

รายวิชา คณิตศาสตร์ 1 2 3

รหัสวิชา ค21101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 จำนวนเต็ม

เรื่อง การคูณจำนวนเต็ม

ครูผู้สอน ครูสุพิชญา อภัยรัตน์



เรื่อง

การคูณจำนวนเต็ม





จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถ

หาผลคูณของจำนวนเต็ม
ที่กำหนดให้





$$(5 + 5 + 5 + 5)$$

$$\text{หรือ } 4 \times 5$$

เขียนแสดงการหาจำนวนลูกอมทั้งหมด
ในรูปการบวกหรือการคูณได้อย่างไร





มีลูกอมทั้งหมดกี่เม็ด

20 เม็ด



$$4 \times 5 = 5 + 5 + 5 + 5 = 20$$





การคูณจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวก

$$3 \times 6 = 6 + 6 + 6 = 18$$

$$4 \times 8 = 8 + 8 + 8 + 8 = 32$$





การคูณจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวก

การคูณจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวก

จะมีวิธีเช่นเดียวกับการคูณจำนวนนับ

และได้ผลคูณเป็นจำนวนเต็มบวก





การคูณจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบ

$$3 \times (-6) = (-6) + (-6) + (-6) = -18$$

$$4 \times (-8) = (-8) + (-8) + (-8) + (-8) = -32$$





การคูณจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบ

การคูณจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบ

จะได้ผลคูณเป็นจำนวนเต็มลบ ที่มีค่าสัมบูรณ์

เท่ากับผลคูณของค่าสัมบูรณ์ของสองจำนวนนั้น



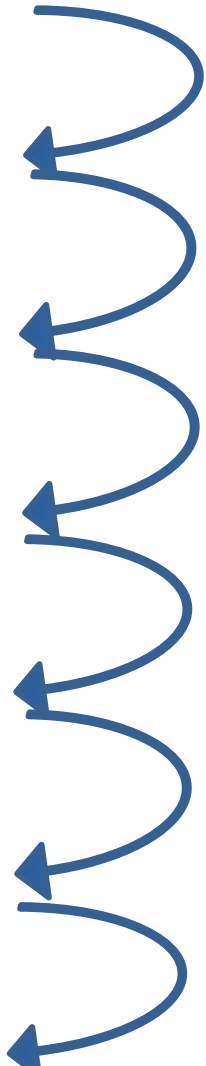


การคูณจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบ

$$3 \times (-6) = -(3 \times 6) = -18$$

$$4 \times (-8) = -(4 \times 8) = -32$$



1)	3×4	=	12		-4
2)	2×4	=	8		-4
3)	1×4	=	4		-4
4)	0×4	=	0		
5)	$(-1) \times 4$	=	-4....		
6)	$(-2) \times 4$	=	-8....		
7)	$(-3) \times 4$	=	-12....		





การคูณจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก

การคูณจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก
จะได้ผลคูณเป็นจำนวนเต็มลบ ที่มีค่าสัมบูรณ์
เท่ากับผลคูณของค่าสัมบูรณ์ของสองจำนวนนั้น





การคูณจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก

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

$$(-2) \times 7 = -(2 \times 7) = -14$$



เมื่อ a และ b เป็นจำนวนใด ๆ
อาจเขียนแทน $a \times b$ ด้วย $a \cdot b$
หรือ ab หรือ $(a)(b)$ เช่น

$4 \cdot (-3)$ หมายถึง $4 \times (-3)$

$(-6)(-5)$ หมายถึง $(-6) \times (-5)$

$(2 \cdot 7)(-3)$ หมายถึง $(2 \times 7) \times (-3)$



$$1) (-3) \times 4 = -12$$

$$2) (-3) \times 3 = -9$$

$$3) (-3) \times 2 = -6$$

$$4) (-3) \times 1 = -3$$

$$5) (-3) \times 0 = 0$$

$$6) (-3) \times (-1) = \dots\dots\dots 3$$

$$7) (-3) \times (-2) = \dots\dots\dots 6$$

$$8) (-3) \times (-3) = \dots\dots\dots 9$$

+3

+3

+3

+3





การคูณจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ

การคูณจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ

จะได้ผลคูณเป็นจำนวนเต็มบวก ที่มีค่าสัมบูรณ์
เท่ากับผลคูณของค่าสัมบูรณ์ของสองจำนวนนั้น





การคูณจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ

$$(-5) \times (-4) = 5 \times 4 = 20$$

$$(-8) \times (-6) = 8 \times 6 = 48$$





ตัวอย่างที่ 1

จงหาผลคูณ $(-6) \times 15$

วิธีทำ $(-6) \times 15 = -(6 \times 15)$

$$= -90$$

ตอบ **-90**





ตัวอย่างที่ 2

จงหาผลคูณ $(-9) \times (-12)$

วิธีทำ $(-9) \times (-12) = 9 \times 12$

$$= 108$$

ตอบ 108





ตัวอย่างที่ 3

จงหาผลคูณ $(-3) \times [5 \cdot (-22)]$

วิธีทำ $(-3) \times [5 \cdot (-22)] = (-3) \times [-(5 \cdot 22)]$
 $= (-3) \times (-110)$
 $= 3 \times 110$
 $= 330$

ตอบ 330



ให้นักเรียนแต่ละคนตั้งโจทย์การคูณจำนวนเต็ม คนละ 3 ข้อ
โดยแบ่งกรณี ดังนี้

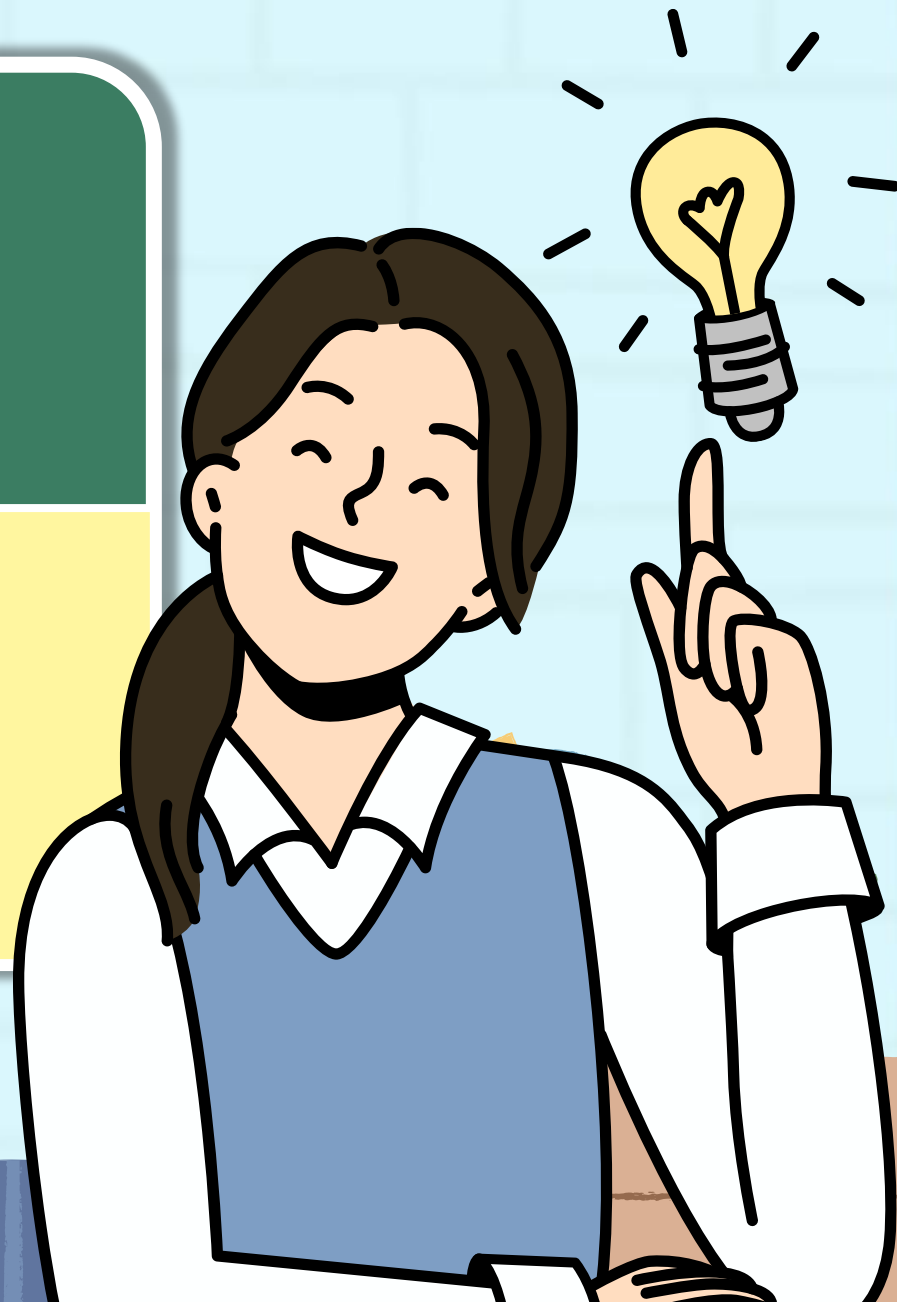
- การคูณจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบ
- การคูณจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก
- การคูณจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ





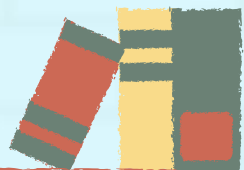
แบบฝึกหัด 6

การคูณจำนวนเต็ม



คำชี้แจง

ให้นักเรียนช่วยสามเณรต้นน้ำหาเส้นทางเพื่อไปซื้อของที่ร้านค้าหนึ่งอย่าง โดยหาผลคูณของจำนวนที่กำหนดให้ในตำแหน่ง “จุดเริ่มต้น” ผลคูณที่ได้ จะเป็นเส้นทางที่สามเณรต้นน้ำใช้เดินทาง เมื่อนักเรียนหาเส้นทางได้แล้ว อยากทราบว่าสามเณรต้นน้ำเดินทางไปซื้ออะไร





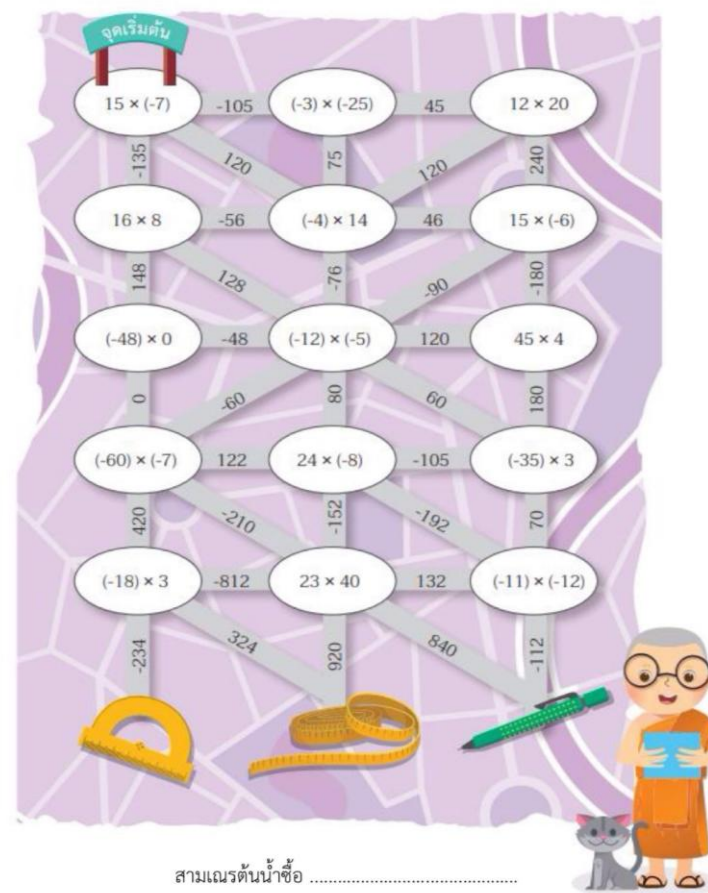
แบบฝึกหัด 6

การคูณจำนวนเต็ม



แบบฝึกหัด 6 : การคูณจำนวนเต็ม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง จำนวนเต็ม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การคูณจำนวนเต็ม
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค21101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

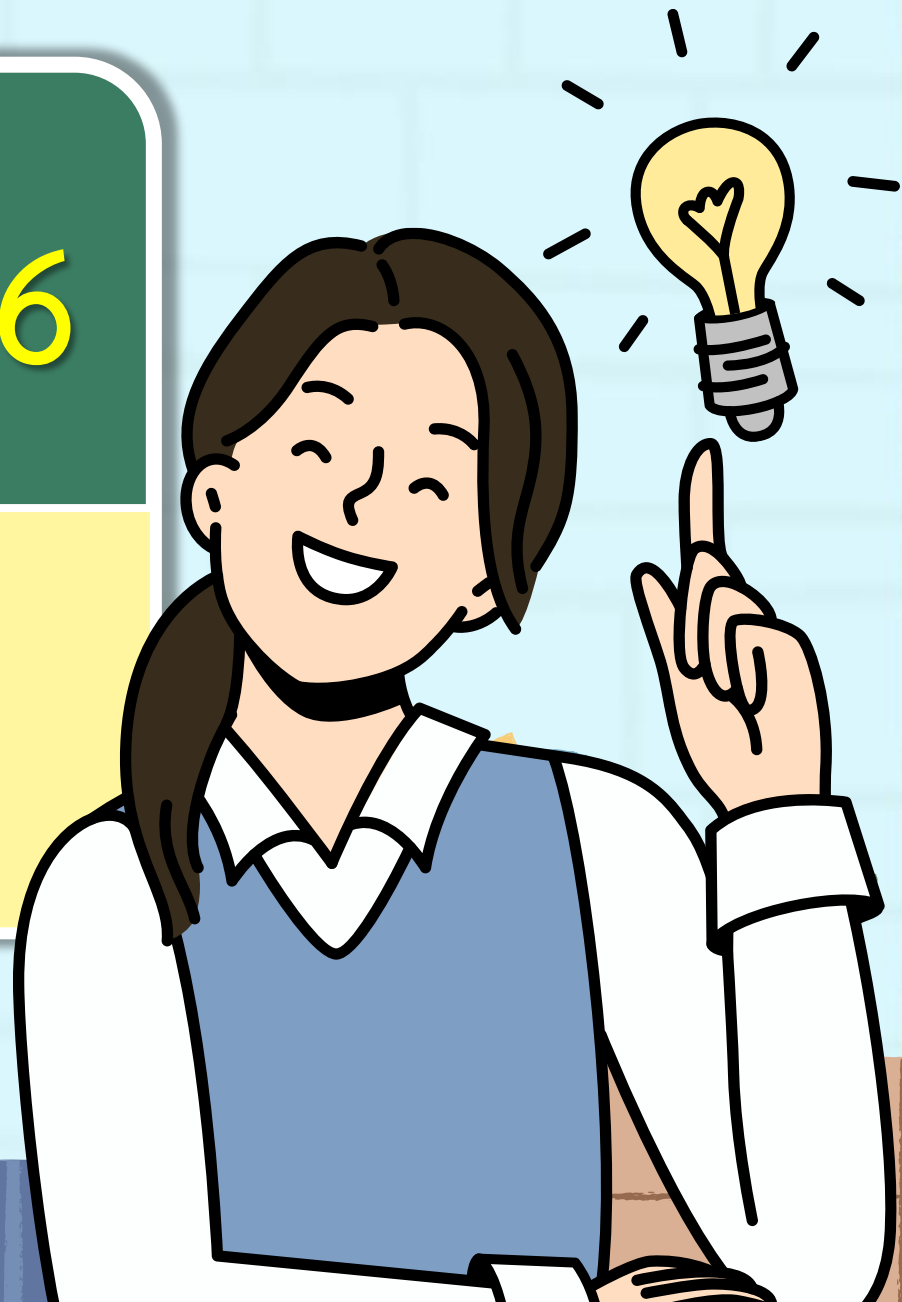
คำชี้แจง ให้นักเรียนช่วยสามเณรต้นน้ำหาเส้นทางเพื่อไปซื้อของที่ร้านค้าหนึ่งอย่าง โดยหาผลคูณของจำนวนที่กำหนดให้ในตำแหน่ง “จุดเริ่มต้น” ผลคูณที่ได้จะเป็นเส้นทางที่สามเณรต้นน้ำใช้เดินทาง เมื่อนักเรียนหาเส้นทางได้แล้ว อยากทราบว่าสามเณรต้นน้ำเดินทางไปซื้ออะไร





เฉลยแบบฝึกหัด 6

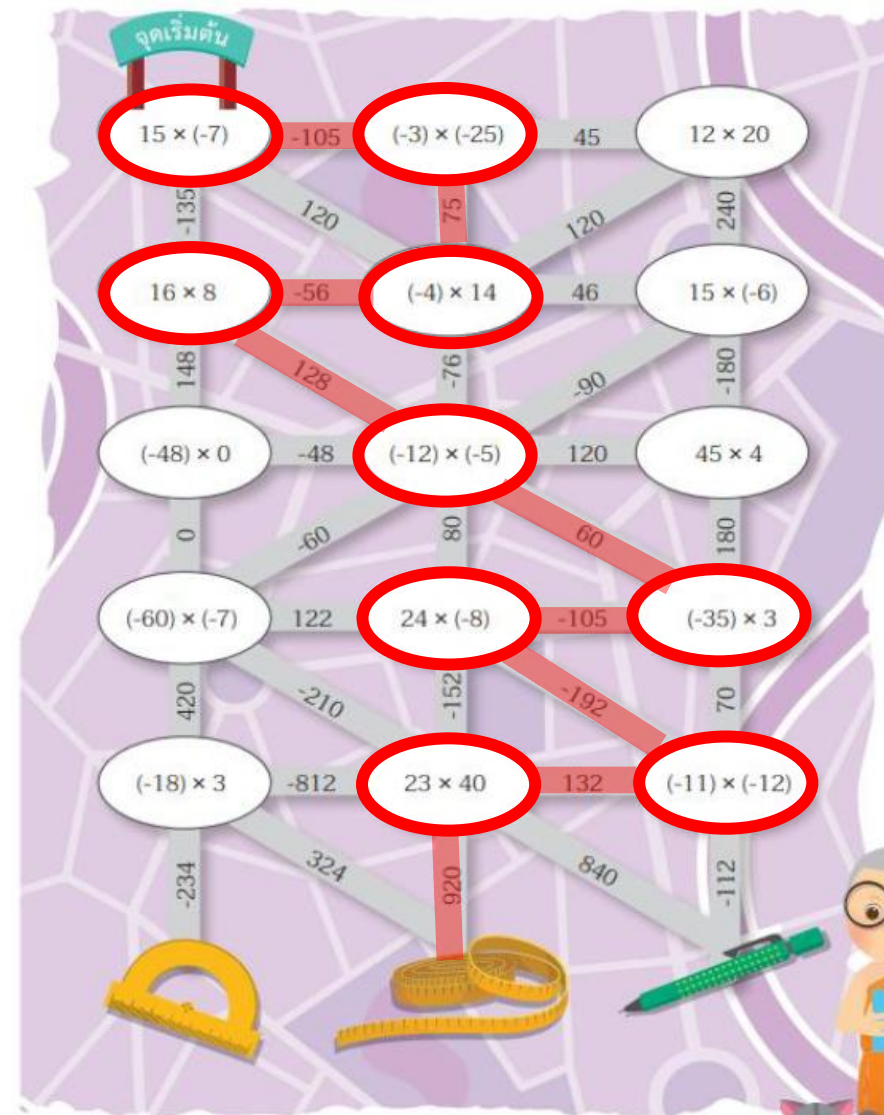
การคูณจำนวนเต็ม





เฉลยแบบฝึกหัด 6

การคูณจำนวนเต็ม



สามแฉกร้านน้ำซึ่สายวัด.....





สรุปบทเรียน

การคูณจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวก

ทำได้โดยใช้หลักการเดียวกับการคูณจำนวนนับ

ด้วยจำนวนนับ ซึ่งได้ผลคูณเป็นจำนวนเต็มบวก

$$+ \times + = +$$





สรุปบทเรียน

การคูณกันของจำนวนเต็มบวกกับจำนวนเต็มลบ
ได้ผลคูณเป็นจำนวนเต็มลบ ที่มีค่าสัมบูรณ์
เท่ากับผลคูณของค่าสัมบูรณ์ของสองจำนวนนั้น

$$+ \times - = -$$





สรุปบทเรียน

การคูณจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ
ได้ผลคูณเป็นจำนวนเต็มบวก ที่มีค่าสัมบูรณ์
เท่ากับผลคูณของค่าสัมบูรณ์ของสองจำนวนนั้น

$$- \times - = +$$





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง

โจทย์ปัญหาการคูณจำนวนเต็ม



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



สิ่งที่ต้องเตรียม

แบบฝึกหัด 7 : โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการคูณจำนวนเต็ม



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

