

รายวิชา คณิตศาสตร์ 1 2 3

รหัสวิชา ค21101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 จำนวนเต็ม

เรื่อง การหารจำนวนเต็ม

ครูผู้สอน ครูสุพิชญา อภัยรัตน์



เรื่อง

การหาจำนวนเต็ม





จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถหาผลหารของจำนวนเต็ม
ที่กำหนดให้





คำถามชวนคิด



ข้าวสาร 50 กิโลกรัม แบ่งใส่ถุง ถุงละ 5 กิโลกรัม
จะแบ่งข้าวสารได้กี่ถุง

เขียนได้เป็น $50 \div 5$ ซึ่งจะแบ่งข้าวสารได้ 10 ถุง

ดังนั้น 10 จึงเป็นผลหารของ $50 \div 5$



ความสัมพันธ์ระหว่างการคูณกับการหารจำนวนนับ

1

2

3

$$\text{ตัวตั้ง} \div \text{ตัวหาร} = \text{ผลหาร}$$

สามารถเขียนให้อยู่ในรูปการคูณได้ว่า

$$\text{ตัวหาร} \times \text{ผลหาร} = \text{ตัวตั้ง}$$



ดังนั้นการหาผลหารของ $50 \div 5 = 10$

สามารถเขียนให้อยู่ในรูปความสัมพันธ์ได้ว่า $5 \times 10 = 50$





การหารจำนวนเต็ม

เมื่อ a และ b เป็นจำนวนเต็มใด ๆ ที่ b ไม่เท่ากับ 0

ถ้ามีจำนวนเต็ม c ที่ทำให้ $a = b \times c$

เราจะกล่าวว่า c เป็นผลหารของ a ด้วย b

นั่นคือ $a \div b = c$

เรียก a ว่าตัวตั้ง เรียก b ว่าตัวหาร และเรียก c ว่าผลหาร





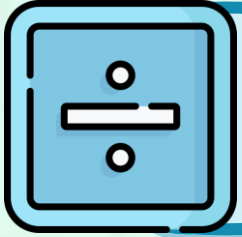
การหารจำนวนเต็ม

เนื่องจากการหารจำนวนเต็มด้วยจำนวนเต็ม เราจะอาศัยการคูณในการหาผลหาร ซึ่งความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร เป็นดังนี้

ถ้า $a \div b = c$ แล้ว $a = b \times c$
และ ถ้า $a = b \times c$ แล้ว $a \div b = c$
เมื่อ a, b และ c เป็นจำนวนเต็มใด ๆ ที่ b ไม่เท่ากับ 0

ดังนั้น การหาผลหาร $a \div b$ คือ การหาจำนวนเต็ม c ที่ c คูณกับ b แล้วได้ผลคูณเป็น a ทำให้ได้ว่า จำนวนเต็ม c ดังกล่าว มีเพียงจำนวนเดียว





การหาผลหารของจำนวนเต็ม โดยอาศัยการคูณ



ตัวอย่างที่ 1

จงหาผลหาร $10 \div 2$

ตัวหาร $\times$ ผลหาร = ตัวตั้ง

วิธีทำ เนื่องจาก $2 \times 5 = 10$

จะได้ว่า $10 \div 2 = 5$

ตอบ 5





ตัวอย่างที่ 2

จงหาผลหาร $(-27) \div 3$

วิธีทำ เนื่องจาก $3 \times (-9) = -27$

จะได้ว่า $(-27) \div 3 = -9$

ตอบ **-9**





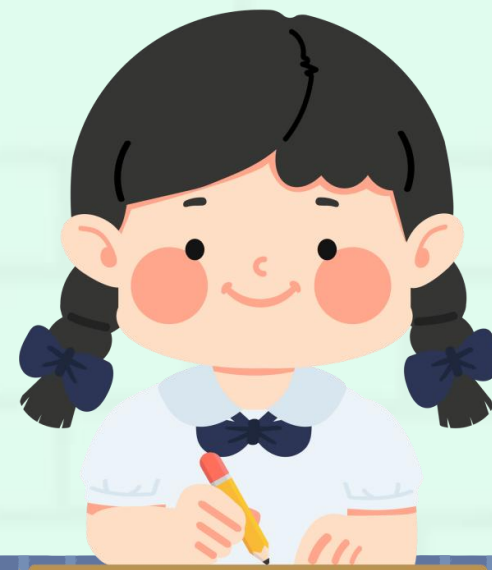
ตัวอย่างที่ 3

จงหาผลหาร $24 \div (-6)$

วิธีทำ เนื่องจาก $(-6) \times (-4) = 24$

จะได้ว่า $24 \div (-6) = -4$

ตอบ **-4**





ตัวอย่างที่ 4

จงหาผลหาร $(-10) \div (-2)$

วิธีทำ เนื่องจาก $(-2) \times 5 = -10$

จะได้ว่า $(-10) \div (-2) = 5$

ตอบ 5





คำถามชวนคิด

$$357 \div (-17)$$

ดังนั้นเราสามารถใช้**ค่าสัมบูรณ์**มาช่วยในการ
หาผลหารของจำนวนเต็มได้เช่นเดียวกับ
การหาผลคูณของจำนวนเต็ม



ถ้าตัวตั้งและตัวหารเป็นจำนวนเต็มบวกทั้งคู่
ใช้วิธีเดียวกับการหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับ
ซึ่งได้ผลหารเป็นจำนวนเต็มบวก



ถ้าตัวตั้งและตัวหารเป็นจำนวนเต็มลบทั้งคู่
ให้นำค่าสัมบูรณ์ของตัวตั้งหารด้วยค่าสัมบูรณ์
ของตัวหาร แล้วตอบเป็นจำนวนเต็มบวก



ถ้าตัวตั้งและตัวหาร ตัวใดตัวหนึ่งเป็น
จำนวนเต็มลบ โดยที่อีกตัวหนึ่งเป็นจำนวนเต็มบวก
ให้นำค่าสัมบูรณ์ของตัวตั้งหารด้วยค่าสัมบูรณ์
ของตัวหาร แล้วตอบเป็นจำนวนเต็มลบ





ตัวอย่างที่ 5

จงหาผลหาร $(-81) \div (-3)$

วิธีทำ $(-81) \div (-3) = 81 \div 3$
 $= 27$

ตอบ 27





ตัวอย่างที่ 6

จงหาผลหาร $(-72) \div 18$

วิธีทำ $(-72) \div 18 = -(72 \div 18)$

$$= -4$$

ตอบ -4





ตัวอย่างที่ 7

จงหาผลหาร $357 \div (-17)$

วิธีทำ $357 \div (-17) = -(357 \div 17)$

$$= -21$$

ตอบ **-21**





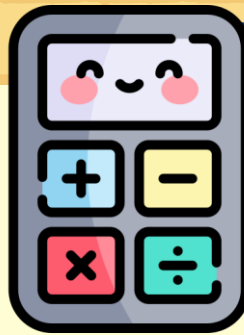
ตัวอย่างที่ 8

จงหาผลหาร $[342 \div (-19)] \div 9$

วิธีทำ $[342 \div (-19)] \div 9 = -(342 \div 19) \div 9$
 $= (-18) \div 9$
 $= -2$

ตอบ **-2**





จงหาผลหาร

$$1) (-98) \div (-14) = 7$$

$$2) (-195) \div 15 = -13$$

$$3) 340 \div (-17) = -20$$

$$4) 920 \div (-40) = -23$$

$$5) (-312) \div (-12) = 26$$

$$6) (-225) \div 25 = -9$$

$$7) 264 \div (-11) = -24$$

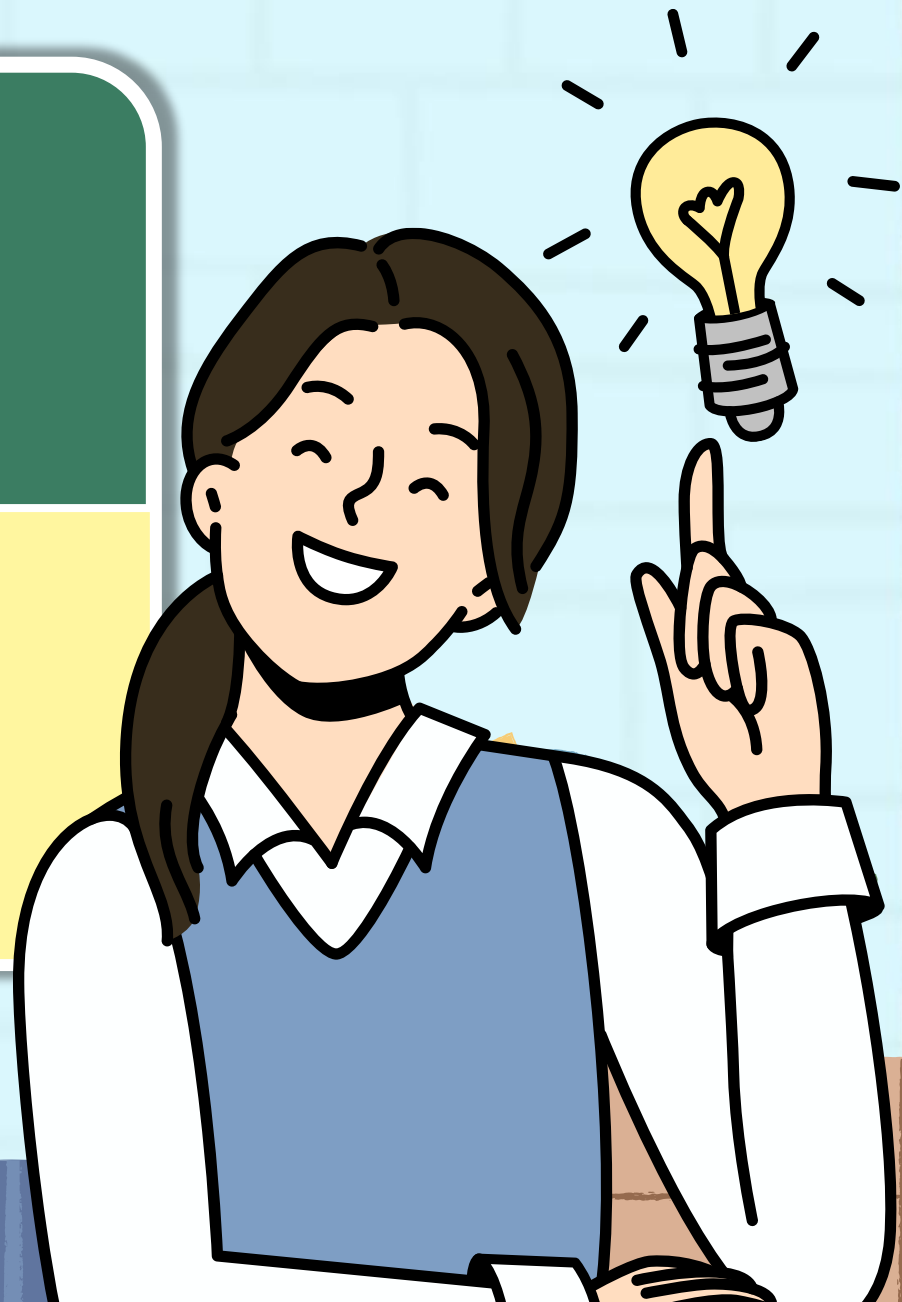
$$8) 306 \div (-17) = -18$$





แบบฝึกหัด 8

การหารจำนวนเต็ม



คำชี้แจง

ให้นักเรียนช่วยนำฟ้าหาเส้นทางเพื่อไปซื้อผลไม้ที่ร้านค้าหนึ่งอย่าง โดยหาผลหารของจำนวนที่กำหนดให้ในตำแหน่ง “จุดเริ่มต้น” ผลหารที่ได้จะเป็นเส้นทางที่น้ำฟ้าใช้เดินทาง เมื่อนักเรียนหาเส้นทางได้แล้ว อยากทราบว่าน้ำฟ้าไปซื้อผลไม้ชนิดใด



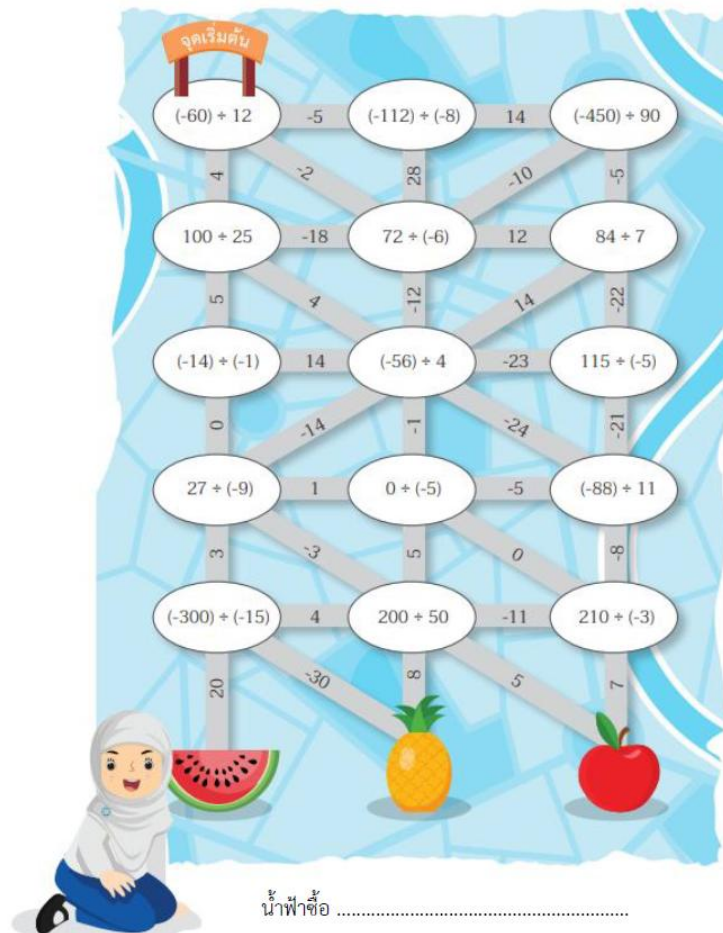
แบบฝึกหัด 8

การหารจำนวนเต็ม



แบบฝึกหัด 8 : การหารจำนวนเต็ม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง จำนวนเต็ม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การหารจำนวนเต็ม
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค21101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

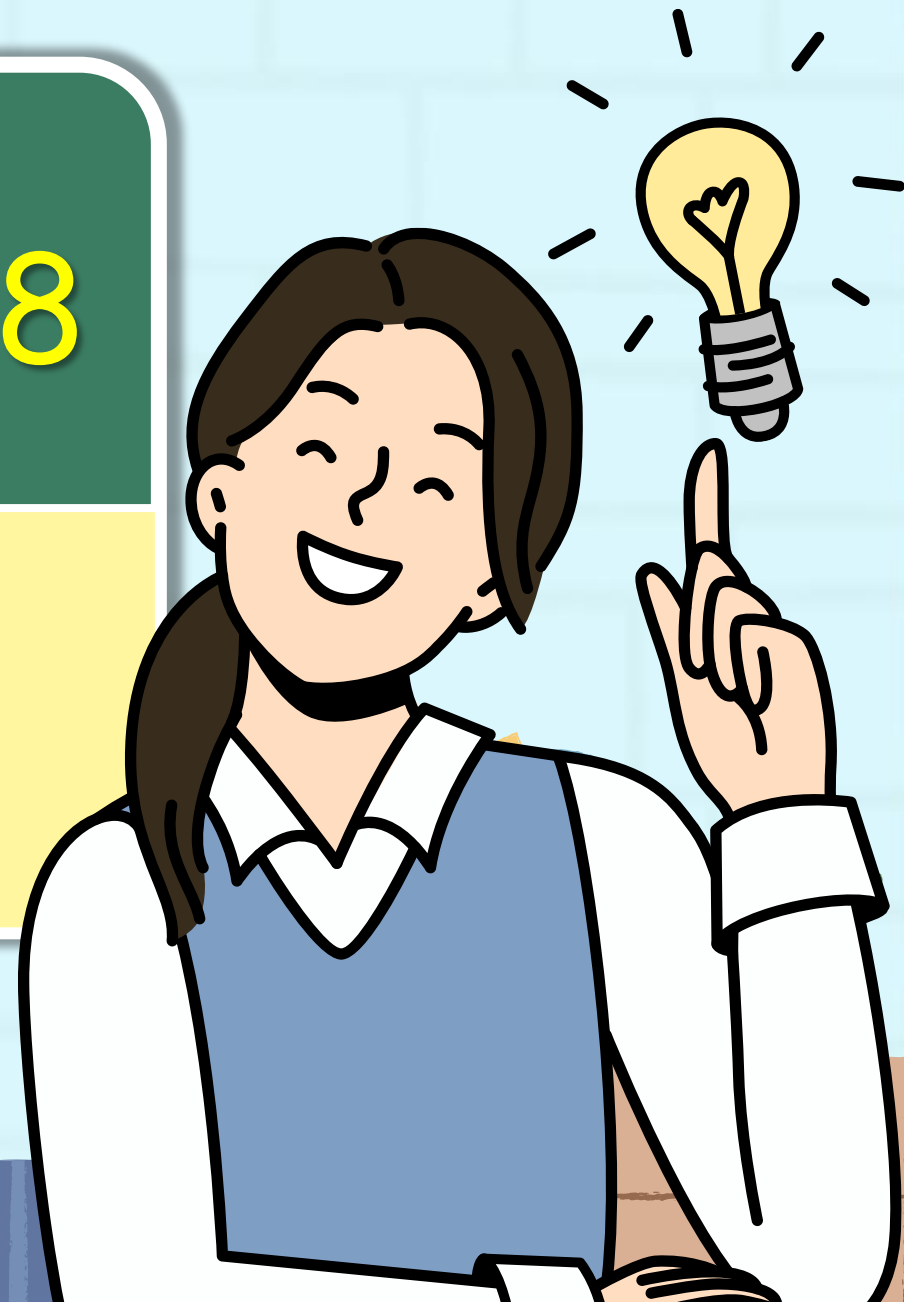
คำชี้แจง ให้นักเรียนช่วยน้ำฟ้าหาเส้นทางเพื่อไปซื้อผลไม้ที่ร้านค้าหนึ่งอย่าง โดยหาผลหารของจำนวนที่กำหนดให้ในตำแหน่ง “จุดเริ่มต้น” ผลหารที่ได้จะเป็นเส้นทางที่น้ำฟ้าใช้เดินทาง เมื่อนักเรียนหาเส้นทางได้แล้ว อยากทราบว่าน้ำฟ้าไปซื้อผลไม้ชนิดใด





เฉลยแบบฝึกหัด 8

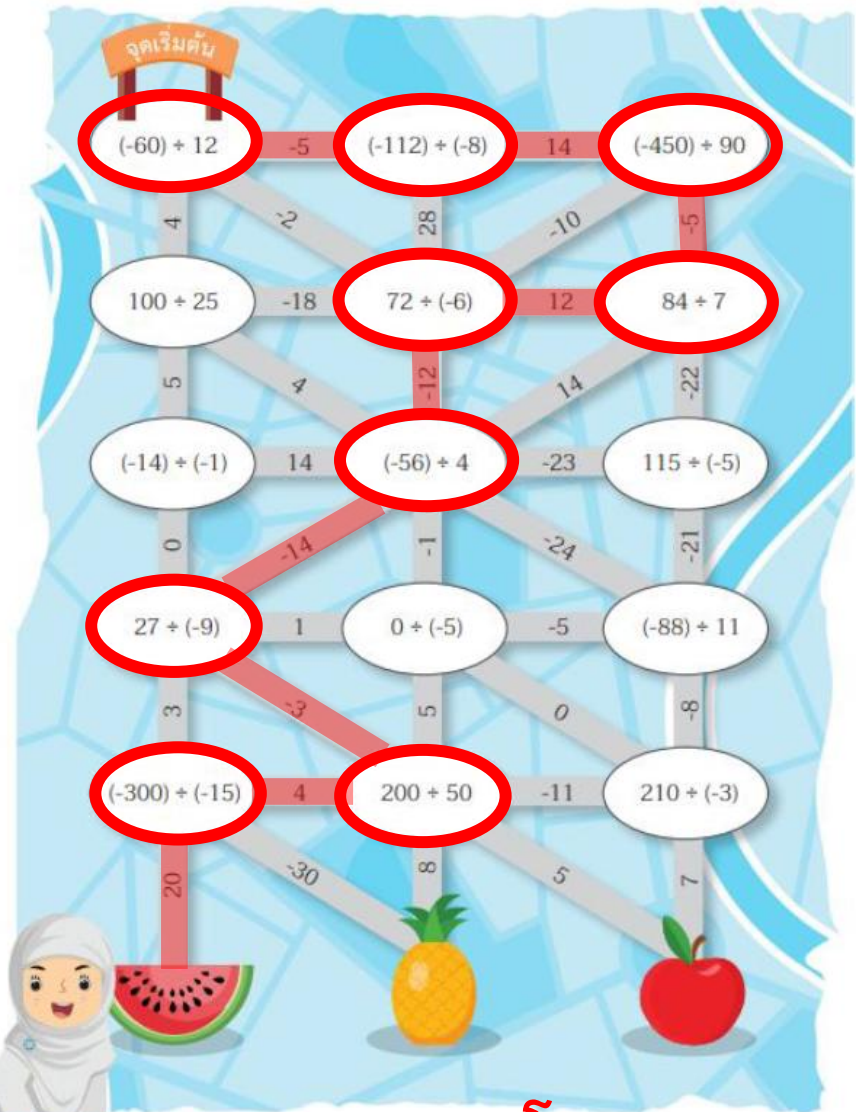
การหารจำนวนเต็ม





เฉลยแบบฝึกหัด 8

การหารจำนวนเต็ม





สรุปบทเรียน

ถ้าตัวตั้งและตัวหารเป็นจำนวนเต็มบวกทั้งคู่
ใช้วิธีเดียวกับการหารจำนวนนับ ซึ่งได้ผลหาร
เป็นจำนวนเต็มบวก

$$\oplus \div \oplus = \oplus$$





สรุปบทเรียน

ถ้าตัวตั้งและตัวหารเป็นจำนวนเต็มลบทั้งคู่
ให้นำค่าสัมบูรณ์ของตัวตั้งหารด้วยค่าสัมบูรณ์
ของตัวหาร แล้วตอบเป็นจำนวนเต็มบวก

$$- \div - = +$$





สรุปบทเรียน

ถ้าตัวตั้งและตัวหาร ตัวใดตัวหนึ่งเป็นจำนวนเต็มลบ

โดยที่อีกตัวหนึ่งเป็นจำนวนเต็มบวก ให้นำ

ค่าสัมบูรณ์ของตัวตั้งหารด้วยค่าสัมบูรณ์ของตัวหาร

แล้วตอบเป็นจำนวนเต็มลบ

$$\oplus \div \ominus = \ominus$$

$$\ominus \div \oplus = \ominus$$





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง โจทย์ปัญหา การหารจำนวนเต็ม



ดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่ www.dltv.ac.th
รายวิชา คณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



สิ่งที่ต้องเตรียม

แบบฝึกหัด 9 : โจทย์ปัญหา การหารจำนวนเต็ม



ดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่ www.dltv.ac.th
รายวิชา คณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

