

ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์

ประกอบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้
5 ขั้น (5E) และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี QR CODE
เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง จำนวนเต็ม

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

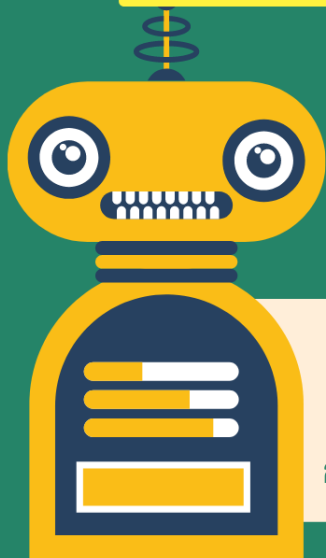
เล่มที่ 3

การบวกจำนวนเต็ม



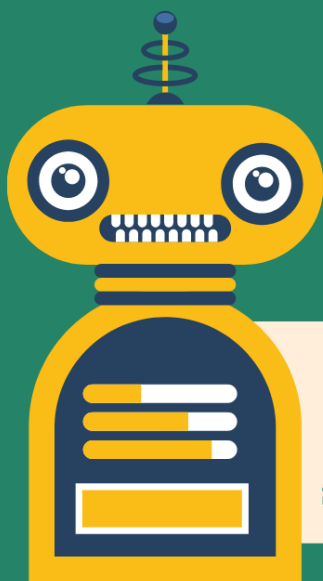
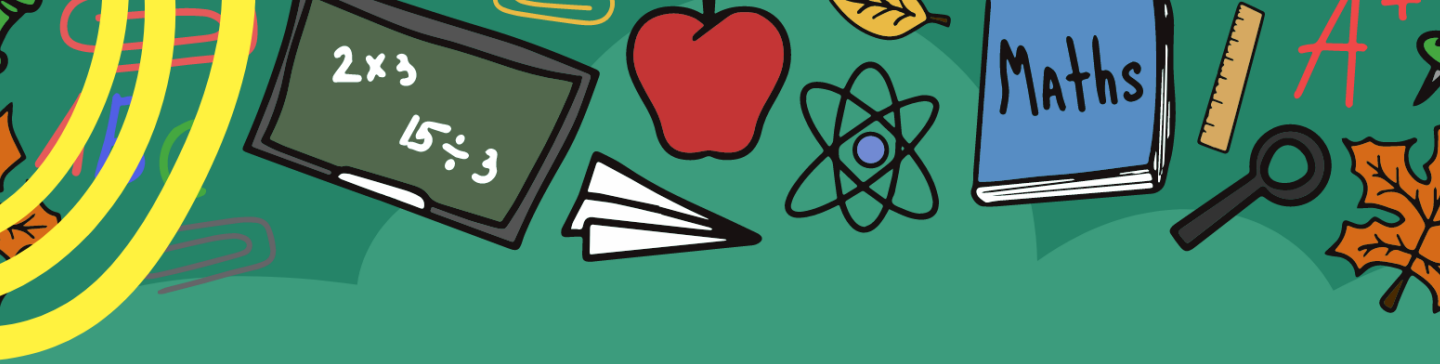
นางอัจฉริยาพร ลมอ่อน

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ



โรงเรียนพันดอนวิทยา อำเภอกุมภวาปี
สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี
กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย

2 + 2 = 4



โรงเรียนพันดอนวิทยา อำเภอกุมภวาปี
สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี
กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย

คำนำ

ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ประกอบการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี QR code เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง จำนวนเต็ม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่มนี้ เป็นสื่อการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอน เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น มีการทบทวน ความรู้เดิม สร้างความสนใจกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความอยากรู้ อยากรู้เห็น เพื่อร่วมกันสำรวจและค้นหาข้อมูล อธิบาย สรุปผล นอกจากนี้ยังนำเทคโนโลยี QR code มาประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้เข้าถึงสื่อมัลติมีเดียที่หลากหลาย ศึกษาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองได้ตามความสะดวกและตามต้องการ ทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ประกอบการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี QR code เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง เล่มที่ 3 เรื่อง การบวกจำนวนเต็ม มีจุดประสงค์เพื่อให้นักเรียนสามารถหาผลบวกของจำนวนเต็มได้

ผู้จัดทำขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนพันดอนวิทยา ผู้เชี่ยวชาญและคณะครูทุกท่าน ที่ให้คำแนะนำจนทำให้ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ประกอบการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี QR code เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง เล่มนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี หวังเป็นอย่างยิ่งว่า ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์นี้ จะส่งผลให้นักเรียนมีทักษะและกระบวนการคิด สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้อย่างมีเหตุผล มีคุณธรรม และดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ตลอดจนเป็นประโยชน์ต่อครู นักเรียนและผู้สนใจโดยทั่วไป ที่จะเป็นแนวทางในการฝึกปฏิบัติและการนำไปประยุกต์ใช้จัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ต่อไป

อัจฉริยาพร ลมอ่อน

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ.....	ก
สารบัญ.....	ข
คำชี้แจงการใช้ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์.....	1
คำแนะนำการใช้ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์สำหรับครู.....	2
คำแนะนำการใช้ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียน.....	3
แผนผังแสดงขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์.....	4
มาตรฐานการเรียนรู้.....	6
สาระสำคัญ.....	6
จุดประสงค์การเรียนรู้	7
แบบทดสอบก่อนเรียนชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์.....	8
ใบความรู้ที่ 3.1 การบวกจำนวนเต็มประเภทเดียวกัน.....	10
ใบความรู้ที่ 3.2 การบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบ	14
ใบความรู้ที่ 3.3 การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก	18
แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์รายกลุ่ม ที่ 3.1	20
แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์รายบุคคล ที่ 3.1	22
แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์รายกลุ่ม ที่ 3.2	23
แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์รายบุคคล ที่ 3.2	25
แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์รายกลุ่ม ที่ 3.3.....	26
แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์รายบุคคล ที่ 3.3	28
แบบทดสอบหลังเรียน ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์	29
แบบบันทึกคะแนนรายบุคคล	31
บรรณานุกรม	32
ภาคผนวก	34
เฉลยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์รายกลุ่มที่ 3.1.....	35
เฉลยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์รายบุคคล ที่ 3.1.....	37

สารบัญ
(ต่อ)

เรื่อง	หน้า
เฉลยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์รายกลุ่มที่ 3.2.....	38
เฉลยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์รายบุคคล ที่ 3.2.....	40
เฉลยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์รายกลุ่มที่ 3.3.....	41
เฉลยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์รายบุคคล ที่ 3.3.....	43
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์.....	44
เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์.....	45





เล่มที่ 3

เรื่อง การบวกจำนวนเต็ม





ชื่อกลุ่ม.....

สมาชิกในกลุ่ม

1.
2.
3.
4.
5.



คำชี้แจงการใช้ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์

1. ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ประกอบกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี QR code เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง จำนวนเต็ม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สร้างขึ้นเพื่อให้นักเรียนได้ฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ ซึ่งมีเนื้อหาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) เป็นเนื้อหาในการจัดการเรียนรู้รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค21101 หน่วยที่ 1 เรื่อง จำนวนเต็ม โดยสร้างชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ทั้งหมดจำนวน 7 เล่ม เพื่อนำมาใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนี้

- เล่มที่ 1 เรื่อง จำนวนเต็มและการเปรียบเทียบจำนวนเต็ม
- เล่มที่ 2 เรื่อง คำสมมูลและจำนวนตรงข้ามของจำนวนเต็ม
- เล่มที่ 3 เรื่อง การบวกจำนวนเต็ม
- เล่มที่ 4 เรื่อง การลบจำนวนเต็ม
- เล่มที่ 5 เรื่อง การคูณจำนวนเต็ม
- เล่มที่ 6 เรื่อง การหารจำนวนเต็ม
- เล่มที่ 7 เรื่อง สมบัติของจำนวนเต็มและการนำไปใช้

2. ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ประกอบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี QR code เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง เล่มที่ 3 เรื่อง การบวกจำนวนเต็ม ใช้ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4-6

3. ส่วนประกอบของชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ประกอบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี QR code เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง เล่มที่ 3 เรื่อง การบวกจำนวนเต็ม ประกอบด้วย

- 3.1 คำชี้แจงการชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์
- 3.2 คำแนะนำการใช้ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์สำหรับครู
- 3.3 คำแนะนำการใช้ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียน
- 3.4 แผนผังแสดงขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์
- 3.5 จุดประสงค์การเรียนรู้ และสาระการเรียนรู้
- 3.6 แบบทดสอบก่อนเรียน
- 3.7 ใบความรู้
- 3.8 แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์
- 3.9 แบบทดสอบหลังเรียน
- 3.10 แบบบันทึกคะแนน
- 3.11 บรรณานุกรม
- 3.12 ภาคผนวก



คำแนะนำการใช้ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ สำหรับครู

ขั้นเตรียมการสอน

1. ศึกษาส่วนประกอบของชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์อย่างละเอียด
2. ศึกษาสาระสำคัญ และจุดประสงค์การเรียนรู้ที่จะสอน และขั้นตอนต่าง ๆ ในแผนการจัดการเรียนรู้ให้เข้าใจชัดเจน
3. ครูต้องเตรียมการสอนล่วงหน้าเตรียมสถานที่ สื่อการสอนต่างๆ ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องให้พร้อมก่อนที่จะจัดการเรียนการสอน

ขั้นสอน

ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement Phase) เป็นการนำเข้าสู่บทเรียนหรือเรื่องที่สนใจ ซึ่งอาจเกิดขึ้นเองจากความสงสัยความสนใจของนักเรียนเอง ซึ่งครูสามารถจัดกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น สาธิต นำเสนอข้อมูล เกม เพลง วีดีโอ หรือปัญหามาน่าสนใจ

ขั้นที่ 2 ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration Phase) เมื่อทำความเข้าใจในประเด็นหรือคำถามที่สนใจจะศึกษาแล้วก็วางแผนกำหนดแนวทางการสำรวจ นักเรียนลงมือศึกษาและสืบค้นความรู้จากชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ พร้อมทั้งทำการสแกน QR code ผ่านโทรศัพท์สมาร์ทโฟนเพื่อเข้าถึงสื่อรูปภาพ และสื่อมัลติมีเดีย ต่างๆ ในการศึกษาชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนได้ทบทวนและเกิดความรู้ ความ เข้าใจ อย่างถูกต้อง

ขั้นที่ 3 ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation Phase) เมื่อได้ข้อมูลอย่างเพียงพอจากการศึกษา สืบค้น ตรวจสอบแล้ว จึงนำข้อมูลที่ได้อภิปราย แลกผล สรุปผล

ขั้นที่ 4 ขั้นขยายความรู้ (Elaboration Phase) นำความรู้ที่ได้จากการสร้าง ขึ้นมาไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิมหรือความรู้ที่ค้นคว้าเพิ่มเติม ไปอธิบายสถานการณ์หรือเหตุการณ์อื่นๆ ได้ โดยครูจัดกิจกรรมหรือสถานการณ์ให้นักเรียนมีความรู้สึกขึ้น ความคิดกว้างขึ้น ชักถามเพื่อให้เกิดความกระจ่าง

ขั้นที่ 5 ขั้นประเมินผล (Evaluation Phase) เป็นการประเมินการเรียนรู้ด้วยกระบวนการต่าง ๆ ว่านักเรียนมี ความรู้เข้าใจอย่างไร และมากน้อยเพียงใด ขณะที่นักเรียนทำกิจกรรม ครูคอยให้ความช่วยเหลือแนะนำ กระตุ้นให้นักเรียนทำกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น และตอบข้อสงสัยต่าง ๆ พร้อมทั้งสังเกตและประเมินพฤติกรรมด้านทักษะ/กระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ที่นักเรียนแสดงออกด้วยรวมทั้ง ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้แบบทดสอบหลังเรียนในชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์แต่ละชุด

ขั้นหลังสอน

เมื่อสิ้นสุดการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ครูให้นักเรียนร่วมตรวจสอบและ เก็บวัสดุอุปกรณ์เกี่ยวกับการเรียนให้เรียบร้อยเพื่อสะดวกในการใช้ครั้งต่อไป



คำแนะนำการใช้ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียน

ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ที่นักเรียนจะได้ศึกษาต่อไปนี้เป็น ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ที่ใช้ร่วมการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี QR code เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง จำนวนเต็ม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่มที่ 3 เรื่อง การบวกจำนวนเต็ม เป็นชุดกิจกรรมที่เน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมที่กำหนดด้วยตนเอง โดยให้นักเรียนได้ศึกษา สำรวจ สังเกต อธิบาย อภิปรายและรวบรวมข้อมูลมาสรุปเป็นองค์ความรู้ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด นักเรียนควรปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้

1. ให้ตั้งใจปฏิบัติตามคำแนะนำในการใช้ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์อย่างต่อเนื่อง
2. ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 3 เรื่อง การบวกจำนวนเต็ม ใช้เวลาในการทำกิจกรรม 3 ชั่วโมง
3. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน แต่ละกลุ่มความสามารถของนักเรียนประกอบด้วยนักเรียนเก่ง ปานกลาง อ่อน โดยให้กำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของทุกคนในกลุ่ม
4. ให้นักเรียนแต่ละคนรับชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 3 เรื่อง การบวกจำนวนเต็ม
5. ให้นักเรียนเริ่มทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 10 ข้อ โดยแบบทดสอบเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ ชนิด 4 ตัวเลือก ก ข ค ง ใช้เวลา 10 นาที
6. ให้นักเรียนศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละกิจกรรมจากชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ โดยฟังคำแนะนำจากครู ใช้กระบวนการจัดลำดับขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้น (5E)
7. เมื่อพบคำชี้แจงหรือคำถามในแต่ละกิจกรรมให้อ่านศึกษาเนื้อหา และทำความเข้าใจให้ถี่ถ้วนตั้งแต่หน้าแรกจนถึงหน้าสุดท้ายตามลำดับ นักเรียนสามารถใช้โทรศัพท์ สมาร์ทโฟน สแกน QR code หรือสามารถดาวน์โหลดแอปพลิเคชันเพิ่มเติม เช่น QR Reader ทำการสแกน QR code หรือถ่ายรูป QR code เก็บไว้เพื่อศึกษาเนื้อหา เพิ่มเติมจากในกิจกรรมการเรียนรู้ได้ในทุกที่ ทุกเวลาที่ต้องการจะศึกษา
8. ส่งผลการทำกิจกรรมการเรียนรู้การสอนจากชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 3 เรื่อง การบวกจำนวนเต็ม เล่มนี้ เพื่อให้ครู ตรวจสอบและบันทึกผล
9. เมื่อทำกิจกรรมครบแล้ว จัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนให้เรียบร้อย
10. เมื่อนักเรียนทุกคนทำกิจกรรมครบแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 3 เรื่อง การบวกจำนวนเต็ม รับฟังการบอก คะแนน คำชมเชย และคำแนะนำเพิ่มเติมจากครู



แผนผังแสดงขั้นตอนการเรียนรู้
โดยใช้ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์

ศึกษาคำชี้แจงการใช้ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์อย่างละเอียด

ศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้ และสาระการเรียนรู้
ของชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์

ทำแบบทดสอบก่อนเรียน

ดำเนินการจัดกิจกรรมตามคู่มือการใช้ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์
ประกอบการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) และการ
ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี QR code เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ทำแบบทดสอบหลังเรียน

ตรวจแบบทดสอบหลังเรียน

ประเมินผล

ผ่านเกณฑ์การประเมิน

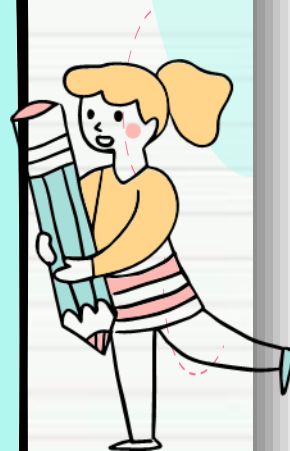
ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน

จัดกิจกรรมการเรียนรู้
เล่มที่ 4 เรื่อง การลบจำนวนเต็ม



เล่มที่ 3

เรื่อง การบวกจำนวนเต็ม



มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค.1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ม.1/1 : เข้าใจและใช้สมบัติของการเท่ากันและ สมบัติของจำนวนเพื่อวิเคราะห์และแก้ปัญหาโดยใช้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

สาระสำคัญ

การบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวก ให้นำค่าสัมบูรณ์มาบวกกันแล้วตอบเป็นจำนวนเต็มบวก

การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ ให้นำค่าสัมบูรณ์มาบวกกันแล้วตอบเป็นจำนวนเต็มลบ

การบวกจำนวนเต็มบวกกับจำนวนเต็มลบ ที่มีค่าสัมบูรณ์ไม่เท่ากันให้นำค่าสัมบูรณ์ที่มากกว่าลบด้วยค่าสัมบูรณ์ที่น้อยกว่า แล้วตอบเป็นจำนวนเต็มบวกหรือจำนวนเต็มลบตามจำนวนที่มีค่าสัมบูรณ์มากกว่า

การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก ที่มีค่าสัมบูรณ์ไม่เท่ากันให้นำค่าสัมบูรณ์ที่มากกว่าลบด้วยค่าสัมบูรณ์ที่น้อยกว่า แล้วตอบเป็นจำนวนเต็มบวกหรือจำนวนเต็มลบ ตามจำนวนที่มีค่าสัมบูรณ์มากกว่า

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ นักเรียนสามารถ

1. อธิบายการบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวกได้
2. หาผลบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวกได้
3. อธิบายการบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบได้
4. หาผลบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบได้
5. อธิบายการบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบได้
6. หาผลบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบได้
7. อธิบายการบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวกได้
8. หาผลบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวกได้

ด้านทักษะกระบวนการ

1. นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหา
2. นักเรียนมีความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์
3. นักเรียนมีความสามารถในการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้
2. นักเรียนมีความเชื่อมั่นในการทำกิจกรรม
3. นักเรียนตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมและการเข้าชั้นเรียน

สาระการเรียนรู้

- การบวกจำนวนเต็มประเภทเดียวกัน
- การบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบ
- การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก

แบบทดสอบก่อนเรียนชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์
เล่มที่ 3 เรื่อง การบวกจำนวนเต็ม

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (×) ทับตัวอักษร ก ข ค หรือ ง
ที่เป็นคำตอบที่ถูกต้อง จำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน เวลา 10 นาที

1. ข้อใดเป็นคำตอบของ $65 + 37$

ก. 100

ข. 102

ค. 112

ง. 122

2. ค่าของ $(-5) + (-4)$ คือ จำนวนใด

ก. -1

ข. -9

ค. 1

ง. 9

3. ค่าของ $(-1) + (-4)$ คือ จำนวนใด

ก. -5

ข. -4

ค. 5

ง. 4

4. $(-23) + (-30) = R$ แล้ว R มีค่าเท่าใด

ก. - 53

ข. -4

ค. 10

ง. 4

5. $(-30) + (-24) = A$ แล้ว A มีค่าเท่าใด

ก. -6

ข. -54

ค. 6

ง. 54

6. ผลบวกของจำนวนที่เกิดจาก $12 + (-10)$ กับจำนวนที่เกิดจาก $33 + (-40)$ มีค่าตรงกับข้อใด

ก. -6

ข. -5

ค. 5

ง. 6

7. $A + (-30) = 35$ แล้ว A มีค่าเท่าใด

ก. 65

ข. 60

ค. (-65)

ง. (-60)

8. $7 + (-7)$ มีค่าเท่ากับจำนวนในข้อใด

ก. -3

ข. -6

ค. 3

ง. 0

9. $\{(-39) + 17\} + 11 = N$ แล้ว N มีค่าเท่าไร

ก. -11

ข. -33

ค. 11

ง. 33

10. จำนวน (-9) มีผลลัพธ์มาจากข้อใด

ก. $(-9) + 9$

ข. $(-4) + 5$

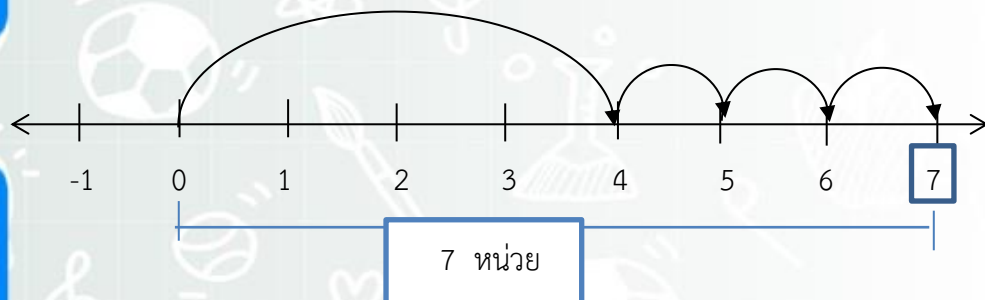
ค. $(-10) + 1$

ง. $(-5) + 4$

ใบความรู้ที่ 3.1 การบวกจำนวนเต็มประเภทเดียวกัน

การบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวกเดียวกัน

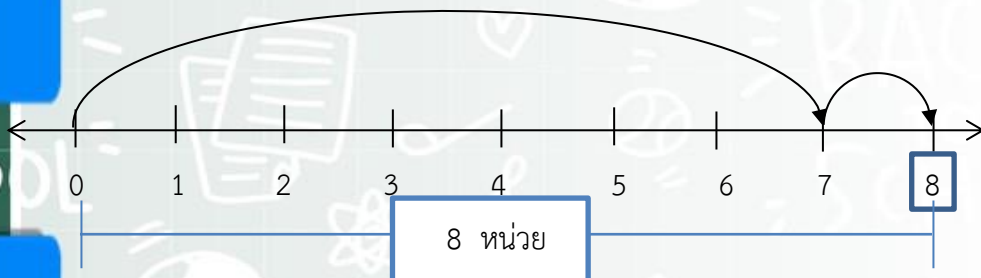
การบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวก เช่น $4 + 3$ สามารถแสดงการหาผลบวก โดยใช้เส้นจำนวนดังนี้



เริ่มต้นที่ 0 นับไปทางขวาถึง 4 เมื่อบวกด้วย 3 ให้นับเพิ่มไปทางขวา 3 หน่วย ซึ่งจะสิ้นสุดที่ 7

7 เป็นผลบวกของ 4 กับ 3 ดังนั้น $4 + 3 = 7$

$(4 + 3) + 1$ สามารถแสดงการหาผลบวก โดยใช้เส้นจำนวนดังนี้



เริ่มต้นที่ 0 นับไปทางขวาถึง 5 เมื่อบวกด้วย 3 ให้นับเพิ่มไปทางขวา 3 หน่วย ซึ่งจะสิ้นสุดที่ 8

8 เป็นผลบวกของ $(4 + 3) + 1$ ดังนั้น $(4 + 3) + 1 = 8$

ตัวอย่างที่ 1 จงหาผลบวกของ $7 + 6$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 7 \\ + \\ 6 \\ \hline 13 \end{array}$$

ตอบ 13

ค่าสัมบูรณ์ของ 7

บวกด้วย ค่าสัมบูรณ์ของ 6

แล้วตอบเป็นจำนวนเต็มบวก

ตัวอย่างที่ 2 จงหาผลบวกของ $25 + 33$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 25 \\ + \\ 33 \\ \hline 58 \end{array}$$

ตอบ 58

ค่าสัมบูรณ์ของ 25

บวกด้วย ค่าสัมบูรณ์ของ 33

แล้วตอบเป็นจำนวนเต็มบวก

ตัวอย่างที่ 3 จงหาผลบวกของ $(12 + 38) + 13$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 12 \\ + \\ 38 \\ \hline 50 \\ + \\ 13 \\ \hline 63 \end{array}$$

ตอบ 63

ค่าสัมบูรณ์ของ 12

บวกด้วย ค่าสัมบูรณ์ของ 38

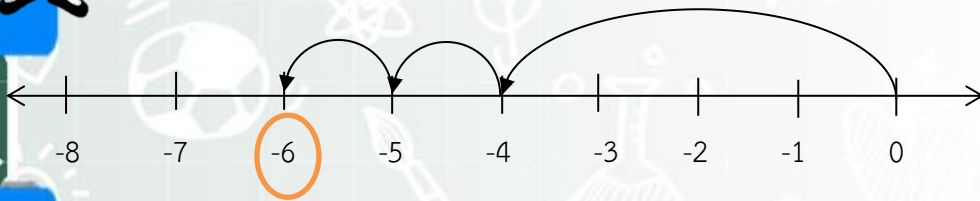
บวกด้วย ค่าสัมบูรณ์ของ 13

แล้วตอบเป็นจำนวนเต็มบวก

การบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวกเดียวกัน



การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ เช่น $(-4) + (-2)$
แสดงการบวกโดยใช้เส้นจำนวน ดังนี้



เริ่มต้นที่ 0 นับไปทางซ้ายถึง -4 เมื่อบวกด้วย -2 ให้นับลบไปทางซ้าย 2 หน่วยไปสิ้นสุดที่ -6 จะได้ -6 เป็นผลบวกของ -4 กับ -2

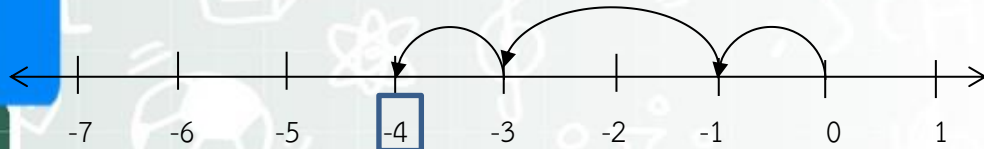
ดังนั้น $(-4) + (-2) = -6$

พิจารณาการหาผลบวก $(-4) + (-2)$ โดยใช้ค่าสัมบูรณ์ ดังนี้
ค่าสัมบูรณ์ของ -4 เท่ากับ 4
ค่าสัมบูรณ์ของ -2 เท่ากับ 2
จะเห็นว่าถ้านำค่าสัมบูรณ์ของ -4 บวกกับค่าสัมบูรณ์ของ -2
แล้วตอบเป็นจำนวนเต็มลบ จะได้ผลลัพธ์เท่ากับ -6

คำตอบ
เหมือนกันเลย
นะคะ



การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ เช่น $(-1) + (-2) + (-1)$
แสดงการบวกโดยใช้เส้นจำนวน ดังนี้



เริ่มต้นที่ 0 นับไปทางซ้ายถึง -1 เมื่อบวกด้วย -2 ให้นับลบไปทางซ้าย 2 หน่วยไปสิ้นสุดที่ -3 และเมื่อบวกด้วย -1 ให้นับลบต่อไปทางซ้าย 1 หน่วยไปสิ้นสุดที่ -4 จะได้ -4 เป็นผลบวกของ -1 , -2 และ -1

ดังนั้น $(-1) + (-2) = -3$

พิจารณาการหาผลบวก $(-1) + (-2) + (-1)$ โดยใช้ค่าสัมบูรณ์ ดังนี้

ค่าสัมบูรณ์ของ -1 เท่ากับ 1

ค่าสัมบูรณ์ของ -2 เท่ากับ 2

ค่าสัมบูรณ์ของ -1 เท่ากับ 1

จะเห็นว่าถ้านำค่าสัมบูรณ์ของ -1 บวกกับค่าสัมบูรณ์ของ -2 บวกกับค่าสัมบูรณ์ของ -1 แล้วตอบเป็นจำนวนเต็มลบ จะได้ผลลัพธ์เท่ากับ -4

สแกนเพิ่มเติม
ใน QR Code

การบวกจำนวนเต็มประเภทเดียวกัน

https://www.youtube.com/watch?v=OCKEn_tGs14

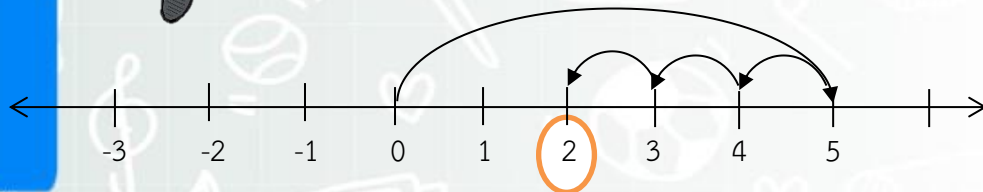


ใบความรู้ที่ 3.2

การบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบ



ในกรณีที่จำนวนเต็มบวกมีค่าสัมบูรณ์มากกว่า เช่น $5 + (-3)$ สามารถแสดงการหาผลบวกโดยใช้เส้นจำนวนได้ดังนี้



เริ่มต้นที่ 0 นับไปทางขวาถึง 5 เมื่อบวกด้วย -3 ให้นับลดลงไปทางซ้าย 3 หน่วยซึ่งจะสิ้นสุดที่ 2 จะได้ 2 เป็นผลบวกของ 5 กับ (-3)
ดังนั้น $5 + (-3) = 2$

พิจารณาหาผลบวก $5 + (-3)$ โดยใช้ค่าสัมบูรณ์ ดังนี้

ค่าสัมบูรณ์ของ 5 เท่ากับ 5

ค่าสัมบูรณ์ของ -3 เท่ากับ 3

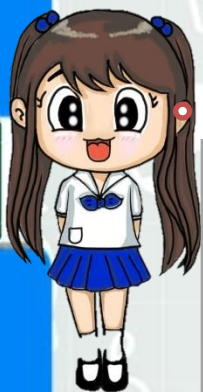
จะเห็นว่าถ้านำค่าสัมบูรณ์ของ 5 ลบด้วยค่าสัมบูรณ์ของ -3

ดังนั้น $5 - 3 = 2$

แต่จำนวนเต็มบวก 5 มีค่าสัมบูรณ์มากกว่าจำนวนเต็มลบ -3

ตอบตามค่าสัมบูรณ์ที่มากกว่า คือ 2 เช่นเดียวกับผลบวกบนเส้นจำนวน

เรามาดูตัวอย่างกันนะคะ



ตัวอย่างที่ 1 จงหาผลบวกของ $20 + (-9)$

วิธีทำ 20 มีค่าสัมบูรณ์เป็น 20 และ (-9) มีค่าสัมบูรณ์เป็น 9

$$\text{ดังนั้น } 20 - 9 = 11$$

และ 20 เป็นจำนวนเต็มบวกที่มีค่าสัมบูรณ์มากกว่า 9

แต่โจทย์กำหนด (-9) เป็นจำนวนเต็มลบ

คำตอบต้องเป็นจำนวนเต็มบวก

$$\text{ดังนั้น } 20 + (-9) = 11$$

ตัวอย่างที่ 2 จงหาผลบวกของ $227 + (-29)$

วิธีทำ 227 มีค่าสัมบูรณ์เป็น 227 และ (-29) มีค่าสัมบูรณ์เป็น 29

$$\text{ดังนั้น } 227 - 29 = 198$$

แต่จำนวนเต็มบวก 227 มีค่าสัมบูรณ์มากกว่าจำนวนเต็มลบ -29

คำตอบต้องเป็นจำนวนเต็มบวก

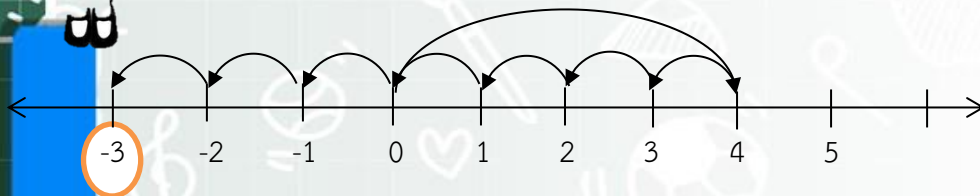
$$\text{ดังนั้น } 227 + (-29) = 198$$



ศึกษาตัวอย่างให้เข้าใจ
ก่อนทำแบบฝึกทักษะ
คณิตศาสตร์ นะคะ



ในกรณีที่จำนวนเต็มลบมีค่าสัมบูรณ์มากกว่า เช่น $4 + (-7)$ สามารถแสดงการหาผลบวกโดยใช้เส้นจำนวนได้ดังนี้



เริ่มต้นที่ 0 นับไปทางขวามือถึง 4 เมื่อบวกด้วย -7 ให้นำบลดลงไปทางซ้าย 7 หน่วย ซึ่งจะสิ้นสุดที่ -3 จะได้ -3 เป็นผลบวกของ 4 กับ (-7)
ดังนั้น $4 + (-7) = -3$

พิจารณาหาผลบวก $4 + (-7)$ โดยใช้ค่าสัมบูรณ์ ดังนี้

ค่าสัมบูรณ์ของ 4 เท่ากับ 4

ค่าสัมบูรณ์ของ -7 เท่ากับ 7

จะเห็นว่าถ้านำค่าสัมบูรณ์ของ -7 ลบด้วยค่าสัมบูรณ์ของ 4

ดังนั้น $7 - 4 = 3$

ตอบตามค่าสัมบูรณ์ที่มากกว่า คือ -3 เช่นเดียวกับผลบวกบนเส้นจำนวน



ศึกษาตัวอย่างให้เข้าใจ
ก่อนทำแบบฝึกหัดทักษะ
คณิตศาสตร์ นะคะ

ตัวอย่างที่ 3 จงหาผลบวกของ $3 + (-9)$

3 มีค่าสัมบูรณ์เป็น 3 และ (-9) มีค่าสัมบูรณ์เป็น 9

ดังนั้น $9 - 3 = 6$

และจำนวนเต็มลบ (-9) มีค่าสัมบูรณ์มากกว่าจำนวนเต็มบวก 3

คำตอบต้องเป็นจำนวนเต็มลบ

ดังนั้น $3 + (-9) = -6$

ตัวอย่างที่ 4 จงหาผลบวกของ $12 + (-20)$

12 มีค่าสัมบูรณ์เป็น 12 และ (-20) มีค่าสัมบูรณ์เป็น 20

ดังนั้น $20 - 12 = 8$

และ จำนวนเต็มลบ (-20) มีค่าสัมบูรณ์มากกว่าจำนวนเต็มบวก 12

คำตอบต้องเป็นจำนวนเต็มลบ

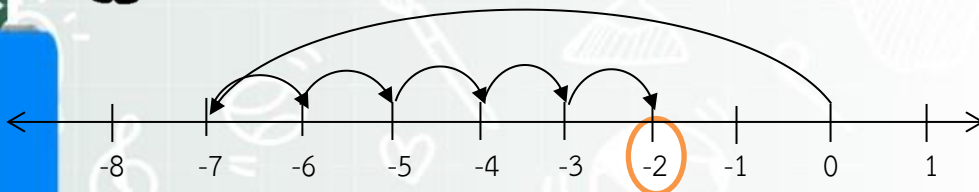
ดังนั้น $12 + (-20) = -8$

ใบความรู้ที่ 3.3

การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก



ในกรณีที่จำนวนเต็มลบมีค่าสัมบูรณ์มากกว่า เช่น $(-7) + 5$ สามารถแสดงการหาผลบวกโดยใช้เส้นจำนวนได้ดังนี้

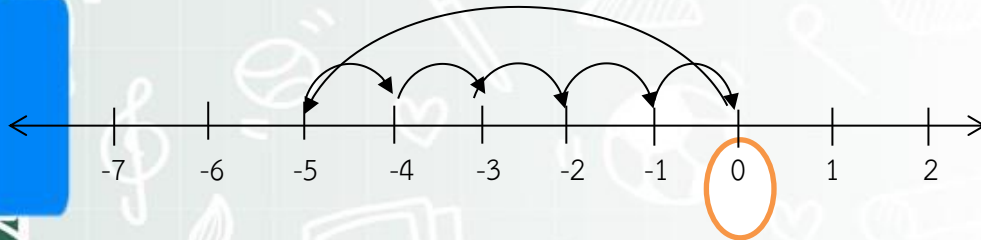


เริ่มต้นที่ 0 นับไปทางซ้ายมือถึง -7 เมื่อบวกด้วย -5 ให้นับ
ลดไปทางขวา 5 หน่วย ซึ่งจะสิ้นสุดที่ -2 จะได้ -2 เป็น
ผลบวกของ (-7) กับ 5 ดังนั้น $(-7) + = -2$

พิจารณาหาผลบวก $(-7) + 5$ โดยการใช้ค่าสัมบูรณ์ ดังนี้
ค่าสัมบูรณ์ของ -7 เท่ากับ 7
ค่าสัมบูรณ์ของ 5 เท่ากับ 5
จะเห็นว่า ถ้านำค่าสัมบูรณ์ของ (-7) ลบด้วยค่าสัมบูรณ์
ของ 5 ดังนั้น $7 - 5 = -2$
แต่จำนวนเต็มลบ 7 มีค่าสัมบูรณ์มากกว่าจำนวนเต็มบวก 5
ตอบตามค่าสัมบูรณ์ที่มากกว่า คือ -2 เช่นเดียวกับผลบวกบนเส้นจำนวน



ในกรณีที่จำนวนเต็มลบและจำนวนเต็มบวกมีค่าสัมบูรณ์เท่ากันให้นักเรียนพิจารณาตัวอย่าง ดังนี้
 $(-5) + 5$ สามารถแสดงการหาผลบวกโดยใช้เส้นจำนวนได้ดังนี้



เริ่มต้นที่ 0 นับทางซ้ายมือถึง -5 เมื่อบวกด้วย 5 ให้นับกลับไปทางขวา 5 หน่วย
 ซึ่งจะสิ้นสุดที่ 0 จะได้ 0 เป็นผลบวกของ (-5) กับ 5
 ดังนั้น $(-5) + 5 = 0$

ถ้ายังไม่เข้าใจเราขอแนะนำ
 QR Code ศึกษาเพิ่มเติม
 กันเถอะ

การบวกจำนวนเต็มบวกกับจำนวนเต็มลบ
https://www.youtube.com/watch?v=_jqlNm2AOB0&t=2s



แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์รายกลุ่ม ที่ 3.1

คำชี้แจง

จงหาผลบวกของจำนวนต่อไปนี้

ข้อละ 2 คะแนน รวม 8 คะแนน

คะแนนที่ได้

1. จงหาผลบวกของ $20 + 8$

วิธีทำ 20 มีค่าสัมบูรณ์ เป็น

และ 8 มีค่าสัมบูรณ์ เป็น

ดังนั้น + =

โจทย์เป็นการบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวก

คำตอบต้องเป็น

ดังนั้น $20 + 8 = \dots\dots\dots$

2. จงหาผลบวกของ $18 + 6$

วิธีทำ 18 มีค่าสัมบูรณ์ เป็น

และ 6 มีค่าสัมบูรณ์ เป็น

ดังนั้น + =

โจทย์เป็นการบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ

คำตอบต้องเป็น

ดังนั้น $18 + 6 = \dots\dots\dots$

ง่ายจัง เราไปทำข้อ 3
ต่อกันเถอะ

3. จงหาผลบวกของ $(-9) + (-20)$

วิธีทำ (-9) มีค่าสัมบูรณ์ เป็น.....

และ (-20) มีค่าสัมบูรณ์ เป็น.....

ดังนั้น..... + =

โจทย์เป็นการบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ

คำตอบต้องเป็น.....

ดังนั้น $(-9) + (-20) = (\dots\dots\dots)$

4. จงหาผลบวกของ $(-25) + (-39) + (-40)$

วิธีทำ (-25) มีค่าสัมบูรณ์ เป็น.....

(-39) มีค่าสัมบูรณ์ เป็น.....

และ (-40) มีค่าสัมบูรณ์ เป็น.....

ดังนั้น..... + + =

โจทย์เป็นการบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ

คำตอบต้องเป็น.....

ดังนั้น $(-25) + (-39) + (-40) = (\dots\dots\dots)$

ให้นักเรียนร่วมกันอธิบายหลักการการบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวก

ให้นักเรียนร่วมกันอธิบายหลักการการบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ

ชื่อ.....ชั้น.....เวลาที่.....กลุ่มที่.....

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์รายบุคคล ที่ 3.1

คำชี้แจง

จงหาผลบวกของจำนวนต่อไปนี้

10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน

คะแนนที่ได้

1. $12 + 13 = \dots\dots\dots$

2. $22 + 21 = \dots\dots\dots$

3. $23 + 15 = \dots\dots\dots$

4. $(102 + 103) + 65 = \dots\dots\dots$

5. $(181 + 19) + 60 = \dots\dots\dots$

6. $(-105) + (-63) = \dots\dots\dots$

7. $(-47) + (-5) = \dots\dots\dots$

8. $(-15) + (-13) = \dots\dots\dots$

9. $\{(-13) + (-6)\} + (-5) = \dots\dots\dots$

10. $\{(-100) + (-30)\} + (-50) = \dots\dots\dots$

ข้อ.....ชั้น.....เลขที่.....

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์รายกลุ่ม ที่ 3.2

คำชี้แจง

จงแสดงการหาผลบวกของจำนวนต่อไปนี้

(ข้อละ 2 คะแนน)

คะแนนที่ได้

1. จงหาผลบวกของ $18 + (-9)$

18 มีค่าสัมบูรณ์ เป็น.....

และ (-9) มีค่าสัมบูรณ์ เป็น.....

ดังนั้น..... - =

และ จำนวนเต็มลบ (-9) มีค่าสัมบูรณ์ จำนวนเต็มบวก 18

คำตอบต้องเป็น.....

ดังนั้น $18 + (-9) = (\dots\dots\dots)$

2. จงหาผลบวกของ $9 + (-10)$

9 มีค่าสัมบูรณ์ เป็น.....

และ (-10) มีค่าสัมบูรณ์ เป็น.....

ดังนั้น..... - =

และ จำนวนเต็มลบ (-10) มีค่าสัมบูรณ์ จำนวนเต็มบวก 9

คำตอบต้องเป็น.....

ดังนั้น $9 + (-10) = (\dots\dots\dots)$

3. จงหาผลบวกของ $21 + (-50)$

21 มีค่าสัมบูรณ์ เป็น.....

และ (-50) มีค่าสัมบูรณ์ เป็น.....

ดังนั้น..... - =

และจำนวนเต็มลบ (-50) มีค่าสัมบูรณ์ จำนวนเต็มบวก 21

คำตอบต้องเป็น.....

ดังนั้น $21 + (-50) = (\dots\dots\dots)$

4. จงหาผลบวกของ $26 + (-26)$

26 มีค่าสัมบูรณ์ เป็น.....

และ (-26) มีค่าสัมบูรณ์ เป็น.....

ดังนั้น..... - =

และ จำนวนเต็มลบ (-26) มีค่าสัมบูรณ์จำนวนเต็มบวก 26

คำตอบต้องเป็น.....

ดังนั้น $26 + (-26) = (\dots\dots\dots)$

ให้นักเรียนร่วมกันอธิบายหลักการการบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบ

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....กลุ่มที่.....

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์รายบุคคล ที่ 3.2

คำชี้แจง

จงหาผลบวกของจำนวนต่อไปนี้

10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน

คะแนนที่ได้

1. $12 + (-57) = \dots\dots\dots$

2. $5 + (-5) = \dots\dots\dots$

3. $\{48 + (-16)\} + (-32) = \dots\dots\dots$

4. $\{75 + (-9)\} + (-72) = \dots\dots\dots$

5. $\{(-30) + 30\} + 50 = \dots\dots\dots$

6. $\{27 + (-7)\} + (-20) = \dots\dots\dots$

7. $42 + \{(-30) + (-10)\} = \dots\dots\dots$

8. $\{25 + (-3)\} + \{9 + (-15)\} + (-1) = \dots\dots\dots$

9. $\{25 + (-7)\} + 30 = \dots\dots\dots$

10. $\{200 + (-3)\} + (-197) = \dots\dots\dots$

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์รายกลุ่ม ที่ 3.3

คำชี้แจง

จงแสดงการหาผลบวกของจำนวนต่อไปนี้

(ข้อละ 2 คะแนน)

คะแนนที่ได้

1. จงหาผลบวกของ $(-15) + 29$

29 มีค่าสัมบูรณ์ เป็น.....

และ (-15) มีค่าสัมบูรณ์เป็น.....

ดังนั้น..... - =

และจำนวนเต็มลบ (-15) มีค่าสัมบูรณ์.....จำนวนเต็มบวก 29

คำตอบต้องเป็น.....

ดังนั้น $(-15) + 29 = (\dots\dots\dots)$

2. จงหาผลบวก $(-29) + 49$

49 มีค่าสัมบูรณ์ เป็น

และ (-29) มีค่าสัมบูรณ์เป็น

ดังนั้น..... - =

และ จำนวนเต็มลบ (-29) มีค่าสัมบูรณ์.....จำนวนเต็มบวก 49

คำตอบต้องเป็น

ดังนั้น $(-29) + 49 = (\dots\dots\dots)$

3. จงหาผลบวกของ $(-27) + 13$

13 มีค่าสัมบูรณ์เป็น.....

และ (-27) มีค่าสัมบูรณ์เป็น.....

ดังนั้น..... - =

และ จำนวนเต็มลบ (-27) มีค่าสัมบูรณ์จำนวนเต็มบวก 13

คำตอบต้องเป็น.....

ดังนั้น $(-27) + 13 = (\text{.....})$

4. จงหาผลบวกของ $(-64) + 27$

27 มีค่าสัมบูรณ์ เป็น

และ (-64) มีค่าสัมบูรณ์ เป็น

ดังนั้น..... - =

และ จำนวนเต็มลบ (-64) มีค่าสัมบูรณ์.....จำนวนเต็มบวก 27

คำตอบต้องเป็น

ดังนั้น $(-64) + 27 = (\text{.....})$

5. จงหาผลบวกของ $(-51) + 51$

51 มีค่าสัมบูรณ์เป็น

และ (-51) มีค่าสัมบูรณ์ เป็น

ดังนั้น..... - =

และ จำนวนเต็มลบ (-51) มีค่าสัมบูรณ์.....จำนวนเต็มบวก 51

คำตอบต้องเป็น

ดังนั้น $51 + (-51) = (\text{.....})$

ให้นักเรียนร่วมกันอธิบายหลักการการบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวก

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....กลุ่มที่.....

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์รายบุคคล ที่ 3.3

คำชี้แจง จงหาผลบวกของจำนวนต่อไปนี้

10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน

คะแนนที่ได้

1. $(-49) + 132 = \dots\dots\dots$

2. $(-86) + 77 = \dots\dots\dots$

3. $\{(-39) + 36\} + 15 = \dots\dots\dots$

4. $\{(-72) + 24\} + 145 = \dots\dots\dots$

5. $\{(-80) + 80\} + 57 = \dots\dots\dots$

6. $(-45) + 45 = \dots\dots\dots$

7. $\{(-59) + 42\} + 7 = \dots\dots\dots$

8. $\{(-62) + 32\} + 30 = \dots\dots\dots$

9. $\{(-62) + 20\} + 200 = \dots\dots\dots$

10. $\{(-67) + 27\} + 37 = \dots\dots\dots$

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

แบบทดสอบหลังเรียนชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์
เล่มที่ 3 เรื่อง การบวกจำนวนเต็ม

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (x) ทับตัวอักษร ก ข ค หรือ ง
ที่เป็นคำตอบที่ถูกต้อง จำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน เวลา 10 นาที

1. $(-30) + (-24) = A$ แล้ว A มีค่าเท่าใด

- | | |
|-------|--------|
| ก. -6 | ข. -54 |
| ค. 6 | ง. 54 |

2. $(-23) + (-30) = R$ แล้ว R มีค่าเท่าใด

- | | |
|--------|-------|
| ก. -53 | ข. -4 |
| ค. 10 | ง. 4 |

3. ค่าของ $(-1) + (-4)$ คือ จำนวนใด

- | | |
|-------|-------|
| ก. -5 | ข. -4 |
| ค. 5 | ง. 4 |

4. ค่าของ $(-5) + (-4)$ คือ จำนวนใด

- | | |
|-------|-------|
| ก. -1 | ข. -9 |
| ค. 1 | ง. 9 |

5. ข้อใดเป็นคำตอบของ $65 + 37$

- | | |
|--------|--------|
| ก. 100 | ข. 102 |
| ค. 112 | ง. 122 |

6. จำนวน (-9) มีผลลัพธ์มาจากข้อใด

- | | |
|----------------|---------------|
| ก. $(-9) + 9$ | ข. $(-4) + 5$ |
| ค. $(-10) + 1$ | ง. $(-5) + 4$ |

7. 8. $A + (-30) = 35$ แล้ว A มีค่าเท่าใด

ก. 65

ข. 60

ค. (-65)

ง. (-60)

8. $\{(-39) + 17\} + 11 = N$ แล้ว N มีค่าเท่าไร

ก. -11

ข. -33

ค. 11

ง. 33

9. $7 + (-7)$ มีค่าเท่ากับจำนวนในข้อใด

ก. -3

ข. -6

ค. 3

ง. 0

10. ผลบวกของจำนวนที่เกิดจาก $12 + (-10)$ กับจำนวนที่เกิดจาก $12 + (-10)$ มีค่าตรงกับข้อใด

ก. -6

ข. -5

ค. 5

ง. 6

แบบบันทึกคะแนนรายบุคคล
เล่มที่ 3 เรื่อง การบวกจำนวนเต็ม

แบบทดสอบ

รายการ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ
แบบทดสอบก่อนเรียน	10		
แบบทดสอบหลังเรียน	10		
รวม	20		

แบบฝึกทักษะ

รายการ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
แบบฝึกทักษะรายบุคคลที่3.1	10	
แบบฝึกทักษะรายบุคคลที่3.1	10	
แบบฝึกทักษะรายบุคคลที่3.1	10	
รวม	30	
คิดเป็นร้อยละ	100	

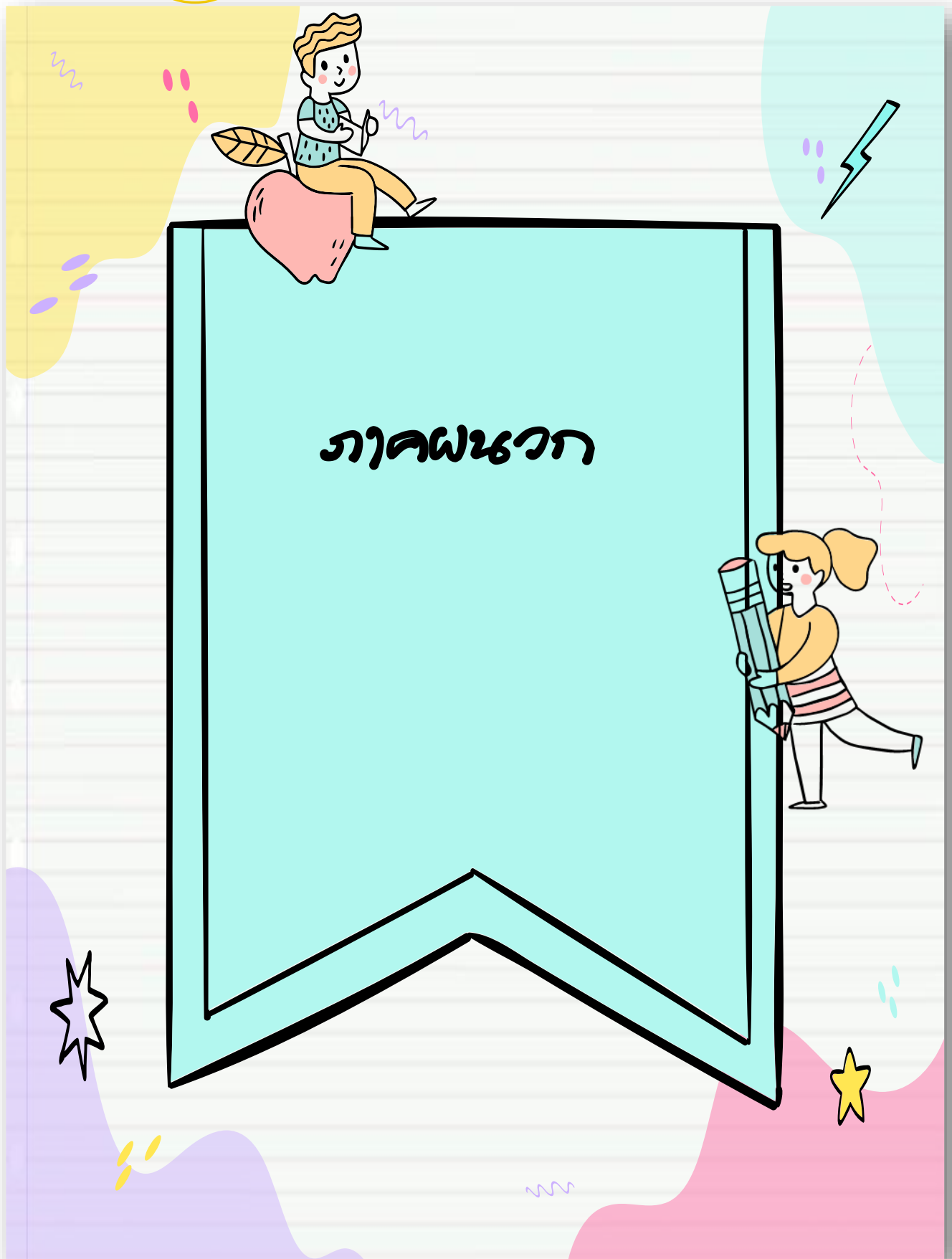
นักเรียนบันทึกคะแนนแบบทดสอบและแบบฝึกทักษะรายบุคคลลงในช่องคะแนนที่ได้
เกณฑ์ประเมินผ่าน คือ ได้คะแนนร้อยละ 80 ของคะแนนรวมแบบฝึกทักษะ

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้
คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ :
โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- _____. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : โรง
พิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่ง ประเทศไทย.
- โชคชัย สิริหาญอุดม.(2556).แบบทดสอบคณิตศาสตร์ ม.1 เล่ม 1 สาระการเรียนรู้พื้นฐานและ
เพิ่มเติม. กรุงเทพฯ : บริษัทสำนักพิมพ์เดอะบุคส์ จำกัด.
- ทรงวิทย์ สุวรรณธาดา.(2551).หนังสือเรียนเสริมคณิตศาสตร์พื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ภาคเรียนที่ 1. กรุงเทพฯ : บริษัทสำนักพิมพ์แม็ค จำกัด.
- ธนากาญจน์ ภัทรากาญจน์.(2554).คณิตสาระ ม.ต้น จำนวนเต็ม ราก จากเลขคณิต สู่พีชคณิต.
พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : บริษัทวี.พรินท์(1991) จำกัด.
- นพพร แหยมแสง.(2553).หนังสือเรียนคณิตศาสตร์พื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1.
กรุงเทพฯ : บริษัทสำนักพิมพ์แม็ค จำกัด.
- พรรณี ศิลพัฒนานันท์.(2554).แบบฝึกหัดรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ 1 เล่ม 1. นครปฐม :
หจก. สำนักพิมพ์ฟิสิกส์เซ็นเตอร์.
- ยุพิน พิพิธกุล และคณะ.(2557).คู่มือครู ชุดกิจกรรมพัฒนาการคิดวิเคราะห์ คณิตศาสตร์ ม.1
เล่ม 1. กรุงเทพฯ : บริษัทพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.) จำกัด.
- วินิจ วงศ์รัตนะ.(2555). คณิตคิดวิเคราะห์ ม.1 เล่ม 1. กรุงเทพฯ : บริษัทไฮเอ็ดพับลิชชิง จำกัด.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. (2555).หนังสือเรียน
รายวิชา พื้นฐาน คณิตศาสตร์เล่ม 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์
สกสค. ลาดพร้าว.
- _____. (2558). คู่มือครูรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ เล่ม2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน
พุทธศักราช 2551 (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ สกสค. ลาดพร้าว.
- สุชิน ทำมาหากิน(2553).คู่มือประกอบการเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์พื้นฐาน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 1. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์.

บรรณานุกรม QR Code

DLIT Resources คลังสื่อการสอน. (2561). การบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวกและการบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ คณิตศาสตร์ ม.1. สืบค้นเมื่อ 14 มีนาคม 2562, จาก https://www.youtube.com/watch?v=OCKEn_tGs14.
บทเรียนออนไลน์ กระทรวงศึกษาธิการ. (2559). การบวกจำนวนเต็มบวกกับจำนวนเต็มลบ. สืบค้นเมื่อ 14 มีนาคม 2562, จาก https://www.youtube.com/watch?v=_jqINm2AOB0&t=2s.



เฉลยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์รายกลุ่ม ที่ 3.1

คำชี้แจง

จงหาผลบวกของจำนวนต่อไปนี้

ข้อละ 2 คะแนน รวม 8 คะแนน

คะแนนที่ได้

1. จงหาผลบวกของ $20 + 8$

วิธีทำ 20 มีค่าสัมบูรณ์ เป็น20.....

และ 8 มีค่าสัมบูรณ์ เป็น....8.....

ดังนั้น ...20... + ...8..... =28.....

โจทย์เป็นการบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ

คำตอบต้องเป็น จำนวนเต็มบวก

ดังนั้น $20 + 8 = \dots 28 \dots$

2. จงหาผลบวกของ $18 + 6$

วิธีทำ 18 มีค่าสัมบูรณ์ เป็น18.....

และ 6 มีค่าสัมบูรณ์ เป็น6.....

ดังนั้น...18... + ...6..... =24.....

โจทย์เป็นการบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ

คำตอบต้องเป็น จำนวนเต็มบวก

ดังนั้น $18 + 6 = \dots 24 \dots$

ง่ายจัง เราไปทำข้อ 3
ต่อกันเถอะ

3. จงหาผลบวกของ $(-9) + (-20)$

วิธีทำ (-9) มีค่าสัมบูรณ์ เป็น.....9.....

และ (-20) มีค่าสัมบูรณ์ เป็น.....20.....

ดังนั้น.....9..... +20..... =29.....

โจทย์เป็นการบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ

คำตอบต้องเป็น.....จำนวนเต็มลบ.....

ดังนั้น $(-9) + (-20) = (.....-29.....)$

4. จงหาผลบวกของ $(-25) + (-39) + (-40)$

วิธีทำ (-25) มีค่าสัมบูรณ์ เป็น.....25.....

(-39) มีค่าสัมบูรณ์ เป็น.....39.....

และ (-40) มีค่าสัมบูรณ์ เป็น.....40.....

ดังนั้น.....25..... +39..... +40..... =104.....

โจทย์เป็นการบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ

คำตอบต้องเป็น.....จำนวนเต็มลบ.....

ดังนั้น $(-25) + (-39) + (-40) = (..-104.....)$

ให้นักเรียนร่วมกันอธิบายหลักการการบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวก
การบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวกให้นำค่าสัมบูรณ์มาบวกกัน แล้วตอบเป็น
จำนวนเต็มบวก (แนวทางคำตอบ)

ให้นักเรียนร่วมกันอธิบายหลักการการบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ
การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบให้นำค่าสัมบูรณ์มาบวกกัน แล้วตอบเป็น
จำนวนเต็มลบ (แนวทางคำตอบ)

ชื่อ.....ชั้น.....เวลาที่.....กลุ่มที่.....

เฉลยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์รายบุคคล ที่ 3.1

คำชี้แจง

จงหาผลบวกของจำนวนต่อไปนี้

10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน

คะแนนที่ได้

1. $12 + 13 = \dots\dots 25 \dots\dots$

2. $22 + 21 = \dots\dots 43 \dots\dots$

3. $23 + 15 = \dots\dots 38 \dots\dots$

4. $(102 + 103) + 65 = \dots\dots 270 \dots\dots$

5. $(181 + 19) + 60 = \dots\dots 260 \dots\dots$

6. $(-105) + (-63) = \dots\dots -168 \dots\dots$

7. $(-47) + (-5) = \dots\dots -52 \dots\dots$

8. $(-15) + (-13) = \dots\dots -28 \dots\dots$

9. $\{(-13) + (-6)\} + (-5) = \dots\dots -24 \dots\dots$

10. $\{(-100) + (-30)\} + (-50) = \dots\dots -180 \dots\dots$

ข้อ.....ชิ้น.....เวลาที่.....

เฉลยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์รายกลุ่ม ที่ 3.2

คำชี้แจง

จงแสดงการหาผลบวกของจำนวนต่อไปนี้

(ข้อละ 2 คะแนน)

คะแนนที่ได้

1. จงหาผลบวกของ $18 + (-9)$

18 มีค่าสัมบูรณ์ เป็น.....18.....

และ (-9) มีค่าสัมบูรณ์ เป็น.....9.....

ดังนั้น.....18..... -9..... =9.....

และ จำนวนเต็มลบ (-9) มีค่าสัมบูรณ์ น้อยกว่าจำนวนเต็มบวก 18

คำตอบต้องเป็น.....จำนวนบวก.....

ดังนั้น $18 + (-9) = \dots\dots 9 \dots\dots$

2. จงหาผลบวกของ $9 + (-10)$

9 มีค่าสัมบูรณ์ เป็น.....9.....

และ (-10) มีค่าสัมบูรณ์ เป็น.....10.....

ดังนั้น.....10..... -9..... =1.....

และจำนวนเต็มลบ (-10) มีค่าสัมบูรณ์ มากกว่าจำนวนเต็มบวก 9

คำตอบต้องเป็น.....จำนวนลบ.....

ดังนั้น $9 + (-10) = (\dots\dots -1 \dots\dots)$

3. จงหาผลบวกของ $21 + (-50)$

21 มีค่าสัมบูรณ์ เป็น.....21.....

และ (-50) มีค่าสัมบูรณ์ เป็น.....50.....

ดังนั้น.....50..... -21..... =29.....

และจำนวนเต็มลบ (-50) มีค่าสัมบูรณ์ มากกว่าจำนวนเต็มบวก 21

คำตอบต้องเป็น.....จำนวนลบ.....

ดังนั้น $21 + (-50) = (\dots -29 \dots)$

4. จงหาผลบวกของ $26 + (-26)$

26 มีค่าสัมบูรณ์ เป็น.....26.....

และ (-26) มีค่าสัมบูรณ์ เป็น.....26.....

ดังนั้น.....26..... -26..... =0.....

และ จำนวนเต็มลบ (-26) มีค่าสัมบูรณ์ เท่ากับจำนวนเต็มบวก 26

คำตอบต้องเป็น.....ศูนย์.....

ดังนั้น $26 + (-26) = (\dots 0 \dots)$

ให้นักเรียนร่วมกันอธิบายหลักการการบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบ
การบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบ ที่มีค่าสัมบูรณ์ไม่เท่ากัน ให้นำค่า
สัมบูรณ์ที่มากกว่าลบด้วยค่าสัมบูรณ์ที่น้อยกว่า แล้วตอบเป็นจำนวนเต็มบวกหรือ
จำนวนเต็มลบตามจำนวนที่มีค่าสัมบูรณ์มากกว่า (แนวคำตอบ)

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....กลุ่มที่.....

เฉลยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์รายบุคคล ที่ 3.2

คำชี้แจง

จงหาผลบวกของจำนวนต่อไปนี้

10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน

คะแนนที่ได้

1. $12 + (-57) = \dots\dots\dots -23 \dots\dots\dots$

2. $5 + (-5) = \dots\dots\dots 0 \dots\dots\dots$

3. $\{48 + (-16)\} + (-32) = \dots\dots\dots 0 \dots\dots\dots$

4. $\{75 + (-9)\} + (-72) = \dots\dots\dots -6 \dots\dots\dots$

5. $\{(-30) + 30\} + 50 = \dots\dots\dots 50 \dots\dots\dots$

6. $\{27 + (-7)\} + (-20) = \dots\dots\dots 0 \dots\dots\dots$

7. $42 + \{(-30) + (-10)\} = \dots\dots\dots 2 \dots\dots\dots$

8. $\{25 + (-3)\} + \{9 + (-15)\} + (-1) = \dots\dots\dots 15 \dots\dots\dots$

9. $\{25 + (-7)\} + 30 = \dots\dots\dots 48 \dots\dots\dots$

10. $\{200 + (-3)\} + (-197) = \dots\dots\dots 0 \dots\dots\dots$

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

เฉลยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์รายกลุ่ม ที่ 3.3

คำชี้แจง

จงแสดงการหาผลบวกของจำนวนต่อไปนี้

(ข้อละ 2 คะแนน)

คะแนนที่ได้

1. จงหาผลบวกของ $(-15) + 29$

29 มีค่าสัมบูรณ์ เป็น.....29.....

และ (-15) มีค่าสัมบูรณ์เป็น.....15.....

ดังนั้น.....29..... -15..... =14.....

และจำนวนเต็มลบ (-15) มีค่าสัมบูรณ์...น้อยกว่า.....จำนวนเต็มบวก 29

คำตอบต้องเป็น.....จำนวนบวก.....

ดังนั้น $(-15) + 29 = (\text{.....14.....})$

2. จงหาผลบวก $(-29) + 49$

49 มีค่าสัมบูรณ์ เป็น49.....

และ (-29) มีค่าสัมบูรณ์เป็น29.....

ดังนั้น49..... -29..... =20.....

และ จำนวนเต็มลบ (-29) มีค่าสัมบูรณ์ ..น้อยกว่า.....จำนวนเต็มบวก 49

คำตอบต้องเป็นจำนวนบวก.....

ดังนั้น $(-29) + 49 = (\text{.....20.....})$

3. จงหาผลบวกของ $(-27) + 13$

13 มีค่าสัมบูรณ์เป็น.....13.....

และ (-27) มีค่าสัมบูรณ์เป็น.....27.....

ดังนั้น.....27..... -13.....=.....14.....

และ จำนวนเต็มลบ (-27) มีค่าสัมบูรณ์...มากกว่า...จำนวนเต็มบวก 13

คำตอบต้องเป็น.....จำนวนลบ.....

ดังนั้น $(-27) + 13 = (\text{.....-14.....})$

4. จงหาผลบวกของ $(-64) + 27$

27 มีค่าสัมบูรณ์ เป็น27.....

และ (-64) มีค่าสัมบูรณ์ เป็น64.....

ดังนั้น.....64..... -27..... =37.....

และ จำนวนเต็มลบ (-64) มีค่าสัมบูรณ์...มากกว่า...จำนวนเต็มบวก 27

คำตอบต้องเป็นจำนวนลบ.....

ดังนั้น $(-64) + 27 = (\text{.....-37.....})$

5. จงหาผลบวกของ $(-51) + 51$

51 มีค่าสัมบูรณ์เป็น51.....

และ (-51) มีค่าสัมบูรณ์ เป็น51.....

ดังนั้น51..... -51..... =0.....

และ จำนวนเต็มลบ (-51) มีค่าสัมบูรณ์...เท่ากับ... จำนวนเต็มบวก 51

คำตอบต้องเป็นศูนย์.....

ดังนั้น $51 + (-51) = (\text{.....0.....})$

ให้นักเรียนร่วมกันอธิบายหลักการการบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวก
การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวกที่มีค่าสัมบูรณ์ไม่เท่ากันให้นำ
ค่าสัมบูรณ์ที่มากกว่า ลบด้วยค่าสัมบูรณ์ที่น้อยกว่า แล้วตอบเป็นจำนวนเต็มบวก
หรือจำนวนเต็มลบตามจำนวนที่มีค่าสัมบูรณ์มากกว่า (แนวคำตอบ)

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....กลุ่มที่.....

เฉลยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์รายบุคคล ที่ 3.3

คำชี้แจง จงหาผลบวกของจำนวนต่อไปนี้

10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน

คะแนนที่ได้

1. $(-49) + 132 = \dots\dots 83\dots\dots$

2. $(-86) + 77 = \dots\dots -9\dots\dots$

3. $\{(-39) + 36\} + 15 = \dots\dots 12\dots\dots$

4. $\{(-72) + 24\} + 145 = \dots\dots 97\dots\dots$

5. $\{(-80) + 80\} + 57 = \dots\dots 57\dots\dots$

6. $(-45) + 45 = \dots\dots 0\dots\dots$

7. $\{(-59) + 42\} + 7 = \dots\dots -10\dots\dots$

8. $\{(-62) + 32\} + 30 = \dots\dots 0\dots\dots$

10. $\{(-62) + 20\} + 200 = \dots\dots 158\dots\dots$

10. $\{(-67) + 27\} + 37 = \dots\dots -3\dots\dots$

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์
เล่มที่ 3 เรื่อง การบวกจำนวนเต็ม

1. ข

6. ข

2. ข

7. ก

3. ก

8. ง

4. ก

9. ก

5. ข

10. ค



ไม่ถูกไม่เป็นไรนะคะ
ตั้งใจเรียนดีกว่าทำได้

เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์
เล่มที่ 3 เรื่อง การบวกจำนวนเต็ม

1. ข

6. ค

2. ก

7. ก

3. ก

8. ก

4. ข

9. ง

5. ข

10. ข

ถูกต้องทุกข้อเลย

ไหมคะ



พบกันใหม่
เล่ม 4 นะ
สวัสดีค่ะ

