฝึกหัดที่ 4**โจทย์ปัญหาการบวกและลบเศษส่วน**

1. ผลบวกของ $2\frac{1}{6}$ กับ $3\frac{1}{12}$ น้อยกว่า 7 อยู่เท่าไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ผลบวกของ $1\frac{4}{5}$ กับ $3\frac{3}{4}$ มากกว่า 5 อยู่เท่าไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



3. นักกีฬาบาสเก็ตบอลอเมริกาสูง $7\frac{2}{3}$ ฟุต นักกีฬาบาสเก็ตบอลไทยสูง $5\frac{3}{4}$ ฟุต
นักกีฬาบาสเก็ตบอลอเมริกาสูงกว่านักกีฬาบาสเก็ตบอลไทยเท่าไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. ในการสอบวิชาคณิตศาสตร์ สุมาลีสอบครั้งที่ 1 ได้ $9\frac{1}{2}$ คะแนน ครั้งที่ 2 สอบได้ 73
คะแนนสอบสองครั้ง สุมาลีทำได้ทั้งหมดกี่คะแนน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



5. ไม้ท่อนแรกยาว $1\frac{3}{4}$ เมตร ไม้ท่อนที่สองยาว $2\frac{1}{10}$ เมตร และไม้ท่อนที่สามยาว $\frac{2}{3}$ เมตร
ถ้านำไม้ทั้งสามท่อนมาวางต่อกันจะได้ไม้ยาวทั้งหมดกี่เมตร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. แม่ค้าซังแตงโมผลแรกหนัก $3\frac{2}{3}$ กิโลกรัม แตงโมผลที่สองหนัก $2\frac{4}{5}$ กิโลกรัม แตงโมผล
ที่สามหนัก $1\frac{2}{5}$ กิโลกรัม แตงโมผลแรกเบากว่าผลที่สองและผลที่สามรวมกันกี่กิโลกรัม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



9. คุณพ่อซื้อ หอย ปูและปลา ซึ่งมีน้ำหนักรวมกันเท่ากับ 8 กิโลกรัม หอยหนัก $3\frac{1}{2}$ กิโลกรัม ปูหนัก $2\frac{1}{3}$ กิโลกรัม ดังนั้นคุณพ่อซื้อปลามาหนักกี่กิโลกรัม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

10. คุณป๋มีที่ดิน $25\frac{3}{4}$ ไร่ ซื้อมาเพิ่มอีก $14\frac{1}{6}$ ไร่ ขายไป $18\frac{1}{2}$ ไร่ คุณป๋มีที่ดินเหลืออยู่เท่าไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



11. พ่อค้ามีลำไย 20 กิโลกรัม ขายไปครั้งแรก $5\frac{1}{2}$ กิโลกรัม ขายไปครั้งที่สอง $4\frac{3}{4}$ กิโลกรัม พ่อค้าเหลือลำไยกี่กิโลกรัม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

12. ต้อยหนัก $45\frac{1}{2}$ กิโลกรัม ตี๋หนักมากกว่าต้อย $1\frac{3}{4}$ กิโลกรัม ทั้งสองคนมีน้ำหนักรวมกันเท่าไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



13. ผลบวกของ $2\frac{2}{3}$ และ $1\frac{1}{4}$ มากกว่า $3\frac{1}{2}$ อยู่เท่าไร

[illegible]

14. ก้อยมีข้าวสารอยู่ $9\frac{4}{5}$ กิโลกรัม แบ่งให้เพื่อนไป $4\frac{1}{2}$ กิโลกรัม และแบ่งให้น้องไป $2\frac{3}{4}$ กิโลกรัม หลังจากแบ่งให้เพื่อนและน้องแล้ว ก้อยจะเหลือข้าวสารกี่กิโลกรัม

This image shows a blank sheet of white paper designed for handwriting practice. It features multiple sets of horizontal lines. Each set consists of a solid blue top line, a dashed blue middle line, and a solid blue bottom line. These lines are repeated down the entire length of the page. A light gray watermark with the text "www.kikool.com" is oriented diagonally from the bottom-left towards the top-right, spanning most of the width of the page. The paper is otherwise completely empty of any other markings or text.

15. สมจิตมีแป้งข้าวเจ้าอยู่ $7\frac{1}{2}$ กิโลกรัม แบ่งใช้ครั้งแรก $2\frac{3}{5}$ กิโลกรัม
ใช้ครั้งที่สอง $\frac{4}{5}$ กิโลกรัม สมจิตเหลือแป้งข้าวเจ้าอยู่เท่าไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

16. มีข้าวสารอยู่ $12\frac{1}{2}$ กิโลกรัม หุงกินไปแล้ว 6 ครั้ง ครั้งละ $\frac{2}{3}$ กิโลกรัม ยังเหลือข้าวสาร
อยู่ที่กี่กิโลกรัม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



แบบทดสอบที่ 4

โจทย์ปัญหาการบวกและลบเศษส่วน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนคำตอบ 1, 2, 3 หรือ 4 ลงในกระดาศำตอบ ที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องของแต่ละข้อต่อไปนี้

1. วีระใช้เวลาในการทำการบ้านคณิตศาสตร์ $1\frac{1}{5}$ ชั่วโมง วิชาวิทยาศาสตร์ $\frac{3}{4}$ ชั่วโมง วีระใช้เวลาในการทำการบ้านทั้งหมดกี่ชั่วโมง

1. $1\frac{19}{20}$ ชั่วโมง

2. $2\frac{3}{10}$ ชั่วโมง

2. $2\frac{1}{10}$ ชั่วโมง

4. $3\frac{2}{5}$ ชั่วโมง

2. นิสาสซื้อผลไม้มา $20\frac{1}{2}$ กิโลกรัม ขายไป $15\frac{2}{5}$ กิโลกรัม อยากทราบว่านิสาเหลือผลไม้เท่าไร

1. $4\frac{1}{2}$ กิโลกรัม

2. $5\frac{1}{10}$ กิโลกรัม

2. $4\frac{7}{10}$ กิโลกรัม

4. $4\frac{3}{10}$ กิโลกรัม

3. บ้านหลังหนึ่งมีพื้นที่ห้องรับแขกคิดเป็น $\frac{1}{3}$ ของพื้นที่ทั้งหมด พื้นที่ห้องนอนคิดเป็น $\frac{1}{4}$ ของพื้นที่ทั้งหมด และพื้นที่ห้องครัวคิดเป็น $\frac{1}{15}$ ของพื้นที่ทั้งหมด อยากทราบว่าบ้านหลังนี้เหลือพื้นที่เท่าไรของพื้นที่ทั้งหมด

1. $\frac{5}{20}$ ของพื้นที่ทั้งหมด

2. $\frac{23}{60}$ ของพื้นที่ทั้งหมด

3. $\frac{7}{20}$ ของพื้นที่ทั้งหมด

4. $\frac{19}{60}$ ของพื้นที่ทั้งหมด

4. แดงมีดินสออยู่ $1\frac{3}{4}$ โหล พื้ให้อีกโหลครึ่ง อยากทราบว่าแดงมีดินสอทั้งหมดเท่าไร

1. $2\frac{3}{4}$ โหล

2. $3\frac{1}{2}$ โหล

3. $2\frac{1}{4}$ โหล

4. $3\frac{1}{4}$ โหล

5. ถังใบหนึ่งจุน้ำเต็ม ครั้งแรกตักน้ำออก $\frac{1}{3}$ ของจำนวนน้ำทั้งหมด และครั้งที่สองตักออกอีก $\frac{3}{4}$ ของจำนวนน้ำทั้งหมด อยากทราบว่ายังเหลือน้ำอีกเท่าไรของน้ำทั้งหมด

1. $\frac{1}{5}$ ของน้ำทั้งหมด

2. $\frac{7}{15}$ ของน้ำทั้งหมด

3. $\frac{1}{15}$ ของน้ำทั้งหมด

4. $\frac{4}{15}$ ของน้ำทั้งหมด

กระดาษคำตอบแบบทดสอบที่ 4

ข้อที่	คำตอบ
1	
2	
3	
4	
5	



เกณฑ์การให้คะแนน

นักเรียนตอบถูก ได้ข้อละ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบ ไม่ได้คะแนน

เกณฑ์การผ่านการประเมิน

นักเรียนต้องได้คะแนนตั้งแต่ 3 คะแนน หรือร้อยละ 60 ขึ้นไป

ผลการประเมิน

คะแนนเต็ม	5
คะแนนที่ได้	
คิดเป็นร้อยละ	
สรุป(ผ/มผ)	



การคูณเศษส่วน

เมื่อ $\frac{a}{b}$ และ $\frac{c}{d}$ เป็นเศษส่วน ซึ่ง $b, d \neq 0$ ผลคูณของ $\frac{a}{b}$ และ $\frac{c}{d}$ เป็นไปตามข้อตกลงต่อไปนี้

$$\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{a \times c}{b \times d}$$

ผลคูณของเศษส่วนสองจำนวน คือ เศษส่วนซึ่งมีตัวเศษเท่ากับผลคูณของตัวเศษของสองจำนวน และตัวส่วนเท่ากับผลคูณของตัวส่วนของสองจำนวนนั้น

หลักเกณฑ์ในการคูณเศษส่วน

1. การคูณเศษส่วนให้นำตัวเศษคูณกับตัวเศษ และตัวส่วนคูณกับตัวส่วน
2. การคูณเศษส่วนตัวเศษส่วนที่นำมาคูณกันไม่มีตัวประกอบร่วมให้นำตัวเศษคูณกับตัวเศษ และตัวส่วนคูณกับตัวส่วน ถ้า
 - จำนวนบวกคูณจำนวนบวก ได้ผลลัพธ์เป็นจำนวนบวก เช่น $5 \times 3 = 15$
 - จำนวนลบคูณจำนวนลบ ได้ผลลัพธ์เป็นจำนวนบวก เช่น $(-5) \times (-2) = 10$
 - จำนวนบวกคูณจำนวนลบ หรือ จำนวนลบคูณจำนวนบวก ได้ผลลัพธ์เป็นจำนวนลบ เช่น $3 \times (-5) = (-15)$, $(-4) \times 8 = (-32)$

ข้อสังเกต ถ้าผลคูณออกมาไม่เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ ให้ทอนเป็นเศษส่วนอย่างต่ำ

ตัวอย่างที่ 14 จงหาผลคูณ $\frac{4}{5} \times \frac{10}{7}$

วิธีทำ

$$\begin{aligned} \frac{4}{5} \times \frac{10}{7} &= \frac{4 \times 2}{1 \times 7} \\ &= \frac{8}{7} \\ &= 1\frac{1}{7} \end{aligned}$$



ดังนั้น $\frac{4}{5} \times \frac{10}{7} = 1\frac{1}{7}$



ตัวอย่างที่ 15 จงหาผลคูณของ $\left(-\frac{2}{3}\right) \times \frac{8}{9}$

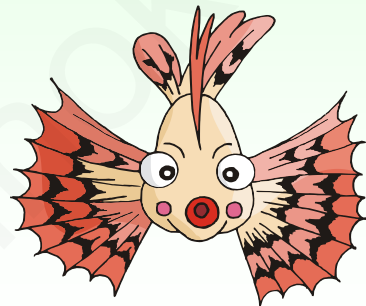
วิธีทำ
$$\left(-\frac{2}{3}\right) \times \frac{8}{9} = \frac{(-2) \times 8}{3 \times 9}$$
$$= -\frac{16}{27}$$

ดังนั้น $\left(-\frac{2}{3}\right) \times \frac{8}{9} = -\frac{16}{27}$

ตัวอย่างที่ 16 จงหาผลคูณของ $2\frac{3}{5} \times 4\frac{2}{7}$

วิธีทำ
$$2\frac{3}{5} \times 4\frac{2}{7} = \frac{13}{5} \times \frac{30}{7}$$
$$= \frac{13 \times 6}{1 \times 7}$$
$$= \frac{78}{7}$$
$$= 11\frac{1}{7}$$

ดังนั้น $2\frac{3}{5} \times 4\frac{2}{7} = 11\frac{1}{7}$



ตัวอย่างที่ 17 จงหาผลคูณของ $\left(-3\frac{2}{3}\right) \times \left(-4\frac{1}{5}\right)$

วิธีทำ
$$\left(-3\frac{2}{3}\right) \times \left(-4\frac{1}{5}\right) = \left(-\frac{11}{3}\right) \times \left(-\frac{21}{5}\right)$$
$$= \frac{(-11) \times (-7)}{1 \times 5}$$
$$= \frac{77}{5}$$
$$= 15\frac{2}{5}$$

ดังนั้น $\left(-3\frac{2}{3}\right) \times \left(-4\frac{1}{5}\right) = 15\frac{2}{5}$



แบบฝึกหัดที่ 5
การคูณเศษส่วน

จงหาผลคูณของจำนวนต่อไปนี้

1. $\frac{7}{8} \times \frac{20}{21}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. $\left(-\frac{20}{21}\right) \times \frac{27}{50}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. $(-4) \times \frac{5}{7}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. $\left(-\frac{5}{16}\right) \times 5\frac{1}{4}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. $\left(-2\frac{3}{4}\right) \times \left(-1\frac{9}{11}\right)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. $\frac{11}{15} \times \left(-\frac{5}{7}\right)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



7. $\left(-4\frac{3}{4}\right) \times \frac{7}{19}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

8. $\left(-1\frac{6}{7}\right) \times \left(-2\frac{3}{13}\right)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

9. $\left(-\frac{1}{7}\right) \times \left(-\frac{7}{4}\right) \times \frac{16}{3}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

10. $\frac{8}{9} \times \left(-\frac{5}{8}\right) \times \left(-4\frac{1}{5}\right)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

11. $\left(-1\frac{8}{21}\right) \times 2\frac{3}{7} \times 1\frac{1}{17}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

12. $2\frac{1}{7} \times 0 \times \left(-10\frac{1}{9}\right)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



13. $\left(-\frac{6}{7}\right) \times \frac{3}{4} \times \frac{7}{3}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

14. $\left(\frac{7}{5} \times \frac{25}{14}\right) \times \left(\frac{-24}{25}\right)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

15. $\left(-1\frac{1}{3}\right) \times \left(-2\frac{1}{2}\right) \times \frac{7}{24}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

16. $7 \times \left(-2\frac{1}{6}\right) \times 3\frac{1}{7}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

17. $\left(-2\frac{1}{2}\right) \times \left(-\frac{3}{7}\right) \times \left(-2\frac{2}{3}\right)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

18. $\left(-2\frac{3}{4}\right) \times \left(\frac{-3}{8}\right) \times \frac{2}{3}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



แบบทดสอบที่ 5

การคูณเศษส่วน



คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนคำตอบ 1 , 2 , 3 หรือ 4 ลงในกระดาษคำตอบ ที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องของแต่ละข้อต่อไปนี้

1. $\frac{25}{4} \times \left(-\frac{8}{11}\right)$ มีค่าเท่ากับข้อใด

1. $-3\frac{7}{11}$

2. $-4\frac{6}{11}$

3. $-1\frac{9}{11}$

4. $-1\frac{7}{11}$

2. $\left(-\frac{1}{6}\right) \times \frac{2}{5} \times (-6)$ มีค่าตรงกับข้อใด

1. $-\frac{1}{30}$

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

3. $\frac{1}{30}$

4. $-\frac{2}{5}$

3. $\left[2\frac{3}{4} \times \frac{5}{6}\right] \times \left(-1\frac{1}{11}\right)$ มีค่าตรงกับข้อใด

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

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

3. $-2\frac{1}{6}$

4. $-2\frac{1}{4}$

4. ข้อใดคือคำตอบของ $\left(-3\frac{4}{7}\right) \times \left(\frac{14}{125}\right) \times \left(7\frac{1}{2}\right)$

1. -3

2. $-3\frac{7}{11}$

3. $-2\frac{1}{7}$

4. $-\frac{3}{25}$

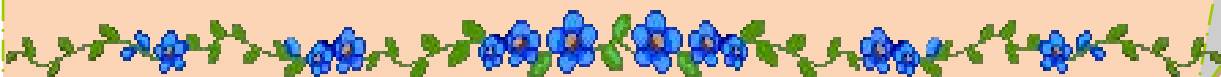
5. $3\frac{1}{4} \times \left[-2 \times \frac{7}{39}\right]$ มีค่าตรงกับข้อใด

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

2. $-\frac{5}{6}$

3. $-3\frac{4}{9}$

4. $-7\frac{1}{6}$



กระดาษคำตอบแบบทดสอบที่ 5

ข้อที่	คำตอบ
1	
2	
3	
4	
5	

เกณฑ์การให้คะแนน

นักเรียนตอบถูก ได้ข้อละ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบ ไม่ได้คะแนน

เกณฑ์การผ่านการประเมิน

นักเรียนต้องได้คะแนนตั้งแต่ 3 คะแนน หรือร้อยละ 60 ขึ้นไป

ผลการประเมิน

คะแนนเต็ม	5
คะแนนที่ได้	
คิดเป็นร้อยละ	
สรุป(ผ/มผ)	



การหารเศษส่วน

เมื่อ $\frac{a}{b}$ และ $\frac{c}{d}$ เป็นเศษส่วนใด ๆ โดยที่ b, c และ $d \neq 0$

$\frac{a}{b}$ หารด้วย $\frac{c}{d}$ เป็นไปตามข้อตกลงต่อไปนี้

$$\frac{a}{b} \div \frac{c}{d} = \frac{\frac{a}{b} \times \frac{d}{c}}{\frac{c}{d} \times \frac{d}{c}} = \frac{\frac{a}{b} \times \frac{d}{c}}{1} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c}$$

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า

$$\frac{a}{b} \div \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c}$$

กล่าวได้ว่า ผลหารของเศษส่วนสองจำนวน คือ ผลคูณของเศษส่วนสองจำนวน โดยที่เศษส่วนที่เป็นตัวคูณต้องเป็นส่วนกลับของเศษส่วนที่เป็นตัวหาร

พิจารณาการหาผลหาร ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่างที่ 18 จงหาผลหารของ $\frac{5}{4} \div \frac{5}{6}$

วิธีทำ

$$\begin{aligned} \frac{5}{4} \div \frac{5}{6} &= \frac{5}{4} \times \frac{6}{5} = \frac{1 \times 3}{2 \times 1} \\ &= \frac{3}{2} \\ &= 1\frac{1}{2} \end{aligned}$$



ดังนั้น $\frac{5}{4} \div \frac{5}{6} = 1\frac{1}{2}$

ตัวอย่างที่ 19 จงหาผลหารของ $\left(-\frac{3}{4}\right) \div \frac{5}{8}$

วิธีทำ

$$\begin{aligned} \left(-\frac{3}{4}\right) \div \frac{5}{8} &= \left(-\frac{3}{4}\right) \times \frac{8}{5} \\ &= \frac{(-3) \times 2}{1 \times 5} \\ &= \frac{-6}{5} \\ &= -1\frac{1}{5} \end{aligned}$$

ดังนั้น $\left(-\frac{3}{4}\right) \div \frac{5}{8} = -1\frac{1}{5}$



ตัวอย่างที่ 20 จงหาผลหารของ $\left(-\frac{4}{9}\right) \div \left(-2\frac{2}{3}\right)$

วิธีทำ

$$\begin{aligned}\left(-\frac{4}{9}\right) \div \left(-2\frac{2}{3}\right) &= \left(-\frac{4}{9}\right) \div \left(-\frac{8}{3}\right) \\ \left(-\frac{4}{9}\right) \div \left(-2\frac{2}{3}\right) &= \left(-\frac{4}{9}\right) \div \left(-\frac{8}{3}\right) \\ &= \frac{(-1) \times (-1)}{3 \times 2} \\ &= \frac{1}{6}\end{aligned}$$

ดังนั้น $\left(-\frac{4}{9}\right) \div \left(-2\frac{2}{3}\right) = \frac{1}{6}$



ตัวอย่างที่ 21 จงหาผลหารของ $5\frac{1}{7} \div (-6)$

วิธีทำ

$$\begin{aligned}5\frac{1}{7} \div (-6) &= \frac{36}{7} \div \frac{(-6)}{1} \\ &= \frac{36}{7} \times \frac{1}{(-6)} \\ &= \frac{6 \times 1}{7 \times (-1)} \\ &= -\frac{6}{7}\end{aligned}$$

ดังนั้น $5\frac{1}{7} \div (-6) = -\frac{6}{7}$



ตั้งใจเรียนนะจ๊ะ



แบบฝึกหัดที่ 6
การหารเศษส่วน

1. จงหาผลหาร

1.1 $\frac{2}{3} \div \frac{8}{9}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.2 $1\frac{13}{15} \div 1\frac{33}{65}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.3 $\left(-\frac{1}{5}\right) \div 10$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.4 $\left(-2\frac{1}{4}\right) \div \left(-1\frac{1}{5}\right)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.5 $3\frac{1}{8} \div \left(-1\frac{5}{24}\right)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.6 $\left(-\frac{5}{12}\right) \div \left(-\frac{10}{9}\right)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



1.7 $\left(-9\frac{2}{3}\right) \div \left(-1\frac{5}{9}\right)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.8 $\left(-2\frac{4}{7}\right) \div (-18)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. จงทำให้เป็นผลสำเร็จ

2.1 $\left(\frac{5}{9} \times \frac{3}{10}\right) \div \frac{13}{24}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.3 $\left[\left(\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{9}{20}\right)\right] \div \frac{5}{4}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.2 $\left\{\left(-\frac{4}{15}\right) \div \frac{12}{35}\right\} \times \left(-1\frac{3}{4}\right)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.4 $\left(4\frac{1}{6} \times \frac{14}{15}\right) + 1\frac{1}{9}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



3. จงหาคำตอบของ

3.1 $\frac{52}{60} \div \frac{65}{105} = \square$

3.2 $(3\frac{8}{9} \div 4\frac{1}{6}) \div (-8\frac{2}{5}) = \square$

3.3 $-1\frac{1}{2} \div 10\frac{1}{2} = \square$

3.4 $\frac{4}{8} \div (-\frac{4}{4}) = \square$

3.5 $\frac{-6}{8} \div \frac{3}{4} = \square$

3.6 $-\frac{8}{15} \div \frac{4}{5} = \square$

3.7 $\frac{4}{9} \div \frac{2}{3} = \square$

3.8 $(8\frac{9}{14} \div \frac{55}{28}) = \square$

3.9 $-\frac{2}{3} \div 12 = \square$

3.10 $3\frac{1}{2} \times (-\frac{3}{7} \div 2) = \square$



แบบทดสอบที่ 6
การหารเศษส่วน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนคำตอบ 1, 2, 3 หรือ 4 ลงในกระดาษคำตอบ ที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องของแต่ละข้อต่อไปนี้

1. $\frac{4}{3} \div \left(-\frac{6}{8}\right)$ มีค่าเท่ากับข้อใด

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

2. $-4\frac{6}{11}$

3. $-1\frac{7}{9}$

4. $-\frac{24}{32}$

2. $\left(\frac{-5}{10}\right) \div \left(-\frac{4}{6}\right)$ มีคำตอบเท่ากับข้อใด

1. $-\frac{20}{60}$

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

3. $\frac{2}{6}$

4. $1\frac{1}{3}$

3. ข้อใดคือคำตอบของ $2\frac{3}{7} \div \left(-1\frac{1}{14}\right) \div 1\frac{2}{15}$

1. $-\frac{5}{11}$

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

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

4. -2

4. $\left[\frac{3}{5} \div 1\frac{1}{2}\right] \div \left[\frac{1}{2} \div 1\frac{1}{4}\right]$ มีค่าตรงกับข้อใด

1. $-3\frac{7}{11}$

2. $-4\frac{6}{11}$

3. $-1\frac{9}{11}$

4. $-1\frac{7}{11}$

5. $\left(2\frac{4}{5} \div \frac{12}{15}\right) \times \frac{16}{25}$ มีคำตอบตรงกับข้อใด

1. 1

2. 2

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

4. $1\frac{1}{15}$



กระดาษคำตอบแบบทดสอบที่ 6

ข้อที่	คำตอบ
1	
2	
3	
4	
5	

เกณฑ์การให้คะแนน

นักเรียนตอบถูก ได้ข้อละ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบ ไม่ได้คะแนน

เกณฑ์การผ่านการประเมิน

นักเรียนต้องได้คะแนนตั้งแต่ 3 คะแนน หรือร้อยละ 60 ขึ้นไป

ผลการประเมิน

คะแนนเต็ม	5
คะแนนที่ได้	
คิดเป็นร้อยละ	
สรุป(ผ/มผ)	



โจทย์ปัญหาการคูณและหารเศษส่วน

ในชีวิตประจำวันมีสถานการณ์หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการคูณและหารเศษส่วน ซึ่งนักเรียนจะต้องใช้ความรู้ของการคูณและหารเศษส่วนมาดำเนินการทางคณิตศาสตร์ให้เหมาะสมกับแต่ละสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อให้ได้คำตอบที่ต้องการ
ขั้นตอนในการแก้โจทย์ปัญหาเศษส่วนมี ดังนี้

1. ทำความเข้าใจกับปัญหา
 - 1.1 สิ่งที่เกี่ยวข้อง
 - 1.2 สิ่งที่เกี่ยวข้องกำหนด
2. วางแผนเพื่อหาแนวคิด (สร้างประโยคสัญลักษณ์)
3. ดำเนินการตามแผน เพื่อหาคำตอบ



ตัวอย่างที่ 22 กระป๋องสำหรับตวงใบหนึ่งมีความจุ $\frac{2}{5}$ ลิตร ถ้านำกระป๋องใบนี้ไปตวงน้ำปลาจำนวน 11 กระป๋อง จะได้น้ำปลาจำนวนกี่ลิตร

วิธีทำ ประโยคสัญลักษณ์ $\frac{2}{5} \times 11 = \square$

กระป๋องสำหรับตวงมีความจุ $\frac{2}{5}$ ลิตร

นำกระป๋องใบนี้ไปตวงน้ำปลาให้ได้ 11 กระป๋อง

ดังนั้น จะตวงน้ำปลาได้จำนวน $\frac{2}{5} \times 11 = \frac{22}{5}$ ลิตร
 $= 4\frac{2}{5}$ ลิตร

ตัวอย่างที่ 23 ซื้อสับปะรดมา 250 ลูก ราคาลูกละ $5\frac{1}{2}$ บาท จะต้องจ่ายเงินเท่าไร

วิธีทำ ประโยคสัญลักษณ์ $250 \times 5\frac{1}{2} = \square$

ซื้อสับปะรดมา 250 ลูก

สับปะรดราคาลูกละ $5\frac{1}{2}$ บาท

ดังนั้น จะต้องจ่ายเงิน $250 \times 5\frac{1}{2} = 250^{125} \times \frac{11}{2} = 1,375$ บาท



ตัวอย่างที่ 24 ห้องเรียนห้องหนึ่งมีด้านกว้าง $3\frac{1}{2}$ เมตร และด้านยาวยาว $6\frac{6}{10}$ เมตร

อยากทราบว่าห้องเรียนห้องนี้มีพื้นที่เท่าไร

วิธีทำ ประโยคสัญลักษณ์ $3\frac{1}{2} \times 6\frac{6}{10} = \square$

ห้องเรียนห้องหนึ่งมีด้านกว้าง $3\frac{1}{2}$ เมตร

ด้านยาวยาว $6\frac{6}{10}$ เมตร

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น ห้องเรียนห้องนี้มีพื้นที่} \quad 3\frac{1}{2} \times 6\frac{6}{10} &= \frac{7}{2} \times \frac{66}{10} \text{ ตารางเมตร} \\ &= \frac{231}{10} \text{ ตารางเมตร} \\ &= 23\frac{1}{10} \text{ ตารางเมตร} \end{aligned}$$

ตัวอย่างที่ 25 แม่ค้ามีชมพู $121\frac{1}{2}$ กิโลกรัม แบ่งใส่ถุงถุงละ $1\frac{1}{2}$ กิโลกรัม แม่ค้าจะได้ชมพูกี่ถุง

วิธีทำ ประโยคสัญลักษณ์ $121\frac{1}{2} \div 1\frac{1}{2} = \square$

แม่ค้ามีชมพู $121\frac{1}{2}$ กิโลกรัม

แบ่งใส่ถุงถุงละ $1\frac{1}{2}$ กิโลกรัม

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น แม่ค้าจะได้ชมพู} \quad 121\frac{1}{2} \div 1\frac{1}{2} &= \frac{243}{2} \div \frac{3}{2} \text{ ถุง} \\ &= \frac{243}{2} \times \frac{2}{3} \text{ ถุง} \\ &= 81 \text{ ถุง} \end{aligned}$$



ตัวอย่างที่ 26 ถังใบหนึ่งมีน้ำอยู่ $46\frac{2}{3}$ ลิตร ถ้าใช้น้ำวันละ $1\frac{2}{3}$ ลิตร จะใช้น้ำได้กี่วัน

วิธีทำ ประโยคสัญลักษณ์ $46\frac{2}{3} \div 1\frac{2}{3} = \square$

ถังใบหนึ่งมีน้ำอยู่ $46\frac{2}{3}$ ลิตร

ใช้น้ำวันละ $1\frac{2}{3}$ ลิตร

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น จะใช้น้ำได้} \quad 46\frac{2}{3} \div 1\frac{2}{3} &= \frac{140}{3} \div \frac{5}{3} \text{ วัน} \\ &= \frac{140}{3} \times \frac{3}{5} = 18 \text{ วัน} \end{aligned}$$



ตัวอย่างที่ 27 นักเรียนห้องหนึ่งเป็นชาย 28 คน เป็นหญิง 24 คน พบว่า

$\frac{2}{7}$ ของนักเรียนชายชอบเล่นกีฬา และมี $\frac{5}{12}$ ของนักเรียนหญิงก็ชอบเล่นกีฬาด้วย

และถ้าพบว่า $\frac{4}{9}$ ของนักเรียนที่ชอบเล่นกีฬานี้ ชอบเล่นบาสเก็ตบอล จงหาจำนวนนักเรียนที่ชอบเล่นกีฬาบาสเก็ตบอล

วิธีทำ ประโยคสัญลักษณ์ $\left(\left(\frac{2}{7} \times 28 \right) + \left(\frac{5}{12} \times 24 \right) \right) \times \frac{4}{9} = \square$

นักเรียนชายชอบเล่นกีฬามี $\frac{2}{7}$ ของนักเรียนชาย 28 คน $= \frac{2}{7} \times 28 = 8$ คน

นักเรียนหญิงชอบเล่นกีฬามี $\frac{5}{12}$ ของนักเรียนหญิง 24 คน $= \frac{5}{12} \times 24 = 10$ คน

\therefore รวมนักเรียนชอบเล่นกีฬา มี $8 + 10 = 18$ คน

นักเรียนชอบเล่นบาสเก็ตบอล มี $\frac{4}{9}$ ของนักเรียนที่ชอบเล่นกีฬา 18 คน

ดังนั้น มีนักเรียนชอบเล่นบาสเก็ตบอล $\frac{4}{9} \times 18 = 8$ คน

ตัวอย่างที่ 28 ถังใบหนึ่งมีน้ำอยู่ $\frac{3}{4}$ ถัง หลังจากใช้ไป 35 ลิตร ก็เหลือน้ำอยู่ครึ่งถังพอดี

ถังใบนี้จุน้ำได้กี่ลิตร

วิธีทำ เดิมมีน้ำอยู่ $\frac{3}{4}$ ถัง ต่อมาเหลือน้ำ $\frac{1}{2}$ ถัง

\therefore ใช้น้ำไป $\frac{3}{4} - \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$ ถัง

น้ำ 1 ส่วน คือน้ำ 35 ลิตร

\therefore น้ำ 4 ส่วน คือน้ำ $35 \times 4 = 140$ ลิตร

ดังนั้น ถังใบนี้จุน้ำได้ 140 ลิตร



แบบฝึกหัดที่ 7

โจทย์ปัญหาการคูณและหารเศษส่วน

1. สมชายขับรถด้วยความเร็วเฉลี่ยชั่วโมงละ $87\frac{1}{2}$ กิโลเมตร ถ้าเขาขับรถในเวลา $3\frac{2}{5}$ ชั่วโมง จะได้ระยะทางเท่าไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. สนามหญ้ารูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง $10\frac{1}{2}$ วา และยาว $21\frac{1}{7}$ วา อยากทราบว่า สนามหญามีพื้นที่เท่าไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



3. ล้อรถจักรยานมีเส้นรอบวงยาว $5\frac{2}{5}$ เมตร ถ้าขี่จักรยานในระยะทาง 135 เมตร
ล้อจะหมุนกี่รอบ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. ตัดเสื้อตัวหนึ่งใช้ผ้า $2\frac{1}{4}$ เมตร มีผ้าอยู่ 18 เมตร จะตัดเสื้อได้กี่ตัว

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



7. พื้นที่ห้องเรียนเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ยาวด้านละ $6\frac{1}{2}$ เมตร ต้องการปูกระเบื้อง
รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด $\frac{1}{4} \times \frac{1}{4}$ ตารางเมตร จะต้องใช้กระเบื้องกี่แผ่นจึงจะปูได้เต็มห้องเรียนพอดี

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

8. รถคันหนึ่งบรรทุกดินได้เที่ยวละ $7\frac{1}{2}$ ลูกบาศก์เมตร ถ้าต้องการดินถมบ่อน้ำที่ต้องใช้
ดิน 270 ลูกบาศก์เมตร รถคันนี้จะต้องบรรทุกดินทั้งหมดอย่างน้อยกี่เที่ยว

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



9. ป้ายหุงข้าววันละ $\frac{3}{7}$ กิโลกรัม ในเวลา 4 สัปดาห์ ป้ายหุงข้าวหมดไปกี่กิโลกรัม

[illegible]

10. แม่มีเงิน 2,500 บาท แบ่งให้ลูกคนแรก $\frac{1}{5}$ ของเงินทั้งหมด ลูกคนที่สองได้ $\frac{2}{5}$ ของเงินทั้งหมด ที่เหลือเป็นของลูกคนที่สาม ลูกคนที่สามได้เงินเท่าไร

www.khanol



13. หมึกแดงทำขนมชั้น 1 ถาด ต้องใช้น้ำตาล $3\frac{1}{2}$ ถ้วย ถ้าหมึกแดงทำขนมชั้น $6\frac{3}{4}$ ถาด หมึกแดงจะต้องใช้น้ำตาลกี่ถ้วย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

14. สนามหญ้าหน้าบ้านมีพื้นที่ $5\frac{1}{3}$ ตารางเมตร ถ้าสนามกว้าง $1\frac{1}{3}$ เมตร อยากทราบว่า สนามยาวกี่เมตร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....




15. รูปสี่เหลี่ยมคางหมูรูปหนึ่งมีด้านคู่ขนานยาว $3\frac{1}{2}$ เซนติเมตร และ $4\frac{1}{4}$ เซนติเมตร ส่วนสูงยาว $2\frac{1}{8}$ เซนติเมตร พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมคางหมูนี้เป็นเท่าไร

[illegible]

16. โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียนนั่งรถยนต์ส่วนตัวมาโรงเรียน $\frac{14}{25}$ ของนักเรียนทั้งหมด
นั่งรถยนต์โดยสารประจำทางมาโรงเรียน $\frac{11}{25}$ ของนักเรียนทั้งหมด ปรากฏว่านักเรียนทั้งสอง
กลุ่มนี้มีจำนวนมากกว่ากันอยู่ 258 คน ดังนั้นนักเรียนโรงเรียนนี้มีทั้งหมดกี่คน

www.k12.com

A small cartoon character with brown hair and glasses is peeking out from the bottom right corner of the page. The character is wearing a blue shirt and has a mischievous expression.

แบบทดสอบที่ 7

โจทย์ปัญหาการคูณและหารเศษส่วน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนคำตอบ 1, 2, 3 หรือ 4 ลงในกระดาษคำตอบ ที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องของแต่ละข้อต่อไปนี้

1. คุณพ่อมีที่ดินอยู่ $4\frac{4}{5}$ ไร่ ถ้าต้องการแบ่งเป็นแปลงเล็ก ๆ แปลงละ $\frac{2}{5}$ ไร่ พ่อจะแบ่งที่ดินได้ทั้งหมดกี่แปลง จากโจทย์เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ตามข้อใด

1. $4\frac{4}{5} \div \frac{2}{5} = \Delta$

2. $4\frac{4}{5} \times \frac{2}{5} = \Delta$

3. $4\frac{4}{5} + \frac{2}{5} = \Delta$

4. $4\frac{4}{5} - \frac{2}{5} = \Delta$

2. วิทย์หนัก 40 กิโลกรัม และหนักเป็นสามในสี่ของน้ำหนักวินัย อยากทราบว่าวินัยหนักเท่าไร

1. 30 กิโลกรัม

2. $57\frac{2}{3}$ กิโลกรัม

3. $50\frac{1}{2}$ กิโลกรัม

4. $53\frac{1}{3}$ กิโลกรัม

3. แม่ค้าคนหนึ่งซื้อส้มมา 20 ถู ซึ่งแต่ละถูละหนัก $2\frac{1}{2}$ กิโลกรัม แม่ค้ามาแบ่งขายเป็นถูละเล็ก ๆ ถูละ $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม แม่ค้ามีส้มที่จะขายทั้งหมดกี่ถู

1. 60 ถู

2. 75 ถู

3. 80 ถู

4. 100 ถู

4. มานีสุงเป็น $\frac{8}{9}$ ของความสูงของมานะ ถ้ามานะสูง $147\frac{3}{4}$ เซนติเมตร อยากทราบว่ามานีสุงเท่าไร

1. $123\frac{5}{9}$ เซนติเมตร

2. $124\frac{2}{3}$ เซนติเมตร

3. $127\frac{3}{7}$ เซนติเมตร

4. $131\frac{4}{9}$ เซนติเมตร

5. โรงเรียนแห่งหนึ่ง มีนักเรียนชาย 900 คน และ $\frac{3}{5}$ ของนักเรียนทั้งหมดเป็นนักเรียนหญิง อยากทราบว่าโรงเรียนแห่งนี้มีนักเรียนทั้งหมดกี่คน

1. 2,000 คน

2. 2,150 คน

3. 2,250 คน

4. 2,500 คน





กระดาษคำตอบแบบทดสอบที่ 7

ข้อที่	คำตอบ
1	
2	
3	
4	
5	

เกณฑ์การให้คะแนน

นักเรียนตอบถูก ได้ข้อละ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบ ไม่ได้คะแนน

เกณฑ์การผ่านการประเมิน

นักเรียนต้องได้คะแนนตั้งแต่ 3 คะแนน หรือร้อยละ 60 ขึ้นไป

ผลการประเมิน

คะแนนเต็ม	5
คะแนนที่ได้	
คิดเป็นร้อยละ	
สรุป(ผ/มผ)	

ไม่ยากเลยใช่ไหมครับ?



ความสัมพันธ์ระหว่างเศษส่วนและทศนิยม

เราสามารถเขียนทศนิยมให้อยู่ในรูปเศษส่วนได้ดังนี้

$$0.7 \text{ เขียนในรูปเศษส่วน ได้เป็น } \frac{7}{10}$$

$$0.05 \text{ เขียนในรูปเศษส่วน ได้เป็น } \frac{5}{100}$$

$$-0.3 \text{ เขียนในรูปเศษส่วน ได้เป็น } -\frac{3}{10}$$

$$-0.037 \text{ เขียนในรูปเศษส่วน ได้เป็น } -\frac{37}{1000}$$

ในทางกลับกัน เราอาจเขียนเศษส่วนให้อยู่ในรูปทศนิยมได้ ดังนี้

$$\frac{62}{100} \text{ เขียนในรูปทศนิยม ได้เป็น } 0.62$$

$$\frac{47}{1000} \text{ เขียนในรูปทศนิยม ได้เป็น } 0.047$$

$$-\frac{4}{10} \text{ เขียนในรูปทศนิยม ได้เป็น } -0.4$$

$$-\frac{112}{1000} \text{ เขียนในรูปทศนิยม ได้เป็น } -0.112$$

โดยทั่วไปเราสามารถเขียนเศษส่วนให้อยู่ในรูปทศนิยมได้ โดยการนำตัวส่วนไปหารตัวเศษ สำหรับตัวส่วนที่เป็นลบก็ทำในทำนองเดียวกัน เช่น

ตัวอย่างที่ 29 จงหาว่า $-\frac{4}{5}$ สามารถเขียนอยู่ในรูปทศนิยมได้เท่าไร

วิธีทำ $-\frac{4}{5}$ สามารถหาผลหารได้ดังนี้

$$\begin{array}{r} 0.8 \\ 5 \overline{) 4.0} \\ \underline{4 } \\ 0 \end{array}$$

$$\text{ดังนั้น } -\frac{4}{5} = -0.8$$



ตัวอย่างที่ 30 จงหาว่า $-\frac{7}{22}$ สามารถเขียนอยู่ในรูปทศนิยมได้เท่าไร

วิธีทำ $-\frac{7}{22}$ สามารถหาผลหารได้ดังนี้

$$\begin{array}{r} 0.31818 \\ 22 \overline{) 7.0000} \\ \underline{66} \\ 40 \\ \underline{22} \\ 180 \\ \underline{176} \\ 40 \\ \underline{22} \\ 180 \\ \underline{176} \end{array}$$

จากการหารจะเห็นว่า ถ้าหารต่อไปเรื่อย ๆ ก็จะได้ 18 ซ้ำไปเรื่อย ๆ

ดังนั้น $-\frac{7}{22} = -0.31818 \dots$

ตัวอย่างที่ 31 จงหาว่า $-\frac{134}{111}$ สามารถเขียนอยู่ในรูปทศนิยมได้เท่าไร

วิธีทำ $-\frac{134}{111}$ สามารถหาผลหารได้ดังนี้

$$\begin{array}{r} 1.207207 \\ 111 \overline{) 134.000000} \\ \underline{111} \\ 230 \\ \underline{222} \\ 800 \\ \underline{777} \\ 230 \\ \underline{222} \\ 800 \\ \underline{777} \end{array}$$

จากการหารจะเห็นว่า ถ้าหารต่อไปเรื่อย ๆ ก็จะได้ 207 ซ้ำไปเรื่อย ๆ

ดังนั้น $-\frac{134}{111} = -1.207 \dots$

การหารนี้ ถ้าหารต่อไป จะได้ 1 และ 8
สลับกันไปเรื่อย ๆ โดยไม่มีที่สิ้นสุด



จากวิธีข้างต้น เราสามารถเขียนเศษส่วนให้อยู่ในรูปทศนิยมได้ เช่น

$$\frac{1}{3} = 0.333...$$

$$\frac{16}{45} = 0.3555...$$

$$-\frac{4}{33} = -0.121212...$$

$$-\frac{9}{37} = -0.243243243...$$

ทศนิยมลักษณะนี้ เราเรียกว่า

ทศนิยมซ้ำ

สำหรับทศนิยม เช่น 0.5 เราก็ถือว่าเป็นทศนิยมซ้ำเช่นเดียวกัน เพราะ $0.5 = 0.5000...$

เราเรียกว่า **ทศนิยมซ้ำศูนย์**

ดังนั้น จะเห็นว่าเศษส่วนทุกจำนวนที่มีตัวเศษเป็นจำนวนเต็มและตัวส่วนเป็นจำนวนเต็มที่ไม่เท่ากับศูนย์ สามารถเขียนเป็นทศนิยมซ้ำได้ เช่น

0.2500 ... เป็นทศนิยมซ้ำศูนย์ เขียนสั้น

ๆ เป็น 0.25

อ่านว่า ศูนย์จุดสองห้า

-0.222 ... เป็นทศนิยมซ้ำสอง เขียนสั้น

ๆ เป็น -0.2

อ่านว่า ลบศูนย์จุดสอง สองซ้ำ

0.3555 ... เป็นทศนิยมซ้ำห้า เขียนสั้น

ๆ เป็น 0.35

อ่านว่า ศูนย์จุดสามห้า ห้าซ้ำ

-0.727272 ... เป็นทศนิยมซ้ำเจ็ดสอง เขียนสั้น

ๆ เป็น -0.72

อ่านว่า ลบศูนย์จุดเจ็ดสอง เจ็ดสองซ้ำ

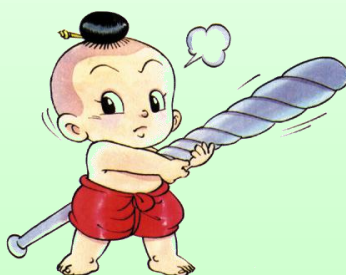
0.243243243 ... เป็นทศนิยมซ้ำสองสี่สาม เขียนสั้นๆเป็น 0.243

อ่านว่า ศูนย์จุดสองสี่สาม สองสี่สามซ้ำ

-1.41666 ... เป็นทศนิยมซ้ำหก เขียนสั้น

ๆ เป็น -1.416

อ่านว่า ลบหนึ่งจุดสี่หนึ่งหก หกซ้ำ



แบบฝึกหัดที่ 8

ความสัมพันธ์ระหว่างเศษส่วนและทศนิยม

1. จงเขียนเศษส่วนต่อไปนี้ให้อยู่ในรูปทศนิยม

1. $\frac{19}{100} = \dots\dots\dots$

2. $\frac{219}{100} = \dots\dots\dots$

3. $\frac{653}{1000} = \dots\dots\dots$

4. $\frac{27}{1000} = \dots\dots\dots$

5. $\frac{89}{10} = \dots\dots\dots$

6. $\frac{8754}{100} = \dots\dots\dots$

7. $\frac{5123}{1000} = \dots\dots\dots$

8. $\frac{1}{100} = \dots\dots\dots$



2. จงเขียนทศนิยมต่อไปนี้ให้อยู่ในรูปเศษส่วน

1. 0.6 = \dots\dots\dots

2. -0.84 = \dots\dots\dots

3. -8.56 = \dots\dots\dots

4. 0.002 = \dots\dots\dots

5. -1.56 = \dots\dots\dots

6. 56.478 = \dots\dots\dots

7. -0.87 = \dots\dots\dots

8. 55.5 = \dots\dots\dots



3. จงเขียนจำนวนต่อไปนี้ให้อยู่ในรูปทศนิยม

1. $\frac{13}{11}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. $-\frac{7}{9}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. $-\frac{4}{3}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. $\frac{2}{9}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



5. $\frac{12}{13}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. $-\frac{13}{15}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7. $-\frac{5}{9}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

8. $7\frac{8}{9}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



9. $\frac{29}{30}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

10. $-\frac{41}{9}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

11. $-\frac{80}{33}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

12. $-1\frac{13}{22}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



แบบทดสอบที่ 8
ความสัมพันธ์ระหว่างเศษส่วนและทศนิยม



คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนคำตอบ 1 , 2 , 3 หรือ 4 ลงในกระดาษคำตอบ ที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องของแต่ละข้อต่อไปนี้

1. 1.5 เขียนเป็นเศษส่วน ได้ตามข้อใด

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

2. $\frac{1}{2}$

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

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

2. $5\frac{1}{100}$ เขียนเป็นทศนิยม ได้ตามข้อใด

1. 0.05

2. 0.5

3. 5.1

4. 5.01

3. $7\frac{2}{3}$ เขียนเป็นทศนิยม ได้ตรงกับข้อใด

1. 7.60

2. 7.66

3. $7.\dot{6}$

4. $7.\dot{6}\dot{6}$

4. -9.046 เขียนให้อยู่ในรูปเศษส่วน ได้ตรงกับข้อใด

1. $-9\frac{4}{6}$

2. $-9\frac{46}{100}$

3. $-9\frac{46}{1000}$

4. ไม่มีข้อใดถูก

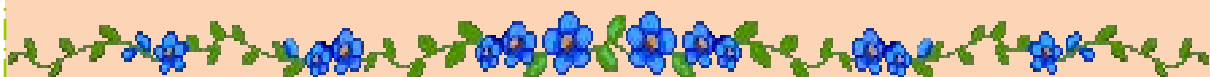
5. $-\frac{2128}{10}$ เขียนอยู่ในรูปทศนิยม ได้ตรงกับข้อใด

1. -2.128

2. -21.28

3. -212.8

4. -0.2128





กระดาษคำตอบแบบทดสอบที่ 8

ข้อที่	คำตอบ
1	
2	
3	
4	
5	

เกณฑ์การให้คะแนน

นักเรียนตอบถูก ได้ข้อละ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบ ไม่ได้คะแนน

เกณฑ์การผ่านการประเมิน

นักเรียนต้องได้คะแนนตั้งแต่ 3 คะแนน หรือร้อยละ 60 ขึ้นไป

ผลการประเมิน

คะแนนเต็ม	5
คะแนนที่ได้	
คิดเป็นร้อยละ	
สรุป(ผ/มผ)	



แบบทดสอบหลังเรียน เรื่องเศษส่วน



คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนคำตอบ 1, 2, 3 หรือ 4 ลงในกระดาษคำตอบ ที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องของแต่ละข้อต่อไปนี้

1. ข้อใดเรียงลำดับจากน้อยไปหามาก

1. $\frac{-3}{16}$, $\frac{-3}{32}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$

3. $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{-3}{32}$, $\frac{-3}{16}$

2. $\frac{-3}{16}$, $\frac{-3}{32}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$

4. $\frac{-3}{32}$, $\frac{-3}{16}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$

2. ข้อใดเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย

1. $\frac{11}{15}$, $\frac{13}{17}$, $\frac{-7}{8}$, $\frac{-8}{9}$

3. $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{-2}{3}$, $\frac{-1}{3}$

2. $-1\frac{1}{7}$, $\frac{-6}{5}$, $\frac{-1}{3}$, $\frac{-1}{5}$

4. $1\frac{4}{5}$, $1\frac{2}{6}$, $-3\frac{4}{97}$, $-3\frac{7}{11}$

3. ข้อใดถูกต้อง

1. $\frac{6}{7} > \frac{5}{6}$

3. $\frac{9}{8} > \frac{8}{7}$

2. $\frac{16}{15} > \frac{14}{9}$

4. $\frac{3}{4} > \frac{15}{14}$

4. $5\frac{1}{14} + \left(-2\frac{4}{21}\right)$ มีค่าเท่ากับข้อใด

1. $2\frac{23}{42}$

3. $2\frac{37}{42}$

2. $7\frac{11}{42}$

4. $3\frac{20}{21}$

5. $\left(-\frac{5}{6}\right) + \left(-\frac{2}{3}\right) + \frac{1}{9}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

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

3. 3

2. $-1\frac{7}{18}$

4. $\frac{1}{3}$





6. $2\frac{1}{8} + \left(-\frac{1}{4}\right) + \left(-1\frac{7}{16}\right)$ มีค่าเท่ากับข้อใด

1. $\frac{7}{16}$

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

3. $\frac{1}{8}$

4. $\frac{1}{3}$

7. $\frac{5}{18} + \left(-\frac{7}{9}\right) + \frac{13}{18}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

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

2. $\frac{8}{2}$

3. $\frac{1}{9}$

4. $\frac{2}{9}$

8. มะลิมียเงินอยู่ $\frac{2}{5}$ ของเงิน 180 บาท สมจิตมีเงิน $\frac{3}{4}$ ของเงินของมะลิ ทั้งสองคนมีเงินรวมกันกี่บาท

1. 180 บาท

2. 120 บาท

3. 124 บาท

4. 126 บาท

9. มานะ ซื้อมังคุด $4\frac{1}{4}$ กิโลกรัม ซื้อชมพู $5\frac{3}{4}$ กิโลกรัม และซื้อส้ม ซึ่งผลไม้ทั้งสามอย่างหนักรวมกัน $13\frac{1}{2}$ กิโลกรัม อยากทราบว่ามานะซื้อส้มหนักกี่กิโลกรัม

1. $2\frac{1}{2}$ กิโลกรัม

2. $3\frac{1}{2}$ กิโลกรัม

3. $2\frac{1}{4}$ กิโลกรัม

4. $3\frac{1}{4}$ กิโลกรัม

10. มีน้ำอยู่ครึ่งถัง เติมน้ำใส่อีก $\frac{1}{5}$ ของถัง ขณะนี้มีน้ำอยู่ในถัง คิดเป็นเศษส่วนเท่าไรของถัง

1. $\frac{5}{10}$

2. $\frac{6}{10}$

3. $\frac{7}{10}$

4. $\frac{8}{10}$



11. $3\frac{3}{4} \div 2\frac{1}{7}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

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

3. $1\frac{1}{4}$

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

4. $1\frac{3}{4}$

12. $\left(-\frac{20}{31}\right) \times 6\frac{1}{5}$ มีค่าเท่าใด

1. -4

3. $6\frac{20}{155}$

2. 4

4. $-6\frac{20}{155}$

13. $\left[2\frac{1}{7} \div \frac{9}{4}\right] \times 1\frac{1}{12}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

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

3. $2\frac{1}{6}$

2. $2\frac{1}{2}$

4. $2\frac{1}{4}$

14. ผลลัพธ์ของ $2\frac{1}{7} \div \frac{9}{14} \times 1\frac{1}{12}$ เท่ากับข้อใด

1. $3\frac{11}{18}$

3. $\frac{11}{18}$

2. $3\frac{13}{18}$

4. $\frac{13}{18}$

15. ลูกเสือ 2 คน เดินทางไกลด้วยความเร็วเฉลี่ยชั่วโมงละ $2\frac{2}{5}$ กิโลเมตร ถ้าพวกเขาใช้เวลาใน

การเดิน $2\frac{1}{3}$ ชั่วโมง พวกเขาจะเดินทางได้กี่กิโลเมตร

1. $\frac{3}{5}$ กิโลเมตร

3. $3\frac{3}{5}$ กิโลเมตร

2. $5\frac{3}{5}$ กิโลเมตร

4. $3\frac{5}{3}$ กิโลเมตร



16. หนังสือเล่มหนึ่งมี 405 หน้า ปรีชา อ่านไปแล้ว $\frac{11}{15}$ ของจำนวนหน้าทั้งหมด และยังเหลือหนังสืออีกกี่หน้า ที่ปรีชายังไม่ได้อ่าน

1. 405 หน้า

2. $\frac{11}{15}$ หน้า

3. 108 หน้า

4. $405\frac{11}{15}$ หน้า

17. สมชายมีเงินอยู่ 450 บาท ซื้อกระเป๋าไป $\frac{1}{5}$ ของเงินทั้งหมด ซื้อเสื้อผ้าไป $\frac{1}{3}$ ของเงินที่เหลือ สมชายใช้เงินไปทั้งหมดเท่าไร

1. 120 บาท

2. 180 บาท

3. 210 บาท

4. 350 บาท

18. พ่อค้าต้องการแบ่งลวด ซึ่งยาว $87\frac{1}{2}$ เมตร ออกเป็นขดเล็ก ๆ เพื่อสะดวกในการขาย โดยให้ลวดแต่ละขดยาว 7 เมตร จะแบ่งได้ทั้งหมดกี่ขด

1. $12\frac{1}{2}$ ขด

2. 12 ขด

3. $\frac{1}{2}$ ขด

4. $12\frac{4}{7}$ ขด

19. -8.55 สามารถเขียนอยู่ในรูปเศษส่วนได้ตรงกับข้อใด

1. $8\frac{55}{100}$

2. $-8\frac{11}{20}$

3. $-\frac{8}{55}$

4. $-6\frac{1}{8}$

20. $\frac{32}{45}$ เขียนอยู่ในรูปทศนิยม ได้ตรงกับข้อใด

1. 0.71

2. 0.71

3. 0.72

4. 0.72





กระดาษคำตอบแบบทดสอบหลังเรียน

ข้อที่	คำตอบ	ข้อที่	คำตอบ
1		11	
2		12	
3		13	
4		14	
5		15	
6		16	
7		17	
8		18	
9		19	
10		20	

เกณฑ์การให้คะแนน

นักเรียนตอบถูก ได้ข้อละ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบ ไม่ได้คะแนน

เกณฑ์การผ่านการประเมิน

นักเรียนต้องได้คะแนนตั้งแต่ 12 คะแนน หรือร้อยละ 60 ขึ้นไป

ผลการประเมิน

คะแนนเต็ม	20
คะแนนที่ได้	
คิดเป็นร้อยละ	
สรุป(ผ/มผ)	



ขอให้ลูกช้างถูกหมดด้วย
เถิด สาธุ.....



ตารางบันทึกคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน

แบบทดสอบ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	คิดเป็นร้อยละ
ก่อนเรียน	20		
หลังเรียน	20		

ตารางบันทึกคะแนนแบบทดสอบเนื้อเรื่องย่อย



เรื่องย่อยที่	ชื่อเรื่องย่อย	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	คิดเป็นร้อยละ
1	การเปรียบเทียบเศษส่วน	5		
2	การบวกเศษส่วน	5		
3	การลบเศษส่วน	5		
4	โจทย์ปัญหาการบวกและลบเศษส่วน	5		
5	การคูณเศษส่วน	5		
6	การหารเศษส่วน	5		
7	โจทย์ปัญหาการคูณและหารเศษส่วน	5		
8	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษส่วนและทศนิยม	5		
รวม		40		

เกณฑ์การผ่านการประเมิน

นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ 24 คะแนน หรือร้อยละ 60 ขึ้นไป

ผลการประเมิน ☐ ผ่านเกณฑ์ ☐ ไม่ผ่านเกณฑ์



บรรณานุกรม

- กนกวลี อุษณกรกุล และรณชัย มาเจริญทรัพย์. (2547). **แบบฝึกหัดและประเมินผลการเรียนรู้คณิตศาสตร์พื้นฐาน ม.1 เล่ม 2**. กรุงเทพมหานคร : เดอะบุ๊กส์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพมหานคร : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- โชคชัย สิริหาญอุดม. (2553). **แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ ม.1 เล่ม 2 สารการเรียนรู้พื้นฐาน**. กรุงเทพมหานคร : เดอะบุ๊กส์.
- ทรงวิทย์ สุวรรณธาดา. (2551). **ขยันก่อนสอบ คณิตศาสตร์ ม.1**. กรุงเทพมหานคร : แม็ค.
- _____. (2552). **สรุปเข้มคณิตศาสตร์ ม.1**. กรุงเทพมหานคร : แม็ค.
- ยุพิน พิพิธกุล และสิริพร ทิพย์คง. (2548). **ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คณิตศาสตร์ ม.1 เล่ม 2**. กรุงเทพมหานคร : สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ.
- เลิศ เกสรคำ. (ม.ป.ป.). **คู่มือสร้าง คณิตศาสตร์ ม.1 เล่ม 2**. กรุงเทพมหานคร : อักษรเจริญทัศน์.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2553). **หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ เล่ม 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**. กรุงเทพมหานคร : สถาบันส่งเสริม
สวัสดิการและสวัสดิภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา ลาตพรว. **คณิตศาสตร์ เล่ม 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**. กรุงเทพมหานคร : สถาบันส่งเสริม
สวัสดิการและสวัสดิภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา ลาตพรว.
- _____. (2553). **คู่มือครูรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ เล่ม 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**. กรุงเทพมหานคร : สถาบันส่งเสริมสวัสดิการและสวัสดิภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา ลาตพรว.
- สมวงศ์ แปลงประสพโชค และคณะ. (2545). **กิจกรรมส่งเสริมความคิดและแก้ปัญหา คณิตศาสตร์**. กรุงเทพมหานคร : Learn and Play MATHGROUP สถาบันราชภัฏ
พระนคร.
- สำราญ มีแจ้ง และรังสรรค์ มณีเล็ก. (2548). **สื่อการเรียนรู้พื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม.1 สมบูรณ์
แบบ เล่ม 2**. กรุงเทพมหานคร : วัฒนาพานิช.
- สุเทพ จันทร์สมบูรณ์กุล และคณะ. (2553). **คณิตศาสตร์ ม.1 เล่ม 2**. กรุงเทพมหานคร : เดอะบุ๊กส์.



ภาคผนวก

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

เฉลยแบบฝึกหัดแต่ละเนื้อเรื่องย่อย

เฉลยแบบทดสอบแต่ละเนื้อเรื่องย่อย

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน

ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ
1	1	11	1
2	2	12	4
3	1	13	1
4	3	14	1
5	4	15	3
6	2	16	2
7	1	17	1
8	2	18	3
9	3	19	1
10	4	20	2

เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน



ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ
1	2	11	4
2	3	12	1
3	1	13	1
4	3	14	1
5	2	15	2
6	1	16	3
7	4	17	3
8	4	18	1
9	2	19	2
10	3	20	1

เฉลยแบบฝึกหัด

เฉลยแบบฝึกหัดที่ 1
การเปรียบเทียบเศษส่วน

ข้อ 1

ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ
1.1	>	1.11	>
1.2	<	1.12	<
1.3	>	1.13	=
1.4	>	1.14	>
1.5	>	1.15	<
1.6	=	1.16	>
1.7	<	1.17	>
1.8	<	1.18	>
1.9	<	1.19	<
1.10	<	1.20	>

ข้อ 2

2.1 $\frac{1}{5}, \frac{2}{7}, \frac{3}{4}$

2.2 $\frac{4}{5}, \frac{5}{6}, \frac{7}{5}$

2.3 $-\frac{2}{32}, \frac{1}{5}, \frac{4}{8}$

2.4 $-\frac{5}{8}, -\frac{3}{5}, -\frac{1}{2}$

2.5 $-\frac{1}{6}, -\frac{3}{16}, \frac{5}{24}$

2.6 $\frac{2}{7}, \frac{1}{2}, \frac{3}{5}, \frac{5}{6}$

2.7 $-1\frac{13}{20}, -\frac{3}{10}, 4\frac{5}{6}, 6\frac{3}{8}$

2.8 $-7\frac{17}{20}, -2\frac{7}{8}, \frac{7}{12}, 3\frac{5}{8}$

ข้อ 3

3.1 $\frac{3}{4}, -\frac{7}{8}, -\frac{5}{6}$

3.2 $-\frac{3}{5}, -\frac{2}{3}, -\frac{5}{7}$

3.3 $-\frac{2}{32}, -\frac{3}{4}, -\frac{4}{8}$

3.4 $\frac{5}{6}, \frac{1}{2}, -\frac{3}{5}, -\frac{2}{7}$

3.5 $-1\frac{2}{6}, -2\frac{7}{13}, -2\frac{1}{2}, -2\frac{5}{6}$

3.6 $3\frac{4}{7}, 3\frac{1}{3}, -3\frac{1}{6}, -3\frac{2}{7}$

3.7 $-\frac{3}{7}, -\frac{3}{5}, -\frac{5}{6}, -\frac{11}{12}$

ข้อ 4

4.1 ✓

4.5 ✓

4.9 ✕

4.2 ✓

4.6 ✓

4.10 ✕

4.3 ✓

4.7 ✓

4.4 ✕

4.8 ✓



เฉลยแบบฝึกหัดที่ 2
การบวกเศษส่วน

ข้อ 1

$$1.1 \quad 1\frac{31}{40}$$

$$1.2 \quad 1\frac{5}{12}$$

$$1.3 \quad 3\frac{1}{8}$$

$$1.4 \quad \frac{1}{4}$$

$$1.5 \quad -\frac{51}{60}$$

$$1.6 \quad -5\frac{3}{7}$$

$$1.7 \quad -\frac{1}{3}$$

$$1.8 \quad -1\frac{17}{60}$$

$$1.9 \quad -\frac{1}{6}$$

$$1.10 \quad -7\frac{3}{5}$$

ข้อ 2

$$2.1 \quad 1\frac{17}{45}$$

$$2.2 \quad 10\frac{41}{120}$$

$$2.3 \quad -4$$

$$2.4 \quad -11\frac{11}{12}$$

$$2.5 \quad 2\frac{31}{42}$$

$$2.6 \quad -6\frac{3}{8}$$

$$2.7 \quad \frac{1}{18}$$

$$2.8 \quad -8\frac{3}{4}$$

เฉลยแบบฝึกหัดที่ 3
การลบเศษส่วน

ข้อ 1

$$1.1 \quad 1\frac{1}{9}$$

$$1.2 \quad \frac{4}{5}$$

$$1.3 \quad -1\frac{1}{8}$$

$$1.4 \quad \frac{11}{40}$$

$$1.5 \quad 2\frac{1}{2}$$

$$1.6 \quad 1\frac{7}{12}$$

$$1.7 \quad -\frac{2}{5}$$

$$1.8 \quad -\frac{3}{26}$$

$$1.9 \quad -\frac{23}{24}$$

$$1.10 \quad \frac{9}{28}$$

$$1.11 \quad 3\frac{17}{45}$$

$$1.12 \quad 15\frac{1}{4}$$

ข้อ 2

$$2.1 \quad -11\frac{9}{20}$$

$$2.2 \quad -9\frac{35}{72}$$

$$2.3 \quad -16\frac{23}{24}$$

$$2.4 \quad -15\frac{17}{36}$$

$$2.5 \quad 1\frac{13}{36}$$

$$2.6 \quad 3\frac{7}{12}$$

$$2.7 \quad -8\frac{17}{24}$$

$$2.8 \quad -2\frac{2}{3}$$

$$2.9 \quad -6\frac{17}{24}$$



เฉลยแบบฝึกหัดที่ 4

โจทย์ปัญหาการบวกและลบเศษส่วน

ข้อ 1 $1\frac{3}{4}$

ข้อ 2 $\frac{11}{20}$

ข้อ 3 $1\frac{11}{12}$ ฟุต

ข้อ 4 $82\frac{1}{2}$ คะแนน

ข้อ 5 $4\frac{31}{60}$ เมตร

ข้อ 6 $\frac{8}{15}$ กิโลกรัม

ข้อ 7 $6\frac{47}{60}$ ไร่

ข้อ 8 $7\frac{1}{12}$ เมตร

ข้อ 9 $2\frac{1}{6}$ กิโลกรัม

ข้อ 10 $31\frac{5}{12}$ ไร่

ข้อ 11 $9\frac{3}{4}$ กิโลกรัม

ข้อ 12 $89\frac{1}{4}$ กิโลกรัม

ข้อ 13 $\frac{5}{12}$

ข้อ 14 $2\frac{11}{20}$ กิโลกรัม

ข้อ 15 $4\frac{1}{10}$ กิโลกรัม

ข้อ 16 $8\frac{1}{2}$ กิโลกรัม

เฉลยแบบฝึกหัดที่ 5

การคูณเศษส่วน

ข้อ 1 $\frac{5}{6}$

ข้อ 2 $-\frac{18}{35}$

ข้อ 3 $-2\frac{6}{7}$

ข้อ 4 $-16\frac{2}{5}$

ข้อ 5 5

ข้อ 6 $-\frac{11}{21}$

ข้อ 7 $-1\frac{3}{4}$

ข้อ 8 $4\frac{1}{7}$

ข้อ 9 $1\frac{1}{3}$

ข้อ 10 $2\frac{1}{3}$

ข้อ 11 $-3\frac{3}{7}$

ข้อ 12 0

ข้อ 13 $1\frac{1}{2}$

ข้อ 14 $-2\frac{2}{5}$

ข้อ 15 $-\frac{35}{36}$

ข้อ 16 $-47\frac{2}{3}$

ข้อ 17 $-2\frac{6}{7}$

ข้อ 18 $-\frac{11}{16}$



เฉลยแบบฝึกหัดที่ 6
การหารเศษส่วน

ข้อ 1

1.1 $\frac{3}{4}$

1.4 $1\frac{7}{8}$

1.7 $6\frac{3}{14}$

1.2 $3\frac{11}{57}$

1.5 $-2\frac{17}{29}$

1.8 $\frac{1}{7}$

1.3 $-\frac{1}{50}$

1.6 $\frac{3}{8}$

ข้อ 2

2.1 $\frac{4}{13}$

2.3 $-\frac{2}{25}$

2.2 $1\frac{13}{36}$

2.4 9

ข้อ 3

3.1 $1\frac{2}{5}$

3.5 -1

3.9 $-\frac{1}{18}$

3.2 $-\frac{1}{9}$

3.6 $-\frac{2}{3}$

3.10 $-\frac{3}{4}$

3.3 $-\frac{1}{7}$

3.7 $\frac{2}{3}$

3.4 $-\frac{1}{2}$

3.8 $4\frac{2}{5}$



เฉลยแบบฝึกหัดที่ 7
โจทย์ปัญหาการคูณและหารเศษส่วน

ข้อ 1 $297\frac{1}{2}$ กิโลเมตร

ข้อ 9 12 กิโลกรัม

ข้อ 2 222 ตารางวา

ข้อ 10 1,000 บาท

ข้อ 3 25 รอบ

ข้อ 11 144 ชิ้น

ข้อ 4 8 ตัว

ข้อ 12 $\frac{3}{8}$ ของแกะทั้งหมด

ข้อ 5 216 บาท

ข้อ 13 $23\frac{5}{8}$ ถ้วย

ข้อ 6 50 ถัง

ข้อ 14 4 เมตร

ข้อ 7 676 แผ่น

ข้อ 15 $8\frac{15}{64}$ ตารางเซนติเมตร

ข้อ 8 36 เที่ยว

ข้อ 16 2,150 คน

เฉลยแบบฝึกหัดที่ 8

ความสัมพันธ์ระหว่างเศษส่วนและทศนิยม

ข้อ 1

1.1	0.19	1.5	8.9
1.2	-2.19	1.6	87.54
1.3	0.653	1.7	-5.123
1.4	-0.027	1.8	-0.01

ข้อ 2

2.1	$\frac{6}{10}$	2.5	$-\frac{156}{100}$
2.2	$-\frac{84}{100}$	2.6	$\frac{56478}{1000}$
2.3	$-\frac{856}{100}$	2.7	$-\frac{87}{100}$
2.4	$\frac{2}{1000}$	2.8	$\frac{555}{10}$

ข้อ 3

3.1	1.1 $\dot{8}$	3.7	-0. $\dot{5}$
3.2	-1. $\dot{3}$	3.8	7. $\dot{8}$
3.3	-0. $\dot{7}$	3.9	9. $\dot{6}$
3.4	0. $\dot{2}$	3.10	-4. $\dot{5}$
3.5	0.92307 $\dot{6}$	3.11	-2.4 $\dot{2}$
3.6	-0.8 $\dot{6}$	3.12	-1.590 $\dot{9}$



เฉลยแบบทดสอบแต่ละเนื้อเรื่องย่อย

แบบทดสอบที่ 1 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วน

ข้อที่	คำตอบ
1	1
2	2
3	3
4	2
5	3

แบบทดสอบที่ 2 เรื่อง การบวกเศษส่วน

ข้อที่	คำตอบ
1	2
2	3
3	4
4	4
5	2

แบบทดสอบที่ 3 เรื่อง การลบเศษส่วน

ข้อที่	คำตอบ
1	2
2	4
3	2
4	4
5	2

แบบทดสอบที่ 4 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและลบเศษส่วน

ข้อที่	คำตอบ
1	1
2	2
3	3
4	4
5	3

แบบทดสอบที่ 5 เรื่อง การคูณเศษส่วน

ข้อที่	คำตอบ
1	2
2	2
3	2
4	1
5	1

แบบทดสอบที่ 6 เรื่อง การหารเศษส่วน

ข้อที่	คำตอบ
1	3
2	2
3	4
4	1
5	2

แบบทดสอบที่ 7 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณและหารเศษส่วน

ข้อที่	คำตอบ
1	1
2	4
3	4
4	2
5	3

แบบทดสอบที่ 8 เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างเศษส่วนและทศนิยม

ข้อที่	คำตอบ
1	1
2	4
3	3
4	3
5	2



แบบบันทึกต่าง ๆ

Blank lined paper with horizontal ruling lines.









