

ม
๒๒๖

หนังสือฉบับนี้

พิมพ์โดย...

เลขาณิต ประถมปีที่ ๒

ของ

พระยาภะรตราชา

กระทรวงธรรมการอนุญาตให้ ใช้ ในโรงเรียน

กรุงเทพมหานคร

พิมพ์จำหน่ายครั้งแรก ๕๐๐๐ ฉบับ

พ.ศ. ๒๔๗๗

ราคาเล่มละ ๑๕ สตางค์



พิมพ์ที่ ๑๔๔๔๔ กรุงเทพมหานคร

ถนนเจริญกรุง ท้องที่เขตพระยาสุริ พระนคร

ขุนวณิชกุลรัตน์ ผู้พิมพ์โฆษณา

พ.ศ. ๒๔๗๗

ป
๓๓๓.๓
ก



เลขคณิต ประถมปีที่ ๒

ของ

พระยาภะรตราชา

กระทรวงธรรมการอนุญาตให้ใช้ในโรงเรียน

—:๐:—

กรุงเทพบรรณาการ

พิมพ์จำหน่ายครั้งแรก ๕๐๐๐ ฉบับ

พ.ศ. ๒๔๗๗

ราคาเล่มละ ๑๕ สตางค์

[สงวนลิขสิทธิ์]



พิมพ์ที่โรงพิมพ์ กรุงเทพบรรณาการ
ถนนเจริญกรุง หอนี้ก็พระยาศรี พระนคร
ขุนวาทิตวารักษ์ ผู้พิมพ์โฆษณา

พ. ศ. ๒๔๗๗

คำนำ

ความมุ่งหมายในเล่มนี้ก็เหมือนกับเล่มต้น คือ
หวังจะสอนให้นักเรียนค้นคว้าหาหลักได้เอง โดยมีคัมภีร์
ให้ครูบอก แต่ครูจะคอยจูงนำให้เข้าทาง มิให้ออก
นอกทางได้ เครื่องใช้เล่มนี้ยังคงใช้เล่มนี้ การ
สอนเช่นนี้ควรเตรียมตัวอย่างต่าง ๆ มาทำให้นักเรียน
ดูให้เหมาะ เพื่อจูงให้เข้าทางของครู และให้นักเรียน
มองเห็นเป็นอย่างอื่นไปไม่ได้ การให้ท่องจนใจเกิน
กว่าจำเป็นนั้นเป็นการหนักแรงโดยใช่เหตุ ถ้านักเรียน
ไม่เข้าใจแล้ว แม้แต่ท่องได้คล่องปาก เวลาต้องใช้
จริงจึงโดยยึกเยื้องไปนึกหน่อย ก็ชักรวนเรมั่ว
ดังนั้นเพียงแต่ท่องได้จนใจอย่างเดียวไม่พอ ควรให้
เข้าใจให้แน่ดีกว่า ถึงจะเสียเวลาทำตัวอย่างให้ดู
หลาย ๆ หน และทบทวนไปมาหลายครั้ง ก็ควรทำ

ด้วยเหตุเหล่านี้จึงเห็นว่า เวลาสอนครูและทางให้บ้าง
ชวนให้คิดบ้าง และให้ทำเองบ้าง จนเห็นผลตนเอง
แล้วจะเข้าใจซึมซาบและมั่นคงเป็นอันมาก

จำนวนเลขในเล่มนี้ตั้งใจใช้จำนวนน้อย ๆ หวัง
ความเข้าใจและให้ออกความคิดให้ได้ระดับกับอายุ
จำนวนมาก ๆ ตั้งใจจะรอไว้ใช้ในชั้นประถมปีที่ ๕ ซึ่ง
จะทวนใหม่ และจะใช้กฎเกณฑ์ต่าง ๆ เพื่อเป็นการ
เตรียมเรียนต่อไปในชั้นมัธยมด้วย

การหาพหุคูณดีหัดหัดและมาตราชั้นเดียว
ก็นำมาสอนในชั้นนี้ แต่ตั้งใจจะให้เป็นการเตรียม
สำหรับชั้นประถมปีที่ ๓ และข้อคุณหารมากกว่า
อย่างอื่น เพราะจะคงหน้าให้หาแต่คุณหารชัด ๆ ไป
แล้วรู้สึกเบื่อจึงได้ยกมาใช้วิธีข้างบนนี้

พระยาภะรตราชา

บทที่ ๑

บวก, ลบ, คูณ, หาร จำนวนต่าง ๆ ถึง ๕๐

บททวิจำนวนจนถึง ๕๐ เป็นอย่างสูง แต่ก่อน
สอนถึง ๕๐ แล้ว ในบทสอนต่อจากนั้นมา การ
สอนก็ดำเนินคงที่เคยกระทำมา คือเริ่มด้วยนับและใช้
ไม้แสดงจำนวนต่าง ๆ แล้วกระจายจำนวนสอนบวก,
ลบ, คูณ, หาร ดังวิธีในบทก่อน ๆ

การสอนบวก, ลบ คงใช้เลข ๒ จำนวนอยู่ยังไม่
เพิ่ม แต่วิธีทำไม่ใช่แต่ยกเป็นสิบและหน่วย ให้บวก
และลบอย่างจำนวนธรรมดา แต่ถ้าเห็นยังไม่แม่นยำ
พอ ก็ให้ ใช้ไม้ช่วยใหม่ เมื่อชำนาญขึ้นแล้วจึงให้
เลิกใช้

วิธีทำถึงแม้ในแบบฝึกหัดท้ายบทนี้ ก็คงให้ทำทั้ง
๒ วิธีแต่ตามรูปสมการคงหาผลในใจไม่ได้ทันที ดังนั้น

ให้ทั้งช่องว่างไว้ บวก, ลบ ไปตามธรรมดาเสียก่อน
เมื่อได้ผลแล้วจึงกลับมาเขียนลงที่ช่องว่างไว้ ดังตัวอย่างข้างล่าง

(๑) ลูกเต๋ากองหนึ่งมีลูกเต๋าทอ ๒๔ คน และ
ลูกเต๋าล้างของ ๓๗ คน กองนั้นมีลูกเต๋ารวมกี่คน

$$๒๔ \text{ คน} + ๓๗ \text{ คน} = \text{คน}$$

$$๒๔ \text{ คน}$$

$$๓๗ \text{ คน}$$

$$\hline ๖๑ \text{ คน}$$

(๒) นายแดงมีสตางค์ ๒๖ สตางค์ นายคำมี
๔๒ สตางค์ นายคำมีมากกว่านายแดงเท่าไร

$$๔๒ \text{ สตางค์} - ๒๖ \text{ สตางค์} = \text{สตางค์}$$

$$๔๒ \text{ สตางค์}$$

$$๒๖ \text{ สตางค์}$$

$$\hline ๑๖ \text{ สตางค์}$$

จำนวนที่ควรอ่าน คือ, หกร ระเบียบคือ ๔๒, ๔๔

๔๕, ๔๗, ๔๘, และ ๕๐. วิธีขึ้นค่าเงินตั้งบทก่อน เวลา
กระจายสอนคุณหาจำนวนใดที่เหมาะสมจะแสดงมาตรา
ใดได้ ควรนำของจริงมาใช้แสดงมาตรานั้นตามสมควร
ดังที่เคยปฏิบัติมา

ให้ทำตารางคุณหาต่อจากบทก่อนใช้จำนวนเลข
ถึง ๕๐ ดังรูป

๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๑๐
๒	๔	๖	๘	๑๐	๑๒	๑๔	๑๖	๑๘	๒๐
๓	๖	๙	๑๒	๑๕	๑๘	๒๑	๒๔	๒๗	๓๐
๔	๘	๑๒	๑๖	๒๐	๒๔	๒๘	๓๒	๓๖	๔๐
๕	๑๐	๑๕	๒๐	๒๕	๓๐	๓๕	๔๐	๔๕	๕๐
๖	๑๒	๑๘	๒๔	๓๐	๓๖	๔๒	๔๘		
๗	๑๔	๒๑	๒๘	๓๕	๔๒	๔๙			
๘	๑๖	๒๔	๓๒	๔๐	๔๘				
๙	๑๘	๒๗	๓๖	๔๕					
๑๐	๒๐	๓๐	๔๐	๕๐					

แบบฝึกหัดที่ ๑

๑. กวายเป็น ๔๓ ตัว มากกว่าควาย ๓๕ ตัวก็ตัว
 ๒. เลขจำนวนหนึ่ง ๒๗ อีกจำนวนหนึ่งมากกว่า ๓๗
 หาจำนวน

๓. ต้องใช้จำนวนใดบวก ๒๕ จึงจะได้ ๔๓

๔. $๔๕ = ๓๗ +$ เท่าไร

๕. $๓๓ - ๓๖ =$ เท่าไร

๖. จงหาผลบวกของ ๔๗ กับ ๒๗

๗. จงหาผลลบของ ๔๓ กับ ๓๖

๘. นายมามีแอปเปิ้ล ๔๕ อัน นายดำมีน้อยกว่า ๓๗
 อัน นายดำมีแอปเปิ้ลกี่อัน

๙. ลูกเด็กของหนึ่งมี ๔๓ คน เป็นลูกเด็กโต
 ๒๗ คน นอกนั้น เป็นลูกเด็กสาวของ อยากรทราบ
 ว่าลูกเด็กสาวของมีกี่คน

๑๐. ชายคนหนึ่งอายุ ๔๕ ปี เมื่อ ๓๗ ปีมาแล้ว
 อายุได้เท่าไร

๓๑ บ้านโคกหินห้องประชุมทำเป็น ๒ ตอน ตอน
 ด้านมี ๒๕ ไร่ ตอนบนมี ๓๗ ไร่ รวมทั้ง ๒ ตอนเป็น
 บ้านโคกหิน

๓๒ เข้าบ้านบิดาให้ส่งทางค้ำ ๓๗ ส่งทางค้ำ ต่อมาให้
 นัน ๓๖ ส่งทางค้ำ บิดาให้ส่งทางค้ำไปทางต้นกึ่งส่งทางค้ำ

๓๓ ส่วนหน้าเรือนนัน ยาว ๕๒ เมตรกว้าง ๒๕
 เมตร ส่วนยาวยาวกว่าส่วนกว้างก็เมตร

๓๔ บ้านนันอยู่ห่างจากโรงเรียน ๕๗ เส้น นัน
 เดินมาได้ ๒๗ เส้น อีกกึ่งเส้นจะถึงโรงเรียน

๓๕ นายดีอายุ ๓๕ ปี บิดาอายุ ๕๓ ปี บิดาแก่
 กว่านายคักบ

๓๖ โรงเรียนเปิดเรียนได้ ๒๗ วันแล้ว ครบออก
 ว่าอีก ๓๗ วันจะถึงครึ่งภาค ตั้งในครึ่งภาคนี้
 เวลาเรียนทุกวัน

๒ แบ่งลูกเงาะ ๔๒ ผลให้เด็ก ๖ คนเท่ากัน ได้
คนละ ๗ ผล

๓ เงิน ๔๔ ตั้งเป็นกบาท

๔ ต้นโศ ๓๓ ผล ผ่าได้กึ่งเดียว

๕ นายแสง รับจ้าง ขี่รถทุกวัน เว้นแต่วันอาทิตย์
ได้ค่าจ้างวันละบาท ถ้าขี้อยู่ ๗ สัปดาห์จะได้เงินกบาท

๖ แบ่ง นักเรียน ๔๒ คนออก เป็น ๗ หมู่ได้หมู่ละ
๖ คน

๗ ไม้ ๕ นิ้ววางต่อกัน ๘ อันยาวกิโล

๘ ถวดยาว ๔๕ เมตร ตัดขดละ ๕ เมตรได้ขด

๙ ๔๘ วันเป็นกึ่งปีคาห์

๑๐ ๔ ฟุตเป็นกิโล

๑๑ ๘ กระเบียดเป็น ๓ นิ้ว ไม้บรรทัดยาว ๔๘
กระเบียดเป็นกิโล

๑๒ เชือกเส้นหนึ่งยาว ๔๘ นิ้ว ไม้บรรทัด
๖ นิ้ววัดกิโลจนจะพอดี

๓๓ เด็ก ๗ คนเขียนหนังสือคนละ ๗ บรรทัด รวม
ด้วยกันเขียนได้กับบรรทัด

๓๔ เวลาซื้อหมกรกระโคมหนึ่งกะให้ทหารนอน
ได้ ๕ คน ทหารหมวคนมี ๕๐ คน ต้องใช้กระโคม
ก่อกอง

๓๕ มีมะม่วง ๕๐ ผล แจกเด็กไป ๓๐ คน ๆ ละ
๕ ผลจะเหลือมะม่วงกผล

๓๖ พันธนายของได้กำไรเดือนละ ๕๐ บาทจึงแบ่ง
ออกเป็น ๓๐ ส่วน เก็บไว้เดือนละ ๓ ส่วน นอกนั้น
ใช้รับประทานและซื้อผ้า ตั้งนี้ อยากทราบว่าเขาใช้
ไปเดือนละเท่าไร

บทที่ ๒

จำนวนต่าง ๆ ถึง ๗๐

บทนี้ใช้จำนวนทวิขึ้นถึง ๗๐ และใช้จำนวนมากกว่า
๒ จำนวน การสอน ควร อนุโลม ตามบท ก่อน ๆ สอน

นับและใช้ ไม่แสดงค่าจำนวนต่าง ๆ ควรหาตัวอย่าง
มาทำให้คุณนกระดานดำและให้นักเรียนทำเอง เพื่อ
ทดลอง ดูว่าเข้าใจ บทเรียน ที่สอน มา แม่นยำ หรือไม่
เมื่อต้องบอกจำนวนมากกว่า ๒ จำนวนขึ้นไป ถ้า
จำเป็นต้องอาศัยไม่ช่วยก็ควรยอมก่อนในคอนต้น

แบบฝึกหัดทำแบบทบทวนข้อออกจะยากและซับซ้อน
ยังต้องอาศัยครูช่วยด้วยความและถามนำให้เข้าทาง ยัง
ไม่ควรปล่อยให้ทำโดยลำพัง

การทำแบบฝึกหัดรูปสมการดังได้ดำเนินไป และวิธี
ทำโดยทั้งจำนวนลงไปด้อย ๆ แถวบวก, ลบ กันก็ใช้
ไม่ได้เหมือนกัน ต่อไปจะเขียนจำนวนใดลงไป ต้อง
มีข้อความกำกับให้ทราบจำนวนนั้นคืออะไร แบบ
สมการ ที่ทำ มาแล้วแต่ต้นจะช่วยใน การเขียน ข้อความ
เวลาทำแบบฝึกหัดมาก และควรทำเป็นขั้นดังตัวอย่าง
ต่อไปนี้

(๑) ในกระจาดใบหนึ่งมีมะม่วง ๓๗ ผล อีกใบ
หนึ่งมี ๒๕ ผล ขายไป ๓๖ ผล ยังเหลืออีกผล

กระจาดใบหนึ่งมีมะม่วง = ๓๗ ผล

„ „ ต้อง „ = ๒๕ „

„ ทั้ง ๒ ใบ „ = ๖๒ „

มะม่วงที่ขายไป = ๓๖ „

„ เหลือ = ๒๖ „

(๒) นักเรียนชั้นประถมหนึ่งมี ๔๗ คน ชั้นประถม
สองมี ๓๗ คน นักเรียนที่ปลูกผัสดำเนิน ๓๗ คน ที่ยัง
ไม่ได้ปลูกผัสมักคน

นักเรียนชั้นประถมหนึ่ง = ๔๗ คน

„ „ ต้อง = ๓๗ „

„ ทั้ง ๒ ชั้น = ๘๔ „

„ ปลูกผัสดำเนิน = ๓๗ „

„ ยังไม่ปลูกผัสมักคน = ๔๗ „

คุณหากรในบทนี้สอนอนุโลมตามบทก่อน ๆ จำนวน

ที่ควรลดอันคือ ๕๕, ๕๕, ๕๖, ๖๐, ๖๓ และ ๖๔ จำนวน
๗๐ รบไว้เดือนในบทหน้า แบบฝึกหัดควรทำดังตัวอย่าง
ข้างล่าง

(๓) ให้นมรูปอยู่ ๖๘ รูป แจกนักเรียน ๘ คน ๆ
ละ ๘ รูปยังเหลืออีกรูป

รูปมีอยู่เดิม	= ๖๘ รูป
„ แจกนักเรียน	= 8×8 รูป
	= ๖๔ รูป
„ คงเหลือ	= $68 - 64$ รูป
	= <u>๔</u> รูป

(๔) พ่อค้าคนหนึ่งซื้อขนมมา ๘ ห่อ มีขนมห่อ
ละ ๖ ชิ้น เขาขายเสีย ๕๘ ชิ้น คงเหลือขนมก้อน

ขนมมีอยู่เดิม	= 8×6 ชิ้น
	= ๕๔ ชิ้น
ที่ขายไป	= <u>๕๘</u> „
„ เหลือ	= <u>๖</u> „

ให้ทำการวางคุณหารต่อกันจนครบจำนวน ๗๐

๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๑๐
๒	๔	๖	๘	๑๐	๑๒	๑๔	๑๖	๑๘	๒๐
๓	๖	๙	๑๒	๑๕	๑๘	๒๑	๒๔	๒๗	๓๐
๔	๘	๑๒	๑๖	๒๐	๒๔	๒๘	๓๒	๓๖	๔๐
๕	๑๐	๑๕	๒๐	๒๕	๓๐	๓๕	๔๐	๔๕	๕๐
๖	๑๒	๑๘	๒๔	๓๐	๓๖	๔๒	๔๘	๕๔	๖๐
๗	๑๔	๒๑	๒๘	๓๕	๔๒	๔๙	๕๖	๖๓	๗๐
๘	๑๖	๒๔	๓๒	๔๐	๔๘	๕๖	๖๔		
๙	๑๘	๒๗	๓๖	๔๕	๕๔	๖๓			
๑๐	๒๐	๓๐	๔๐	๕๐	๖๐	๗๐			

แบบฝึกหัดที่ ๒

๑ มกราคม ๓๓ วัน กุมภาพันธ์ ๒๘ วัน

มกราคมมากกว่ากุมภาพันธ์ ๕ วัน

๒ เดือนเต็ม ๓ วัน ๕ เดือนเต็ม ๒๓ วัน

๕ เดือนเต็ม ๓๖ วัน ๖ เดือนเต็ม ๔๒ วัน

๖ เดือนเต็ม ๔๒ วัน

๓ ราคาถวียนกับตัวรวมกันเป็นเงิน ๕๐ บาท ถ้า
ถวียนราคา ๓๕ บาทตัวคิดเป็นเงินเท่าไร

๔ ร้านขายหนังสือแห่งหนึ่งวันแรกขายแบบเรียน
ได้ ๓๒ เล่ม วันที่สอง ๒๕ เล่ม วันที่สาม ๖ เล่ม
วันที่สี่ ๓๐ เล่ม รวม ๔ วันขายได้กี่เล่ม

๕ พืชกำควายคนหนึ่งมีควาย ๒ คู่ คู่แรกมี
ควาย ๓๖ ตัว คู่หลังมี ๒๗ ตัว ภายหลังขายไป
๓๕ ตัว ยังเหลือกี่ตัว

๖ โรงเรียนประชาบาลแห่งหนึ่ง มีนักเรียน ๒ ชั้น
ชั้นประถมหนึ่งมีนักเรียน ๒๔ คน ประถมสองมี ๓๗ คน
เป็นเด็กชายทั้งหมด ๕๕ คน นอกนั้นเป็นเด็กหญิง
โรงเรียนนั้นมีเด็กหญิงกี่คน

๗ เมื่อวันจันทร์นายคำหาตต่างค์ได้ ๓๖ สตางค์
วันอังคารหาได้อีก ๓๗ สตางค์ แต่วันพุธกลับใช้ไป
๒๗ สตางค์ เวลานมต่างค์เหลือกี่สตางค์

๘ $๒๕ + \text{เท่าไร} = ๕๓$

๙ กุมภาพันธ์ มี ๒๗ วัน มีนาคม มี ๓๑ วัน
เมษายน มี ๓๐ วัน รวมทั้ง ๓ เดือน เป็น ๙๖ วัน

๓๐ กระดาษใบที่หนึ่งมีส้มเขียวหวาน ๒๕ ผล ใบ
ที่สองมี ๓๗ ผล ใบที่สามมี ๒๖ ผล รวมทั้งหมดเป็น
ส้ม ๘๘ ผล

๓๑ โกล่เตาหนึ่งทั้งตัว และตัวเมียรวมกันได้ ๕๓ ตัว
แต่ตัวเมียมีอยู่ ๒๗ ตัว คงเป็นตัวผู้ ๒๖ ตัว

๓๒ บิดาฉันเลี้ยงไก่ไว้ฝูงหนึ่ง วันแรกไข่ ๑๗ ฟอง
วันที่สองไข่ ๒๓ ฟอง วันที่สามไข่ ๒๗ ฟอง รวม ๓
วันได้ไข่ก็ฟอง

๓๓ เวลาโรงเรียนหยุด ครูพานักเรียนไปฝึกหัด
เดินทางไกล วันแรกเดินได้ ๑๗ กิโลเมตร วันที่สอง
เดินได้ ๑๖ กิโลเมตร วันที่สาม ๒๕ กิโลเมตร รวม
๓ วันเดินได้ ๕๘ กิโลเมตร

๓๔ นาแปลงหนึ่งวัดตามยาวได้ ๖๓ เมตร วัด
ตามกว้างได้ ๕๗ เมตร ส่วนกว้างสั้นกว่าส่วนยาว ๖
เมตร

- ๓๕ แม่ค้าซื้อปลาแห้งไว้ ๖๒ ตัว แล้วขายไปเสีย
 ๓๗ ตัว จะต้องขายต่อไปอีกกี่ตัวจึงจะหมด
 ๓๖ เมื่อรถไฟออกสถานีแรกมีคนโดยสารไปด้วย
 ๒๓ คน พอหยุดสถานีที่สองคนขึ้นอีก ๓๘ คน ครั้น
 ถึงสถานีที่สามมีคนลง ๔๕ คน คงมีคนโดยสารต่อไป
 กี่คน

- ๓ นักเรียน ๕๔ คน แบ่งหมู่ละ ๖ คน ได้กี่หมู่
 ๒ แจกขนม ๕๕ ห่อให้เด็ก ๓๓ คนเท่ากัน ได้คน
 ละครห่อ

$$๕๕ + \text{เท่าไร} = ๖$$

- ๔ คนเดินหนึ่งชั่วโมงต้องเดินถึงหนึ่งชั่วโมงละ ๘ กิโลเมตร
 เมตรทุกวัน แต่วันอาทิตย์คงเดินเพียง ๖ กิโลเมตร
 ในสัปดาห์หนึ่งเขาต้องเดินกี่กิโลเมตร

- ๕ ๘ วันเป็น ๓ สัปดาห์ ๕ สัปดาห์เป็น ๓ เดือน
 ๒ เดือนเป็นกี่วัน

๖ ๖๐ นาทีเป็น ๑ ชั่วโมง ถ้าเขามีโจทย์ต้อง
ทำ ๓๐ ข้อใน ๑ ชั่วโมง ต้องทำข้อละกี่นาทีจึงจะแล้ว

๗ ฉันอยากซื้อสมุดเล่มละ ๖ สตางค์อีก ๘ เล่ม
แต่มีสตางค์ ๕ เพียง ๓๐ อัน ยังขาดอีกกี่สตางค์

๘ ฉันเดินไปโรงเรียน ตอนเช้ากิน เวลา ๓๘ นาที
จากถึงเดินตามสบายกินเวลา ๒๕ นาที ทั้งไปและกลับ
กินเวลาดนน้อยกว่าชั่วโมงกี่นาที (๑ ชั่วโมง = ๖๐ นาที)

๙ ไท ๖ โหลมีน้ำปลาไต่ละ ๘ ขวด วันขายไป
๓๖ ขวดแล้วเหลืออีกขวด

๑๐ ที่โรงเรียนฉันครูเรียกชื่อฉันละ ๒ ครั้ง และ
ในสัปดาห์หนึ่งคงสอน ๕ วัน ฉันไปโรงเรียน ๕ สัปดาห์
แต่ขาดเสีย ๒ วัน ในบัญชีเรียกชื่อครูจัดเครื่องหมาย
มาให้ฉันกี่ครั้ง

๑๑ ขนมันบึงกรอบหีบหนึ่งมี ๖๐ อัน แจกเด็ก ๗
คน ๆ ละ ๘ อัน คงเหลือในหีบกี่อัน

จำนวนต่าง ๆ ถึง ๘๑

จำนวนต่าง ๆ ที่ต้องใช้ ในการบวก, ลบ, คูณ, หารในบทนี้ คืบออกไปถึง ๘๑ เริ่มต้นโดยให้นับ และเขียนจำนวนกระจายจำนวนดังบทก่อน ๆ ตั้งแต่บทนี้ไปต้องใช้บวกกันหลายตัวและหลายจำนวนขึ้น วิธีบวกอย่างหาตัวรวม ๓๐ แลหาตัวเศษ ๓๐ ดังแสดงไว้ในเล่ม ๓ บทที่ ๕ เริ่มจะใช้ประโยชน์ได้บ้างแล้ว เพราะฉะนั้นควรนำมาสอนในตอนบทที่ ๒ วิธี และตั้งตัวอย่างให้ฝึกหัด ทำให้คล่อง เลือกรวม ๓๐ มาใช้หลาย ๆ อย่าง

ตัวจำนวนที่จะสอนคูณหารในตอนบทที่ ๗๐, ๗๒, ๗๗, ๘๐ และ ๘๑ กระจายสอนดังที่เคยสอนมาในบทก่อน ๆ แบบฝึกหัดจะทำต่อไปสักจะซับซ้อน ดังนั้นควรกำหนดวิธีทำให้เป็นระเบียบ เวลาตรวจสมุดทำ

การนอจากตรวจถนัดแล้ว ควรตรวจระเบียบที่
นักเรียนทำแต่ละข้อความที่เขียนลงไปด้วย

ทำตารางคูณหารต่อไปนี้จำนวน ๘๓

(๑) ไม่นับ ๘ นิ้ว ๘ อัน กับไม่นับ ๘ นิ้ว
๖ อัน อย่างไหนยาวกว่ากันเท่าไร

ไม ๘ นิ้ว ๘ อัน คือ $๘ \times ๘ = ๘๒$ นิ้ว

„ ๘ „ ๖ อัน „ $๘ \times ๖ = ๔๘$ „

„ ๘ „ ๘ „ ยาวกว่า $= ๓๔$ „

ตอบ ไม ๘ นิ้วยาวกว่า ๓๔ นิ้ว

(๒) ชายคนหนึ่งมีเงิน ๘๒ บาท ซื้อของเสีย
๓๔ บาท ต่อกำหนดได้อีก ๓๖ บาท เวลามีเงินกี่บาท

เงินมีแต่เดิม $= ๘๒$ บาท

„ ซื้อของ $= ๓๔$ „

„ เหลือ $= ๔๘$ „

„ หาได้ภายหลัง $= ๓๖$ „

„ มีเงิน $= ๘๔$ „

ตอบ ๘๔ บาท

$$(๓) (๕๖ \div ๘) + (๘ \times ๘) - ๖๕ = \text{เท่าไร}$$

โจทย์ที่มองเดิม เช่น น ระวัง ทำในวงเดิมให้เสร็จ
ก่อน แล้วจึงบวกลบต่อไป

$$๕๖ \div ๘ = ๗$$

$$๘ \times ๘ = ๗๒$$

$$๗ + ๗๒ = ๗๙$$

$$\text{ลบออก} = ๖๕$$

$$๗๙ - ๖๕ = ๑๔$$

ตอบ ๑๔

แบบฝึกหัดที่ ๓

๑ $๒๒ + ๘ + ๓๖ = \text{เท่าไร}$

๒ จงบวก ๗, ๘ แล้ว ๓๘

๓ $๓๖ + ๔๗ - ๒๗ = \text{เท่าไร}$

๔ $๔๕ + ๓๗ - ๓๕ = \text{เท่าไร}$

๕ $(๓ \times ๗) + ๒๔ = \text{เท่าไร}$

๖ $(๘ \times ๗) - ๒๗$ เหลือเท่าไร

๗ $(๓๘ \div ๓) + (๒๔ \div ๕)$ ได้เท่าไร

๘ $(๓๐ \div ๕) - (๓๒ \div ๓) =$ เท่าไร

๙ $(๖ \times ๘) + (๔๘ \div ๕) =$ เท่าไร

๓๐ นายคำมอ้อแปะ ๓๖ ชัน พืชให้ชัก ๓๖ ชัน
ต่อมาทำหายเสีย ๒๘ ชัน คงเหลือชักอื่น

๓๑ เจ็กเลี้ยงเบ็ดได้ ๕๖ ตัว ขายไปเสีย ๓๘ ตัว
พักเป็นตอชนมามาก ๒๔ ตัว เวลานมเบ็ดทองหมดกต

๓๒ บิดามีอายุแก่กว่าบุตร ๒ คน รวมกัน ๓๖ ปี
บุตร ๒ คนอายุ ๓๖ ปี และ ๓๒ ปี บิดาจะมีอายุกับ

๓๓ ดินต่อชนิดหนึ่งมี ๖ แท่ง ยาวแท่งละ ๘ นิ้ว
อีกชนิดหนึ่งมี ๓ แท่ง ยาวแท่งละ ๘ นิ้ว ถ้าวางเรียง
ให้หัวท้ายต่อกันเป็นแท่งๆ ไป จะยาวกี่นิ้ว

๓๔ นายมีกตบจากทะเลเก็บหอยมาด้วย ๖๒ ตัว
จึงเลือกเก็บไว้เล่นเอง ๖ ตัว เหลือแบ่งให้เพื่อน
๘ คนเท่ากัน เพื่อนใดคนละกตบ

๓๕ เด็กหญิงชาวมีเมดตมะถา ๘๕ เมดต เด็ก

หญิงแดงมี ๔๘ เมตต์ ถ้าชาวให้แดงเสีย ๒๘ เมตต์
 เวदानมคนตระกเมตต์

๓๖ เขานุ่งซอบนซิ่นเม็ดมา ๘ ถึง ราคาถึงละ
 ๖ ตั่ง แต่มีเงินไปเพียง ๓๒ บาท ยังขาดอีก ๓ ตั่ง

๓๗ ลูกไม้แขกขายเมตรละ ๘ สตางค์ ฉะนั้นต้อง
 การ ๓๐ เมตร เป็นราคาเท่าไร

๓๘ เกาอี้ ๘ แถว มนกรเรียนหนึ่งแถวละ ๘ คน รวม
 เป็นนักเรียนกี่คน

๓๙ มารดาให้ไปซื้อน้ำตาล ๘ หม้อ ราคาหม้อ
 ละ ๘ สตางค์ ถ้าให้สตางค์ไป ๗๒ สตางค์ จะเหลือ
 มาเท่าไร

๔๐ เชือกกลุ่มหนึ่งยาว ๖ ฟุต ใช้ไม้บรรทัดยาว
 ๘ นิ้ว วัดกหนดจึงจะหมดกลุ่ม

๔๑ ๓๐×๘ กับ ๘×๘ คูไหนมากกว่ากัน
 เท่าไร

๔๒ บนโต๊ะมีตะมุต ๓๒ ผล แต่หน้าโต๊ะครึ่งหนึ่ง

จึงเลือก ทัดไป รวมไว้ กระจาดเดียว กับตะมุค ๘๕ ผล
แล้วแจกเด็ก ๘ คนเท่ากัน ได้คนละก่ผล

๒๓ ข้าวเกรียบขายมีตะ ๓๐ สตางค์ ชื้อมา ๘ มัด
มีสตางค์ ไป ๘๓ สตางค์ เหลือกลับมากี่สตางค์

๒๔ ต้องใช้ ๘ ลบ ๘๓ ก็หนักจึงจะหมด

๒๕ ไม่ขึ้นหนึ่งยาว ๕ ฟุต นั้นต้องการตัดเป็น
ชิ้นละ ๕ นิ้ว ๓๓ ชิ้น ไม่ทมิอยู่จะขาดหรือเหลือ
กนว

๒๖ จำนวนอะไรที่คูณกัน ๒ จำนวนแล้วได้ ๖๓

๒๗ หาผลลบระหว่าง ๖×๓๒ กับ ๘×๘

๒๘ กระเป๋าสตางค์ ๖ ใบ มีสตางค์ ใบละ ๓๒
สตางค์ นั้นเหลืสตางค์รวมกันแล้วแบ่งแจกเด็ก ๘ คน
เท่ากันได้คนละก่สตางค์

๒๙ นายดำมีรูป ๒๕ แผ่น นายดำมี ๓๖ แผ่น
ต่างก็แบ่งให้นายแดงคนละครึ่ง นายแดงได้รูปกี่แผ่น

๓๐ นายขาวแบ่งรูปทมิอยู่เป็น ๘ ส่วน นายดำ

แบ่งเป็น ๘ ส่วน ต่างก็ให้นายแดงคนละส่วน นายแดง
ได้รูปไปจากเพื่อนคนละ ๘ แผ่น เพื่อน ๒ คนนั้นใคร
มีรูปมากกว่ากันเท่าไร

บทที่ ๔

จำนวนต่าง ๆ ถึง ๑๐๐

จำนวนอื่นถ้าเป็นดังที่เคยสอนมา ส่วนจำนวน
๓๐๐ นั้นมีเลข ๓ ตัวผิดกับจำนวนอื่น ควรสอนทำนอง
ตัวอย่างข้างล่าง

๓ แจกไม้ขีดเดียวให้นักเรียนคนละ ๓๐๐ ช่อ กับ
วงแหวนยางคนละ ๓๓ วง แล้วให้นักเรียนถึง ๓๐๐

๔ ให้นักเรียนเรียงไม้ขีดของละ ๓๐ ช่อ ได้กี่กอง
ใช้วงยางรัดของของละ ได้กี่มัด ไม้ขีดละ ๓๐ ช่อ ๓๐ มัด
จะเขียนเป็นจำนวนเลขอย่างไร นักเรียนอาจตอบไม่ได้
ถ้าเช่นนั้นควรถามจำนวนที่เรียนแล้ว ในเล่ม ๓ บทที่ ๕
และค่อย ๆ เพิ่มขึ้นทีละน้อย ในที่สุดนำไปหาคำตอบได้เอง

เช่นถามว่าไม้มีดัดสิบ ๕ มีดัด เขียนอย่างไร นักเรียนคง
ตอบได้ว่า

มีดัดสิบ ๕ มีดัด = ๕๐ กระเถิบขึ้นเป็น ๖ มีดัด

มีดัดสิบ ๖ มีดัด = ๖๐ กระเถิบเป็น ๗ มีดัด

มีดัดสิบ ๗ มีดัด = ๗๐ กระเถิบเป็น ๘๐ มีดัด

มีดัดสิบ ๘๐ มีดัด = ๘๐๐

๓ มีดัดหนึ่งมีไม้ก่อน มีดัดไม่วาง ๓๐ มีดัดให้เป็นมีดัด
เดียว มีดัดใหญ่หนึ่งมีไม้ก่อน เมื่อตอบถูกต้อง บอกว่า
มีดัด ๓๐๐ อัน เช่นนี้ต่อไปจะเรียกสั้น ๆ ว่า มีดัดร้อย

มีดัดร้อย ๓ มีดัด = มีดัดสิบ ๓๐ มีดัด

= ๓๐๐

ถามให้นักเรียนว่าจำนวน ๓๐๐ นี้ เลขตัวไหนที่แสดง
มีดัดใหญ่ ก็คือมีดัดร้อย ๓ มีดัด เมื่อตอบถูกต้อง เขียนว่า

๓๐๐ = ๓ มีดัดร้อย + ๐ มีดัดสิบ + ๐ หน่วย

หรือย่อว่า ๓๐๐ = ๓ ร้อย + ๐ สิบ + ๐ หน่วย

ตัวจำนวนที่ควรกระจายสอนคุณ ทาร ก็ ๘๔,
 ๘๘, ๙๐, ๙๖, ๙๙ และ ๑๐๐ ดำเนินด้วยท่อน แถว
 ทำตารางคุณทารต่อไปจนจบดังรูป

๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๑๐
๒	๔	๖	๘	๑๐	๑๒	๑๔	๑๖	๑๘	๒๐
๓	๖	๙	๑๒	๑๕	๑๘	๒๑	๒๔	๒๗	๓๐
๔	๘	๑๒	๑๖	๒๐	๒๔	๒๘	๓๒	๓๖	๔๐
๕	๑๐	๑๕	๒๐	๒๕	๓๐	๓๕	๔๐	๔๕	๕๐
๖	๑๒	๑๘	๒๔	๓๐	๓๖	๔๒	๔๘	๕๔	๖๐
๗	๑๔	๒๑	๒๘	๓๕	๔๒	๔๙	๕๖	๖๓	๗๐
๘	๑๖	๒๔	๓๒	๔๐	๔๘	๕๖	๖๔	๗๒	๘๐
๙	๑๘	๒๗	๓๖	๔๕	๕๔	๖๓	๗๒	๘๑	๙๐
๑๐	๒๐	๓๐	๔๐	๕๐	๖๐	๗๐	๘๐	๙๐	๑๐๐

๑ ๒ ๓ ๔
แบบแปลนที่ ๔

๑ เด็ก ๒ คน พนง พมัสต์ต่างค ๕๐ สต์ต่างค นของ
 มี ๓๕ สต์ต่างค รวมกัน ๒ คน มีสต์ต่างค สต์ต่างค และพม
 มากกว่าของเท่าไร

๒ ช้องใบหนึ่งมีปลา ๖๕ ตัว มีปลาสด ๒๔ ตัว
 ปลากระดี่ ๒๗ ตัว นอกนั้นเป็นปลาหมอค ดังนั้นในข้อง
 นนมปลาหมอคตัว

๓ ทแปงหนึ่งมี ๔ ด้าน ด้านทหนึ่งยาว ๒๖ เมตร
 ด้านทสองยาว ๓๗ เมตร ด้านทสาม ๒๗ เมตร ด้าน
 ทสี่ ๒๒ เมตร ถ้าเดินรอบขอบทหนึ่งจะเดินได้กี่เมตร

๔ เชือกกลุ่มหนึ่งยาว ๗๕ เมตร ตัดออก ๓ กลุ่ม
 กลุ่มทหนึ่ง ๓๗ เมตร กลุ่มทสอง ๓๕ เมตร กลุ่มท
 สาม ๓๒ เมตร ยังเหลือกี่เมตร

๕ พมรูป ๗๓ แผ่น มีนม ๔๖ แผ่น ต่อมามีให้
 นม ๓๗ แผ่น เวลานพกบฉนมคนละครกแผ่น

๖ กระจาดใบหนึ่งมีน้อยหน้า ๗๗ ผด เน้าเดียว

๗ ผด ที่เหลือแบ่งออกเท่ากัน ๘ ส่วน เป็นผดผด
ผด

๘ นิน ^๕ชอ แดงตนป ^๕ดวง ละ ๖ ^๕ดตางค ^๕๒ ดวง,
๕ ^๕ดตางค ^๕๓ ดวง และ ๓ ^๕ดตางค ^๕๔ ดวง ต้องให้
๕ ^๕ดตางค ^๕เขา ^๕ก็ ^๕ดตางค

๘ บุษาย ^๕๘๓ ปี หตายนาย ^๕ได้ ^๕๘ ปี บุษาย
๕ ^๕ก็ ^๕เท่า ^๕หตายน

๘ มารดาให้ ^๕ดตางค ^๕นิน ^๕ไป ^๕โรงเรียน ^๕วัน ^๕ละ ^๕๘ ^๕ดตางค
๕ ^๕ถ้า ^๕มารดา ^๕ให้ ^๕๘๐ ^๕ดตางค ^๕นิน ^๕ก็ ^๕ต้องใช้ ^๕ก็ ^๕วัน

๓๐ จำนวนเลข ๘๖ เป็น ^๕ก็ ^๕เท่า ^๕จำนวน ๓๒

๓๓ กระเป่า ^๕ดตางค ^๕๓๐ ใบ มี ^๕ดตางค ^๕ใบ ^๕ละ

๓๐ ^๕ดตางค ^๕รวม ^๕เป็น ^๕ก็ ^๕ดตางค

๓๔ แม่ ^๕คำ ^๕ชอ ^๕ใช้ ^๕เบ็ด ^๕มา ^๕๘๐ ฟอง แล้ว ^๕ขาย ^๕ไป

๗ โทด ^๕คง ^๕เหลือ ^๕ใช้ ^๕ก็ ^๕ฟอง

๓๕ กระดาน ^๕แผ่น ^๕หนึ่ง ^๕ยาว ^๕๘ ฟุต ถ้า ^๕เอื่อย ^๕ออก
๕ ^๕เดีย ^๕๓๕ นิ้ว ^๕คง ^๕เหลือ ^๕ก็ ^๕นิ้ว

๓๔. นันมีตะมุต ๑๕ ผล แจกเด็ก ๑ คน ๆ ละ ๑ ผล ยังเหลืออีกผล

๓๕. ช็อกกระถางมา ๑๕ ลูก แรกเดียวตามทาง ๕ ลูก ใช้ปลูกต้นไม้ครั้งละ ๓๐ ลูก ก็ครบทั้งหมด

๓๖. นันมีสตางค์อยู่แล้ว ๑๐ สตางค์ จะแจกเด็ก ๑ คน ๆ ละ ๓๒ สตางค์ ยังขาดอีกกี่สตางค์

๓๗. ไม่ยาว ๓๐๐ นิ้ว ใช้ไม้ฟัดวัดค้อยกันได้กี่ครั้ง และวัดครึ่งสุดท้ายเหลือไม้กี่นิ้ว

๓๘. เด็ก ๕ คนมีสตางค์คนละ ๖ สตางค์ อีกพวกหนึ่ง ๕ คน มีสตางค์คนละ ๘ สตางค์ รวมหมดด้วยกันมีสตางค์เท่าไร

๓๙. เด็ก ๕ คน ในหนึ่งสัปดาห์หาเงินได้คนละ ๓ บาท ถ้าทำงานอยู่ ๖ สัปดาห์ จะหาเงินได้รวมกันกี่บาท

๔๐. หญิง ๖ คนทำงานได้ค่าจ้างคนละ ๒ สตางค์ต่อวัน ถ้าทำอยู่ ๓ สัปดาห์ จะได้ค่าจ้างรวมกันกี่สตางค์

๒๑. นันมี^๕ต่าง^๕ค^๕ ๖๐ ^๕ต่าง^๕ค^๕ หยิบ^๕ใช้^๕ครั้ง^๕ละ
 ๖ ^๕ต่าง^๕ค^๕ ๕ ^๕ครั้ง^๕ ^๕ครั้ง^๕ละ ๓ ^๕ต่าง^๕ค^๕ ๓ ^๕ครั้ง^๕ และ
 ๓๒ ^๕ต่าง^๕ค^๕ ๒ ^๕ครั้ง^๕ ยัง^๕เหลื^๕อีก^๕เท่า^๕ไร

๒๒. ^๕ซอ^๕น^๕ก^๕พิ^๕ลา^๕ป^๕มา ๕ ^๕ครั้ง^๕ ๕ ^๕ครั้ง^๕ละ ๓๒ ^๕ตัว^๕ แต่
 ตาย^๕เสีย ๓๕ ^๕ตัว^๕ เหลื^๕อน^๕น^๕ขาย^๕ไป^๕๕ ^๕ตัว^๕ละ^๕บาท ^๕ไท^๕เงิน
 ๕ ^๕บาท

๒๓. ^๕ซอ^๕เม^๕ง^๕ดา^๕นา ๒๐ ^๕ตัว^๕ แล^๕ว^๕ไป^๕ซอ^๕อีก^๕ ๓๒ ^๕ตัว^๕
 มี^๕ร^๕ว^๕ต^๕อย^๕ ๘ ^๕ใบ^๕ อย^๕า^๕ก^๕ไ^๕ด^๕เม^๕ง^๕ดา^๕ใบ^๕ละ ๓๐ ^๕ตัว^๕ ยัง^๕จะ
 ๕ ^๕ของ^๕ซอ^๕อีก^๕ก^๕ต^๕ว

๒๔. ^๕คน^๕ขาย^๕๕ ^๕ตัว^๕ร^๕ว^๕าง ^๕ขาย^๕๕ ^๕ตัว^๕ไ^๕ ๖๐ ^๕ต่าง^๕ค^๕ มี
 ๕ ^๕คน^๕ซอ^๕๕ ^๕ว^๕ระ^๕ยะ^๕ละ^๕๕ ^๕ต่าง^๕ค^๕ ๒๓ ^๕คน^๕ ^๕ระ^๕ยะ^๕ละ ๒ ^๕ต่าง^๕ค^๕
 ๘ ^๕คน^๕ นอก^๕น^๕น^๕ซอ^๕๕ ^๕ว^๕ระ^๕ยะ^๕ละ ๓ ^๕ต่าง^๕ค^๕ อย^๕า^๕ก^๕ท^๕ร^๕า^๕บ^๕ว^๕
 ๕ ^๕คน^๕ซอ^๕๕ ^๕ว^๕ระ^๕ยะ^๕ละ^๕๕ ^๕คน^๕

บทที่ ๕

นักเรียนเคยชินกับจำนวนต่าง ๆ ถึง ๓๐๐ แล้ว ใน
บทนี้ จะสอนให้ นับ และแสดง ค่าของ จำนวน ต่าง ๆ ถึง
๓๐๐๐ แบ่งสอนเป็น ๕ ชั้น

๑. จำนวนที่มีแค่หลักร้อย

แจกไม้ขีดสิบให้พอใช้ทั่วทุกคนนักเรียนเรียนแล้ว ว่า

๑. ไม้ร้อย = ๑๐ ไม้สิบ = ๑๐๐ หน่วย

หยิบไม้ขีดสิบออกไว้ ๒๐ ไม้ ให้ใช้วงยางรัดเป็น
ไม้ร้อยได้ ๒ ไม้ (๒ ไม้) ใช้ไม้สิบกับไม้ (๒๐ ไม้)
เป็นไม้ร้อยได้ ๒ ร้อย (๒๐๐ ร้อย) เขียนบนกระดานคำ
ให้คัดตั้งข้างต่าง และให้ทำเรียงจำนวนจนถึง ๓๐๐๐

๑. ไม้ร้อย = ๑๐ ไม้สิบ = ๑๐๐ หน่วย

๒. ไม้ร้อย = ๒๐ ไม้สิบ = ๒๐๐ หน่วย

๓. ไม้ร้อย = ๓๐ ไม้สิบ = ๓๐๐ หน่วย

๑ ๑ ๑ ๑ ๑ ๑ ๑ ๑ ๑

๑๐. ไม้ร้อย = ๑๐๐ ไม้สิบ = ๑๐๐๐ หน่วย

ให้นักเรียนอธิบายว่า ตัวเลขซึ่งอยู่ในจำนวน
ต่าง ๆ แสดงว่าที่ใดข้างบนนั้น ตัวไหนอยู่หลักอะไร
และมีความหมายอย่างไร เช่น

$$๒๐๐ = ๒ \text{ ร้อย} + ๐ \text{ ดิบ} + ๐ \text{ หน่วย}$$

เป็นต้น ต่อไปควรเขียนดังแบบนี้

ร้อย	ดิบ	หน่วย
๒	๐	๐
๓	๐	๐

๑๐๑ ๑๐๑ ๑๐๑

ให้ทำแบบฝึกหัดหมวด ก.

๒ จำนวนที่มีหลักร้อยกับหลักหน่วย

ใช้ไม้ขีดร้อยกับไม้ขีดเดียว ให้หยิบไม้ร้อย ๓ ไม้
กับขีดเดียว ๓ ขีด นักเรียนรู้แล้วว่า ๓ ไม้ร้อย =
๓๐ ไม้ดิบ และ ๓๐ ไม้ดิบ = ๓๐๐ หน่วย (ไม้ร้อย
ย่อว่าร้อย, ไม้ดิบว่าดิบ) ดังนั้น

๓ ร้อยกับ ๓ หน่วย = ๓๐ ดิบกับ ๓ หน่วย = ๓๐๓ หน่วย

๓ ร้อยกับ ๒ หน่วย = ๓๐ ดิบกับ ๒ หน่วย = ๓๐๒ หน่วย

๒ ร้อยกับ ๓ หน่วย = ๒๐ สิบกับ ๓ หน่วย = ๒๐๓ หน่วย

๓ ร้อยกับ ๔ หน่วย = ๓๐ สิบกับ ๔ หน่วย = ๓๐๔ หน่วย

๑๐๑ ๑๐๑ ๑๐๑

ให้เขียนตัวเลขแถวขวาดังข้างบนดังนี้ ๓ แล้วเขียน
ดังแบบ

ร้อย	สิบ	หน่วย
๓	๐	๒
๒	๐	๓
๓	๐	๔

๑๐๑

๓ จำนวนที่มีแต่หลักร้อยกับหลักสิบ

ใช้ ไม่มกร้อยมตสิบและร้อยเดียว เริ่มดังนี้ ๒ และ

ร้อยทวนจนถึงมกร้อยกับ ๓๐ ร้อย คือ ๓๓๐ หน่วย

๓๐ ร้อย (๓๐ หน่วย) ใช้ย่างวัดเป็นมตสิบ ตั้งนั้นคง

ได้ ๓ มกร้อยกับ ๓ มตสิบ ๓ มกร้อย = ๓๐ มตสิบ

ฉะนั้น ๓ มกร้อยกับ ๓ มตสิบ = ๓๓ มตสิบ

- ๑ ร้อยกับ ๓ ดิบ = ๓๓ ดิบ = ๓๓๐ หน่วย
 ๓ ร้อยกับ ๒ ดิบ = ๓๒ ดิบ = ๓๒๐ หน่วย
 ๒ ร้อยกับ ๓ ดิบ = ๒๓ ดิบ = ๒๓๐ หน่วย
 ๕ ร้อยกับ ๔ ดิบ = ๕๔ ดิบ = ๕๔๐ หน่วย
 ๘ ร้อยกับ ๕ ดิบ = ๘๕ ดิบ = ๘๕๐ หน่วย

๑๓๑

ให้อธิบายตัวเลขแถวขวาสุดตั้งขึ้นต้น ๆ และเขียนเป็น
 ตาราง

ร้อย	ดิบ	หน่วย
๑	๓	๐
๓	๒	๐
๒	๓	๐
๕	๔	๐
๘	๕	๐

๑๓๑

ให้ทำแบบฝึกหัดหมวด ข.

๕ จำนวนทั้งหมด ๓ หัก คือ ร้อย ดิบ หน่วย
นักเรียนรู้ว่า ๓ ร้อยกับ ๓ ดิบ = ๓๓ ดิบ = ๓๓๐ หน่วย
ดังนั้น

๓ ร้อย, ๓ ดิบ ๕ หน่วย = ๓๓ ดิบ ๕ หน่วย = ๓๓๕ หน่วย
๕ ร้อย, ๖ ดิบ ๗ หน่วย = ๕๖ ดิบ ๗ หน่วย = ๕๖๗ หน่วย
๗ ร้อย, ๔ ดิบ ๘ หน่วย = ๗๔ ดิบ ๘ หน่วย = ๗๔๘ หน่วย

๑ ๑ ๑

ให้อธิบายตัวเลขแถวขวาสุดตั้งขึ้นต้น ๆ และเขียน
ตารางดังข้างล่าง

ร้อย	ดิบ	หน่วย
๓	๓	๕
๕	๖	๗
๗	๔	๘

๑ ๑ ๑

ต่อไปนี้ควรอธิบายให้นักเรียนเข้าใจว่า หักกร้อย,
สิบ และหน่วย มีค่าเป็นอย่างไรกัน เช่นเขียนเลข ๓
ถงบนกระดานแล้วเติม ๐ ลงไปหลัง ๓ จะได้ ๓๐ ถาม
จำนวนนี้เป็นกี่เท่าจำนวน ๓ (๓๐ เท่า) ๓ ตัวแรกอยู่
หลักอะไร (หน่วย) เมื่อเติม ๐ แล้วอยู่หลักอะไร
(สิบ) ถามจนนักเรียนเห็นเองว่า เลขตัวเดียวกัน
หลักสิบเป็น ๓๐ เท่าหลักหน่วย และเมื่อเติม ๐ ลง
ไปหลังเลขตัวใด ทำให้เป็น ๓๐ เท่าจำนวนเดิมทันที

ในทำนองเดียวกันให้นักเรียนเห็นเองว่า หัก
ร้อยเป็น ๓๐ เท่าหลักสิบ และเมื่อเติม ๐๐ ลงไปหลัง
เลขตัวใด จะทำให้เป็น ๓๐๐ เท่าจำนวนเดิมทันที

การเติม ๐ และ ๐๐ ทั้ง ๒ ตอนนี้ ควรจะนำให้
นักเรียนเห็นเองและเข้าใจจริง ๆ เพราะจะช่วยให้
เรียนทศนิยมง่ายขึ้นในภายหลัง

ถ้าอธิบายบนกระดานแล้วยังไม่เข้าใจ ให้ใช้เครื่อง

ใช้ประกอบด้วย และยกเยื้องหาทางให้เข้าใจจนได้
ถึงเสียเวลาเท่าไรก็ควรทำ

ให้ทำแบบฝึกหัดหมวด ค.

แบบฝึกหัดที่ ๕ (ก)

๑. จำนวนต่อไปนี้จะใช้ไม้ขีดเขียนแสดง จะต้อง
ใช้จำนวนละกี่ขีด ๒๐๐, ๓๐๐, ๖๐๐
๒. ๗๐ ขีดเป็นกี่ร้อย
๓. เขียนเป็นตัวเลขสามร้อย, ห้าร้อย, เก้าร้อย
๔. เขียนเป็นตัวเลขหนึ่งร้อย ๖๐๐, ๗๐๐, ๓๐๐๐
๕. เลข ๕ ในจำนวน ๕๔๐ มีค่าเท่าไร
๖. จงบวก ๓๐๐ กับ ๕๐๐
๗. จงบวก ๕๐๐ กับ ๖๐๐ เข้าด้วยกัน
๘. ๘๐๐ — ๓๐๐ = เท่าไร

แบบฝึกหัดที่ ๕ (ข)

๑. เขียนเป็นตัวเลข สองร้อยสิบ, สี่ร้อยหกสิบ,
หกร้อยแปดสิบ

๒ เขียนเป็นตัวเลขไทย ๔๒๐, ๕๓๐, ๖๔๐

๓ เขียนจำนวนทศนิยมจำนวนกระโดดตั้งแต่ ๓๐๐ ถึง

๔๐๐

๔ จำนวนต่อไปใหม่จำนวนกระโดดและกระโดด ๕๖๐,

๗๗๐, ๘๘๐

๕ เขียนจำนวนถอยหลังจาก ๘๐๐ ถึง ๗๐๐ ลงถึง
จำนวนกระโดด

๖ $๖๓๐ = \text{กรอຍ} + \text{กึดบ} + \text{กัหน่วย}$

๗ จำนวน ๘๔๐ เลข ๘ กับเลข ๔ มีค่าอย่างไร

๘ หนังสือสิบเต็ม เต็มหนังสือหน้า ทั้งหมด
มีหน้า

แบบฝึกหัดที่ ๕ (ค)

๑ เขียนจำนวนตั้งแต่ ๓๖๐ ถึง ๓๗๐

๒ เขียนจำนวนถอยหลังจาก ๒๖๐ ถึง ๒๕๐

๓ เขียนเป็นตัวเลข ตามรอยขีด,

ต้องร้อยหกสิบเจ็ด, แปดร้อยยี่สิบสี่

๔ เขียนเป็นตัวเลขไทย ๖๓๗, ๔๐๘, ๒๕๐

- ๕ ๘ ร้อย + ๖ ดิบ + ๕ หน่วย - จำนวนอะไร
 ๖ จำนวน ๕๖๓ มีกี่ร้อย, กี่สิบและกี่หน่วย
 ๗ จำนวน ๒๔๕ ถ้าให้แสดงด้วยไม้ ต้องใช้ไม้
 ชนิดไหนเท่าไร
 ๘ ตัวเลขในจำนวน ๘๘๓ มีค่าเรียงตัวอย่างไร

บทที่ ๖

จำนวน ๑๒

จำนวนนี้สำคัญเพราะมีมาตรา ๑๒ หลายนัยที่ใช้
 อยู่ทุกวัน เช่นของ ๑๒ อย่างเรียกว่า ๑ โหล ๑๒ นิ้ว
 เป็น ๑ คืบ ๑๒ นิ้วเป็น ๑ ฟุต ดังนั้นเป็นต้น จึงควรแยก
 สอนโดยลำดับ และแยกกระจายเป็นตัวย่อยตั้งจำนวน ๑๑
 ควรนำวิธีในเล่ม ๑ บทที่ ๔ มาอนุโลมใช้ตลอดทั้งบวก,
 ลบ, คูณ, หาร

กระจายสอนบวกลบตามวิธีในบทที่ ๔ ก็ได้ ทั้ง
 การวางข้างล่าง

$$๓๒ = ๓๓ + ๓ = ๓ + ๓๓$$

$$๓๓ = ๓๒ - ๓$$

$$๓๒ = ๓๐ + ๒ = ๒ + ๓๐$$

$$๓๐ = ๓๒ - ๒$$

$$๓๒ = ๓ + ๓ = ๓ + ๓$$

$$๓ = ๓๒ - ๓$$

$$๓๒ = ๔ + ๔ = ๔ + ๔$$

$$๔ = ๓๒ - ๔$$

$$๓๒ = ๕ + ๕ = ๕ + ๕$$

$$๕ = ๓๒ - ๕$$

$$๓๒ = ๖ + ๖$$

$$๖ = ๓๒ - ๖ \quad ๑๓๑$$

ตัวคูณหารประกอบจำนวน ๓๒ เกือบจนมาครบหนึ่ง
แล้วในเต็ม ๓๒ บวกที่ ๕ ควรทวนค้นอีกครั้งหนึ่งให้แน่น
แน่น $\frac{๖}{๕} \times$
แน่นอน

จำนวนต่าง ๆ ซึ่งทวนค้นที่ ๓๒ ก็ควรย้อนด้วย
อนึ่งตามวิธีในเต็ม ๓๒ บวกที่ ๕ จนถึงจำนวน ๓๕๕ ใช้
ไม้ข้อเดียวและไม้คั่นเป็น ๓๒ ข้อติดกันแสดงให้เห็นว่า

$$\text{ไม้ } ๓๒ \text{ ข้อ } ๓ \text{ อัน} = ๓๒ \text{ ข้อ}$$

$$\text{ไม้ } ๓๒ \text{ ข้อ } ๒ \text{ อัน} = ๒๔ \text{ ข้อ}$$

$$๑๓๑ \quad ๑๓๑ \quad \text{จนถึง}$$

$$\text{ไม้ } ๓๒ \text{ ข้อ } ๓๒ \text{ อัน} = ๓๕๕ \text{ ข้อ}$$

และควรใช้ไม้ฟุต (ไม้บรรทัดแบ่งเป็น ๓๒ นิ้ว)

แสดงมาตรา

๓๒ นิ้ว = ๓ ฟุต

๒๔ นิ้ว = ๒ ฟุต

๑๐๐ ๑๐๐

และนำไปให้เห็นเองว่าไม้ ๓ นิ้ว โหลอันก็เป็น ๓ ฟุต

ไม้ ๓ นิ้ว โหลอัน เป็น ๓ ฟุต

ไม้ ๘ นิ้ว โหลอัน เป็น ๘ ฟุต ฯลฯ

แล้วให้ทำตารางคูณหาร ค่อยใช้ ได้จนถึงจำนวน ๓๔๔
ตัวรูป (หน้า ๔๓)

การสอนมาตราต่าง ๆ ข้างบนนั้น ไม่ควรจะต้อง
กฎเกณฑ์อย่างหนึ่งอย่างใดให้นักเรียนท่องจำ ครูเพียง
แต่ถามนำสูงให้นักเรียนค้นพบหลัก โดยลำพังตนเอง
ถ้าครูให้นักเรียนเข้าทางหาหลักได้เอง โดยไม่ต้องอา-
ศัยครูบอกเช่นนั้น ต่อไปจะฝังแน่นยากที่จะลืมได้

๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๑๐	๑๑	๑๒
๒	๔	๖	๘	๑๐	๑๒	๑๔	๑๖	๑๘	๒๐	๒๒	๒๔
๓	๖	๙	๑๒	๑๕	๑๘	๒๑	๒๔	๒๗	๓๐	๓๓	๓๖
๔	๘	๑๒	๑๖	๒๐	๒๔	๒๘	๓๒	๓๖	๔๐	๔๔	๔๘
๕	๑๐	๑๕	๒๐	๒๕	๓๐	๓๕	๔๐	๔๕	๕๐	๕๕	๖๐
๖	๑๒	๑๘	๒๔	๓๐	๓๖	๔๒	๔๘	๕๔	๖๐	๖๖	๗๒
๗	๑๔	๒๑	๒๘	๓๕	๔๒	๔๙	๕๖	๖๓	๗๐	๗๗	๘๔
๘	๑๖	๒๔	๓๒	๔๐	๔๘	๕๖	๖๔	๗๒	๘๐	๘๘	๙๖
๙	๑๘	๒๗	๓๖	๔๕	๕๔	๖๓	๗๒	๘๑	๙๐	๙๙	๑๐๘
๑๐	๒๐	๓๐	๔๐	๕๐	๖๐	๗๐	๘๐	๙๐	๑๐๐	๑๑๐	๑๒๐
๑๑	๒๒	๓๓	๔๔	๕๕	๖๖	๗๗	๘๘	๙๙	๑๑๐	๑๒๐	๑๓๒
๑๒	๒๔	๓๖	๔๘	๖๐	๗๒	๘๔	๙๖	๑๐๘	๑๒๐	๑๓๒	๑๔๔

แบบฝึกหัดที่ ๖

๓ นายแดงอายุ ๓๒ ปี น้อยอายุ ๘ ปี นายแดง
แก่กว่าน้อยกับ

๒ มะม่วงกับลำไยเพาะไว้รวมกัน ๓๒ ต้น เป็น
มะม่วง ๔ ต้น จะเป็นลำไยกี่ต้น

๓ คนขายนำปลาคนหนึ่งครึ่งแรกดวงขาย ๓ ขวด
ครึ่งหลัง ๑ ขวด รวมขายไปอีกขวด

๔ จะต้องใช้จำนวนอะไรบวก ๒ จึงจะได้ ๓๒

๕ จำนวน ๓๒ มากกว่า ๘ เท่าไร

๖ ถ้ามีดินสออยู่ ๘ แท่ง ยังขาดอีกกี่แท่งจึงจะ
ครบโหล

๗ ดินสอแท่งหนึ่งยาว ๕ นิ้ว อีกแท่งหนึ่งยาว ๘ นิ้ว
วางต่อกันยาวกี่นิ้ว

๘ ถ้ามีส้ม ๓๒ ผล แจกเด็กคนละ ๓ ผลได้กี่คน

๙ แบ่งดินสอ ๓ โหล ให้เด็ก ๔ คนเท่ากัน ได้
คนละกี่แท่ง

๑๐ ไม้ยาว ๒ นิ้ว ๖ อันยาวเท่าไร

๑๑ ส้มเขียวหวานผลละสี่ด่างค์ ซื้อมา ๓ โหลเป็น
กัสด่างค์

๑๒ ถอดเงินราคานวดละสี่ด่างค์ ถ้าซื้อ ๓ ฟุต
เป็นกัสด่างค์

๓๓ ไม้ ๕ ฟุต ๗ ฟุต และ ๘ ฟุต ยาวขึ้นละก้นว

๓๔ ไม้ ๓๐๗ นิ้ว, ๔๗ นิ้ว, ๓๓๒ นิ้ว ยาวขึ้นละก้นฟุต

๓๕ มีดินสอ ๓ โหล ขายแท่งละต่างกั จะได้
กัต่างกั

๓๖ สายไฟฟ้ายาว ๓๒ ฟุต เป็นก้นว

๓๗ ไม้กระดานพื้นเรียบก้น ๓๒ แผ่น วัดได้ ๓ ฟุต
แผ่นหนึ่งกว้างเท่าไร วัดได้ ๖ ฟุต, วัดได้ ๘ ฟุต
แผ่นหนึ่งกว้างเท่าไร

๓๘ ดินสอ ๓๕๐ แท่ง มีก้นเป็นก้นตะโหลได้ก้นกั
และเหลี่ยกกัแท่ง

๓๙ ไม้ฝาเขามักขายมีก้นตะ ๓๒ แผ่น กัของช้อ
ก้นมดไม้แบ่งขาย ไม้แผ่นหนึ่งกว้าง ๖ นิ้วและยาว
เท่าก้นคัของกัการ ถ้าก้นคัของกัการคัฝา ๓๒ ฟุต จะคัของ
ช้อก้นมด

๔๐ ดินสอแท่งหนึ่งยาว ๗ นิ้ว ก้นช้อยากจะวาง
คัก้นให้คัยาว ๕๖ ฟุต จึงไปช้อมา ๖ โหล พอหรือ
ยัง ถ้ายังจะคัของช้อก้นกัโหล

๑
บทที่ ๗

ในบทที่แล้วมาได้สอนจำนวนต่าง ๆ ถึงหลักร้อย
 แล้ว ตั้ง^๕นั้นวิธีบอก. ดบ. ในตอน^๕นั้นควรสอนให้^๕ตั้ง^๕ขึ้น
 ได้บ้างแล้ว แต่ต้อง^๕กำว^๕ขึ้น^๕บน^๕ใด^๕ที่^๕จะ^๕จะ^๕แน^๕แน^๕พัน^๕
 อย่าง^๕กระ^๕โศด^๕หลาย^๕ขึ้น^๕ จะ^๕เกิน^๕กำ^๕ด^๕ัง^๕เด^๕ก^๕ ด้วย^๕เห^๕ตุ^๕น^๕
 ใน^๕บท^๕นี้^๕จึง^๕จำ^๕กั^๕ค^๕จำ^๕นวน^๕ที่^๕จะ^๕ใช้^๕ ไม่^๕เกิน^๕ ๒๐๐ และ^๕ตัว^๕
 บอก^๕ไม่^๕เกิน^๕ ๑ จำนวน เวลา^๕อธิบาย^๕วิธี^๕บอก^๕แก่นัก^๕เรียน^๕
 ควร^๕ใช้^๕กะ^๕ต^๕าน^๕คำ^๕ทั้ง^๕อย่าง^๕ต^๕าร^๕าง^๕และ^๕อย่าง^๕เก^๕ด^๕ย^๕ง^๕ เพ^๕ื่อ^๕
 นัก^๕เรียน^๕จะ^๕ได้^๕เห็น^๕จ^๕ริง^๕เ^๕ง^๕ การ^๕สอน^๕บอก^๕จำนวน^๕ใหญ่^๕
 หลาย^๕จำนวน^๕ที่^๕ครู^๕ค^๕อง^๕การ^๕จะ^๕ให้^๕หา^๕คว^๕าม^๕จ^๕ริง^๕เ^๕ง^๕ ก็^๕ยัง^๕
 คง^๕ให้^๕ใช้^๕ ไม่^๕มี^๕ตัว^๕ร้อย^๕, มี^๕ด^๕ับ^๕ และ^๕ชื่อ^๕เค^๕ีย^๕ว^๕ช่วย^๕ แม้^๕จะ^๕
 ทำ^๕แบบ^๕บ^๕ณ^๕ั^๕ก^๕ห^๕ัก^๕ร้อย^๕ค^๕้น^๕ๆ จะ^๕ให้^๕ใช้^๕ ไม่^๕ช่วย^๕ก่อน^๕ก็^๕ควร^๕
 แต่^๕เมื่อ^๕เห็น^๕ก^๕ด^๕อง^๕แ^๕ด^๕ว^๕แล้ว^๕จึง^๕ค^๕ และ^๕ให้^๕ก^๕ิด^๕ทำ^๕เ^๕ง^๕

ตัวอย่างบวก ๒ จำนวน ให้บวก ๕๖ กับ ๘๗

[illegible]

१ ॥ १ ॥ १ ॥ १ ॥ १ ॥ १ ॥ १ ॥ १ ॥ १ ॥ १ ॥

[illegible]

१ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८ ९ १० ११ १२ १३ १४ १५ १६ १७ १८ १९ २० २१ २२ २३ २४ २५ २६ २७ २८ २९ ३० ३१ ३२ ३३ ३४ ३५ ३६ ३७ ३८ ३९ ४० ४१ ४२ ४३ ४४ ४५ ४६ ४७ ४८ ४९ ५० ५१ ५२ ५३ ५४ ५५ ५६ ५७ ५८ ५९ ६० ६१ ६२ ६३ ६४ ६५ ६६ ६७ ६८ ६९ ७० ७१ ७२ ७३ ७४ ७५ ७६ ७७ ७८ ७९ ८० ८१ ८२ ८३ ८४ ८५ ८६ ८७ ८८ ८९ ९० ९१ ९२ ९३ ९४ ९५ ९६ ९७ ९८ ९९ १००

คำอธิบายหน้า ๔๖

๓ คัดขอบกันดารางไว้ ๑๖ ตารางหนึ่ง และ ๑๗ ตารางหนึ่ง
ข้างหนึ่งครึ่งรูปหน้า ๔๕ และบนกระดาษคำอีกแผ่นหนึ่ง
เขียนว่า

$$๑๖ = ๑๖ \text{ ดิบ} + ๖ \text{ หน่วย}$$

$$๑๗ = ๑๖ \text{ ดิบ} + ๑ \text{ หน่วย}$$

ให้เด็กเรียนจดลงสมุดที่กระดานด้วยอย่างข้างบนนี้

๔ บวกตัวหน่วยเข้าด้วยกัน คือเอา ๔ ตาราง
กับ ๖ ตาราง จะเห็นได้ดังในรูป ว่าได้แถวสิบเพิ่มขึ้นอีก
แถวหนึ่ง และยังคงมีอีก ๓ ตาราง (คือ ๓ หน่วย)

๕ รวมแถวสิบเข้าด้วยกันจะได้ ๓๗ แถวทั้งแถวใหม่
ด้วยคือ ๓๗ ดิบ (ทดขึ้นใหม่) + ๑๖ ดิบ + ๑๖ ดิบ

$$= ๓๗ \text{ ดิบ}$$

$$= ๓๗ \text{ ร้อย} + ๑๖ \text{ ดิบ}$$

$$\text{ผลที่สุด} = ๓๗ \text{ ร้อย} + ๑๖ \text{ ดิบ} + ๑ \text{ หน่วย}$$

๖ เมื่อบวกตารางให้เห็นจริงแล้ว กลับมาทำ
เลขที่ตั้งไว้บนกระดาษคำในข้อ ๓ ให้สำเร็จ จะได้ดัง
หน้า ๔๗

$$๘๖ = ๘ ดิบบ + ๖ หน่วย$$

$$๘๗ = ๘ ดิบบ + ๗ หน่วย$$

$$\underline{๓ ร้อย + ๘ ดิบบ + ๓ หน่วย = ๓๘๓}$$

ให้นักเรียนทำต่อที่ตั่งค้างไว้จนได้ผลสำเร็จตั้งตัวอย่าง และให้เขียนว่า $๘๖ + ๘๗ = ๓๕๓$ ลงไปข้างใต้ด้วย

ตัวอย่างบวก ๓ จำนวน ให้บวก ๓๕, ๖๗ กับ ๔๔ เข้าด้วยกัน

๓ แจกไม้มดดิบบและไม้ขีดเดียวให้พอใช้ ในการบวกจำนวนข้างบนทุกคน แล้วให้จัดไม้แสดงจำนวนข้างบนเป็นกอง ๆ ไปจะได้

$$๓ \text{ มดดิบบ} + ๕ \text{ ขีด}$$

$$๖ \text{ มดดิบบ} + ๗ \text{ ขีด}$$

$$๔ \text{ มดดิบบ} + ๔ \text{ ขีด}$$

๔ ให้รวมไม้ขีดเดียวเข้าด้วยกันก่อนจะได้

$$๕ \text{ ขีด} + ๗ \text{ ขีด} + ๔ \text{ ขีด} = ๑๖ \text{ ขีด}$$

นับออก ๓๐ ข้อ ใช้วงยางรัด คงได้ ๓ มัดติดกับ ๗ ข้อ
รวมมัดติดที่มีอยู่ทั้งหมดเข้าด้วยกัน คือ

๓ ดีบ (มัดใหม่) + ๔ ดีบ + ๖ ดีบ + ๓ ดีบ = ๑๖ ดีบ

นับออก ๓๐ มัด ใช้วงยางรัดได้ ๓ มัดร้อยกับ ๔ ดีบ
ผลที่สุดคือ ๓ ร้อย + ๔ ดีบ + ๗ หน่วย

๓ ให้เก็บไม้เสีย แล้วให้ตั้งทำในสมุดตั้งข้างล่าง
ไม่ใช่ไม้

$$๓๕ = ๓ ดีบ + ๕ หน่วย$$

$$๖๗ = ๖ ดีบ + ๗ หน่วย$$

$$๔๔ = ๔ ดีบ + ๔ หน่วย$$

บวกด้วยหน่วยจะได้ ๕ + ๗ + ๔ = ๑๖ หน่วย

ทดขึ้นมาได้ ๓ ดีบกับ ๗ หน่วย เขียน ๗ หน่วยใน
ในแถวหน่วย และทด ๓ ดีบไปบวกกับจำนวนดیبแถว
หน้า ดังต่อไปนี้ คือ

$$๓ + ๔ + ๖ + ๓ = ๑๖ ดีบ$$

แต่ ๓๔ ดิบ - ๓ ร้อยกับ ๔ ดิบ เขียน ๔ ดิบ ในแถว
 ดิบ และเขียน ๓ ร้อยขึ้นไปข้างหน้า

ผลคือ ๓ ร้อย + ๔ ดิบ + ๘ หน่วย

๓๕ - ๓ ดิบ + ๕ หน่วย

๖๘ - ๖ ดิบ + ๘ หน่วย

๔๔ - ๔ ดิบ + ๔ หน่วย

๓ ร้อย + ๔ ดิบ + ๘ หน่วย = ๓๔๘

๓๕ + ๖๘ + ๔๔ = ๓๔๗

ให้ทำแบบฝึกหัดที่ ๓ ก

ตัวอย่าง ดบ ๗๘ ออกจาก ๓๔๒

๓ แจกไม้ให้นักเรียน ๓ มัดร้อย, ๔ มัดสิบกับ ๒ ร้อย
 แสดงจำนวน ๓๔๒ ต้องการจะให้ชักออก ๘ มัดสิบ
 กับ ๘ ร้อย คือ ๗๘

๒ ให้เริ่มแต่หักหน่วยก่อน นักเรียนจะเห็นทันที
 ว่า ไม้ร้อยเดียวไม่พอให้ชัก แต่ได้เคยเรียนมาแล้ว

ก็เห็นความจำเป็นต้องขอขมมัดสิบ ๓ มัด แก้วรวมกับไม้
ข้อเดียว ไม้มีเวลานับ ๓ รัชช, ๓ สิบกับ ๓๒ ข้อ

ตรวจหลักสิบต่อไป หลักนี้เหลือ ๓ มัด แต่จะตั้ง
ชักออก ๘ มัดไม่พออีก จะทำอย่างไร ตามจนให้ชัก
เวียนนะให้แก่มัดร้อยเอง เมื่อขมมัดร้อยมาแก้วรวมกับ
มัดสิบแล้วจะได้ ๓๓ สิบกับ ๓๒ ข้อ ชักออก ๘ สิบกับ ๘ ข้อ
คือหัก ๘ หน่วยจาก ๓๒ หน่วยเหลือ ๔ หน่วย หัก ๘ สิบ
จาก ๓๓ สิบเหลือ ๒ สิบ คือ ๒ สิบ + ๔ หน่วย = ๒๔

๓ ให้หักตัวอย่างต่อไปดังสมุด

$$๓๔๒ = ๓ร้อย + ๔สิบ + ๒หน่วย = ๓๓สิบ + ๓๒หน่วย$$

$$\underline{๘๘ =}$$

$$\underline{๘สิบ + ๘หน่วย}$$

$$\underline{๒สิบ + ๔หน่วย = ๒๔}$$

$$\text{และ } ๓๔๒ - ๘๘ = ๒๕๔$$

ตัวอย่างเหล่านี้ทำให้เพียงอย่างละรัชช ถ้านักเรียน
ยังไม่เข้าใจก็ควรเพิ่มขึ้น เวลาทำเลขบวกลบต่อไป

ให้ทำตามแบบสมการด้วย แต่ถ้าผลลัพธ์ยังหาไม่ได้
 ทันทักว้างไว้ เมื่อบวกตอบเป็นแถวได้ผลแล้ว จึงย้อน
 มาได้ผลลัพธ์ภายหลัง เช่น ให้บวก ๔๒, ๕๐, ๘๕ เขียน
 ลงไปว่า $๔๒ + ๕๐ + ๘๕ =$ แล้วตั้งจำนวนเลขเหล่านั้น
 เป็นแถวตามธรรมดา เมื่อได้ผล ๑๗๗ แล้วจึงกลับ
 มากรอกลงไป ดังนี้

$$๔๒ + ๕๐ + ๘๕ = ๑๗๗$$

๔๒

๕๐

๘๕

๑๗๗

การทำบวกตอบตามแบบสมการนี้ ได้เคยทำมาแต่
 กันๆ และต้องจดไว้ครึ่งหนึ่ง เพราะจำนวนมากขึ้น
 บวกตอบในใจทันทีไม่ได้ แต่บางคนเรียนขึ้นกับจำนวน
 มากๆ เช่นนี้แล้ว จึงควรกลับไปทำตามเดิมอีก

บางทีอาจมีนักเรียนเขียนเหินห่างบ้าง ซึ่งสามารถบดกลบไปตามแนววิชาได้ตลอดทั้ง โดยมิต้องกังวลถึงเป็นแถวก่อน ครูควรพยายามสนับสนุนให้นักเรียนเขียนนั้นมากขึ้น เพราะถ้าทำได้โดยไม่ต้องทำเป็นแถวแล้ว จะทำให้คิดเลขได้รวดเร็วขึ้นมาก

แบบฝึกหัดข้างท้ายเช่น ข้อ ๓๔, ๓๕ ใน ๑ ก. กับ ๓๖ ใน ๒ ข. เป็นต้น ครูควรจะเขียนรูปอธิบายให้นักเรียนเห็น เพื่อนักเรียนจะได้จำเป็นแบบอย่างต่อไป เวลาต้องทำเองโดยลำพังไม่มีใครช่วย ถ้าสามารถเขียนรูปที่ความในใจได้แล้ว จะช่วยให้เข้าใจโจทย์ได้
ดีขึ้น

แบบฝึกหัดที่ ๑ ก.

๑. $๑๖ + ๑๕$

๒. $๑๓ + ๑๔$

$$๓ \quad ๔๗ + ๗๐$$

$$๔ \quad ๔๗ + ๕๔$$

$$๕ \quad ๖๔ + ๗๔$$

$$๖ \quad ๕๔ + ๗ + ๔๓$$

$$๗ \quad ๖ + ๗๒ + ๔๐$$

$$๘ \quad ๔๗ + ๕๖ + ๗$$

$$๙ \quad ๗๕ + ๖ + ๔๔$$

$$๑๐ \quad ๓๖ + ๕๔ + ๗๕$$

$$๑๑ \quad ๕๖ + ๖๓ + ๗๕ = \text{เท่าไร}$$

$$๑๒ \quad \text{วานนชนชกรยานได้ } ๖๒ \text{ กิโลเมตร จนนร}$$

ได้ ๕๖ กิโลเมตร พรุ่งนี้คงใจจะขี่เพียง ๓๔ กิโลเมตร

นับทั้งพรุ่งนี้ด้วยฉันจะได้รวมทั้งสิ้นกี่กิโลเมตร

๑๓. รถไฟกระบวนหนึ่งมีรถคนโดยสาร ๓ คัน คัน
ที่หนึ่งมีคนโดยสาร ๕๓ คน คันที่สอง ๓๖ คน คัน
ที่สาม ๒๘ คน รถไฟกระบวนนี้มีคนโดยสารกี่คน

๓๕ นาแปลงหนึ่งมี ๓ คำน คำนหนึ่งยาว ๑๗ วา
 คำนหนึ่งต้ง ๑๖ วา คำนหนึ่งตาม ๕๕ วา ถ้าวัดรอบนานน
 จะยาวกว่า

๓๕ ตั้งแต่บ้านบ่อถึงโพธิ์เขนเป็นหนทาง ๒๕ เส้น
 ตั้งแต่โพธิ์เขนถึงบ้านไรด ๖๒ เส้น ตั้งแต่บ้านไรด
 ถึงคอกนมระฆา ๕๖ เส้น ชายคนหนึ่งเดินตั้งแต่คอก
 นมระฆาถึงบ้านบ่อ ผ่านบ้านไรดและโพธิ์เขน เดินได้
 รวมก็เดิน

๓๖ โรงเรียนประถมแห่งหนึ่ง ชั้นประถมสามมี
 นักเรียน ๕๓ คน ประถมสอง ๔๖ คน ประถมหนึ่ง
 ๖๕ คน โรงเรียนนี้มีนักเรียนทั้งหมดนักเรียน

๓๗ คำนหนึ่งต้งคำนหนึ่งมี ๓ ชั้น มีหนึ่งต้งในชั้น
 ต้งๆ คำน ชั้นบน ๔๒ เด็ม ชั้นกลาง ๕๖ เด็ม
 ชั้นล่าง ๔๕ เด็ม คำนนี้มีหนึ่งต้งกเด็ม

๓๗ โรงเรียนแห่งหนึ่งมีลูกเดือโต ๓๖ คน ลูกเดือ

ตำรวจ ๕๗ คน และนักเรียนสามัญ ๗๒ คน จงหา
 ว่าโรงเรียนนั้นมีนักเรียนทั้งสิ้นกี่คน

แบบฝึกหัดที่ ๗ ข.

๑ ๓๒๕—๖๗

๒ ๓๐๕—๕๖

๓ ๓๓๒—๖๗

๔ ๓๗๕—๗๖

๕ ๓๓๐—๖๕

๖ ๓๕๒—๗๖

๗ ๓๖๒—๗๕

๘ ๓๗๕—๗๖

๙ ๓๗—๗๗

๑๐ ๒๐๐—๖๗

๑๑ เรือกลไฟลำหนึ่งก่อนออกเดินมีพนัก ๓๗๒ คู่

ตามทางใช้เสีย ๗๕ คู่ คงเหลืออีกกี่คู่

๓๒ ที่ดินแปลงหนึ่งวัดตามยาวได้ ๓๓๐ วา ตาม
กว้าง ๗๕ วา ยากทราบว่าตามยาวยาวกว่าตาม
กว้างกว่า

๓๓ ถิ่นนาใบหนึ่งจุนา ๓๒๐ บับ ไร่ไปไร่เดียว
๗๖ บับ แดวกงเหลือกับบับ

๓๔ หนังสือไทยกับหนังสืออังกฤษรวมกันราคา
๓๒๕ สตางค์ แต่หนังสืออังกฤษราคา ๗๖ สตางค์
หนังสือไทยราคาเท่าไร

๓๕ ชุดฟุตบอลรุ่นเด็ก โรงเรียนหนึ่งเข้าแข่งขัน
ตลอดปี ยิ่งประตูได้รวมทั้งสิ้น ๓๕๕ ประตู ผู้เล่น
อื่นยังได้รวมกัน ๗๗ ประตู นอกนั้นหัวหน้าชุดยัง
จงหาว่าหัวหน้าชุดยังได้กี่ประตูตลอดทั้งปี

๓๖ หมู่บ้าน ๓ ตำบลอยู่เรียงเป็นเส้นทางเดียวกัน
บ้านกุ่มอยู่ห่างจากบ้านไร่ ๓๒๐ เด็น หนองปลาตุก
อยู่ระหว่างบ้านทั้ง ๓ และห่างจากบ้านไร่ ๗๐ เด็น จง
หาระยะทางตั้งแต่หนองปลาตุกถึงบ้านกุ่ม

- ๗๗ นายแดงมีข้อแป๊ะ ๓๗๖ ชิ้น นายดำมีน้อยกว่า
 ๗๘ ชิ้น อยากทราบว่านายดำมีกี่ชิ้น
 ๗๙ ทหารกองหนึ่งมี ๓๗๐ คน เวลารบกันตาย
 ๖๗ คน ยังเหลืออีกคน

บทที่ ๘

นักเรียนรำนวนมากจนแถว ถึงเวลาที่ต้องทำคุณ
 หารเป็นวิชาขึ้น จึงเริ่มสอนแต่บทกันไป แต่ตัวคุณ
 และตัวหารยังไม่ควรให้มากกว่า ๑๒ ในตอนนี้ และคง
 ใช้ไม้มีดตีกับข้อเดียวพอจะตอบคำอธิบายให้นักเรียน
 เห็นจริงเอง

ตัวอย่าง ให้คุณ ๖๘ ด้วย ๕ (ตัวตั้งเพียงหลักเดียว)

๓ แจกไม้มีดตีกับข้อเดียวให้พอใช้ทุกคน ให้
 แต่งตั้งจำนวน ๖๘ ด้วยไม้ จะได้ ๖ มีดตีกับ ๘ ข้อ
 ให้หยิบไว้ ๕ กองแล้วรวมเข้าเป็นกองเดียว ไม้กองนี้
 คือ ๖๘ คุณด้วย ๕ หรือ ๖๘, ๕ หน

๒ ให้นับไม้ร่วง ๆ คือข้อเดียวก่อนจะได้

๘ ข้อ ๔ หน = ๓๒ หน่วย

นับออกทีละ ๑๐ ข้อ ใช้อย่างไรจะได้ ๓ มัดติดกับ ๒ ข้อ

๘ ข้อ ๔ หน = ๓๒ ดับ + ๒ หน่วย

๓ นับของดับได้ ๒๔ มัด คือ ๖ ดับ ๔ หน = ๒๔ ดับ
แต่มีหักได้จากข้อเดียวอีก ๓ ดับ รวมทั้งหมดเป็น

๒๑ ดับ ๑๐ ดับเขามัดขึ้นเป็นมัดร้อย

ดังนั้น ๒๑ ดับ = ๒ ร้อยกับ ๑ ดับ

๖๘ หน่วย ๔ หน = ๒ ร้อย + ๗ ดับ + ๒ หน่วย

= ๒๗๒

๔ วิธีทำบนกะดานดำ

๖๘ = ๖ ดับ + ๘ หน่วย

๔ ๔

๒๗๒ = ๒๔ ดับ + ๓๒ หน่วย = ๒๗ ดับ + ๕ หน่วย

= ๒ ร้อย + ๗ ดับ + ๒ หน่วย

วิธีทำ ๘ หน่วย & หน = ๓๒ หน่วย

๓๒ หน่วย = ๓สิบ + ๒ หน่วย

เขียน ๒ หน่วยลงไปแถวหน่วยอีก ๓สิบทดไว้รวม

ในแถวสิบ

๖ สิบ & หน = ๒๔ สิบ

๒๔ สิบ + ๓สิบ (ทดไว้) = ๕๗ สิบ

๕๗ สิบ = ๕ร้อย + ๗ สิบ

เขียน ๗ สิบลงในแถวสิบ และ ๕ ร้อยขึ้นไปแถว
ร้อยข้างหน้า

๕. ให้คัดตัวอย่างลงเป็นแบบและเติม $๖๘ \times ๔ = ๒๗๒$
ลงไปข้างใต้ด้วย

ตัวอย่าง ให้คูณ ๒๕๗ ด้วย ๓ (ตัวตั้งมีถึงหลักร้อย)

๓. ใช้ไม้ตั้งตัวอย่างที่เดียวมา ให้นักเรียนหยิบไม้
แสดงจำนวน ๒๕๗ วางไว้ ๓ กอง กองหนึ่งจะมี ๒ ร้อย
๕ สิบกับ ๗ ขั้ว

๒ รวมเป็นทองเดียวกันแล้วนับ นับข้อเดียวกันก่อนจะได้

๘ ข้อ ๓ หน = ๒๔ หน่วย

ใช้วงยางรัดมัดตะ ๓๐ ข้อได้ ๒ ดับกับ ๔ ข้อ คือ

๘ ข้อ ๓ หน = ๒ ดับ + ๔ หน่วย

๓ นับมัดสิบได้ ๓๕ มัด คือ ๕ ดับ ๓ หน = ๓๕ ดับ

รวมทั้งหมดได้ ๒ ดับเป็น ๓๗ ดับด้วยกัน

ใช้วงยางรัดเป็นมัดตะร้อย ได้ ๓ ร้อยกับ ๗ ดับ

๔ นับมัดร้อยได้ ๖ มัด คือ ๒ ร้อย ๓ หน = ๖ ร้อย

รวมทั้งหมดได้ ๓ ร้อยเข้าด้วยได้ ๗ ร้อย

๒๕๗ ข้อ ๓ หน = ๗ ร้อย + ๗ ดับ + ๔ หน่วย = ๗๗๔

๕ คุณให้ตบหนะตานคำเป็นตัวอย่าง

๒๕๗ = ๒ ร้อย + ๕ ดับ + ๗ หน่วย

๗๗๔

๗๗๔

๗ ร้อย + ๗ ดับ + ๔ หน่วย

๗ ร้อย + ๗ ดับ + ๔ หน่วย

วิธีทำ คูณหลักหน่วยก่อน ๘ หน่วย ๓ หน = ๒๔ หน่วย

แต่ ๒๔ หน่วย = ๒ ดิบบ + ๔ หน่วย

เขียน ๔ ลงในแถวหน่วย ส่วน ๒ ดิบบทดไว้รวมแถวสิบ

คูณหลักสิบ ๘ ดิบบ ๓ หน = ๒๔ ดิบบ

รวมกับ ๒ ดิบบที่ทดไว้เป็น ๒๖ ดิบบ

๒๖ ดิบบ = ๓ ร้อย + ๖ ดิบบ

เขียน ๖ ลงในแถวสิบ และทด ๓ ร้อยไว้รวมกับแถวร้อย

คูณหลักร้อย ๒ ร้อย ๓ หน = ๖ ร้อย

รวมที่ทดไว้ ๓ ร้อยเข้าด้วย เป็น ๙ ร้อย เขียน ๙ ลง
ในแถวร้อย

ผลลัพธ์ คือ ๙ ร้อย + ๖ ดิบบ + ๔ หน่วย หรือ ๙๖๔

และ $๒๕๗ \times ๓ = ๗๗๑$

ไม้ขีดสิบที่ใช้ ในตัวอย่างข้างบนนี้ ถ้าครูเห็น
สมควรจะเปลี่ยนใช้ ไม้ขีด ๓๐ ร้อย ดังกล่าวไว้ใน
เล่ม ๓ บทที่ ๔ แทนก็ได้

ตัวอย่างที่ทำให้^๕ดูนี้ ใช้ตัวคุณที่มีเพียงหลักหน่วย
ทั้ง ๒ วิธี ถ้าตัวคุณมีหลักสิบด้วย เช่น ๓๐, ๓๓, ๓๕
ก็ใช้คุณชั้นเดียว ทำนองเดียวกับตัวคุณที่มีเฉพาะ
หลักหน่วย ตัวคุณสูงกว่าจำนวน ๓๕ ไม่ควรสอนใน
บทนี้

ตัวอย่าง ให้หาร ๖๕๒ ด้วย ๔

แจกไม้ตั้งที่ใช้สอน คุณให้นักเรียน ๖ ไม้ ร้อย,
๕ ไม้ สิบกับ ๒ ข้อทุกคน

๑. นักเรียน มีไม้เท่ากับจำนวน ๖๕๒ แล้วทุกคน
ให้แบ่งไม้จำนวนนี้ออกเป็น ๔ กองเท่ากัน

๒. ให้เริ่มแบ่งไม้ร้อยเป็น ๔ กองเท่ากันก่อน จะ
ได้เพียงกองละ ๓ ไม้ เหลืออีก ๒ ไม้ แบ่งไม่ได้ ครู
ไม่ควรบอกให้ทำอะไรทำอย่างไร แต่ควรถามจนนักเรียน
เห็นความจำเป็นให้แกไม้ร้อยทั้ง ๒ ไม้ นั้นเอง เมื่อ
กระจายออกแล้วจะได้ไม้สิบ ๒๐ ไม้ ของเดิมมีอยู่
๕ ไม้ รวมเป็น ๒๕ ไม้

๓. ^{๕๕}ทันทแบ่งไม้ ๒๕ มัดตีเป็น ๔ กองเท่ากัน ได้
 กองละ ๖ มัด เหลือออก ๓ มัด ถ้ามัดขึ้น ๒ จนให้
 กระจายมัดตี ๓ มัด

๔. เมื่อกระจายแล้ว รวมกับไม้ข้อเดียวเดิมก็เป็น
 ๓๒ ข้อ แบ่ง ๔ กองเท่ากันได้กองละ ๘ ข้อ

๕. เมื่อแบ่งแล้วได้ผล ๓ ข้อ + ๖ ข้อ + ๓ หน่วย
^{๕๕}คือผลหารของ $๖๕๒ \div ๔ = ๑๖๓$

๖. ทำวิธีให้ดูเป็นตัวอย่างบนกระดานดำ เวลาดู
 เขียนบนกระดานดำเพียงไร ให้นักเรียนลงมือไป
 เพียงนั้นนั้น ๆ ไป อย่ารอจนครุทำเสร็จเสียก่อน
 จึงลอกภายหลัง

๔) $๖๕๒ = ๔) ๖ \text{ ข้อ} + ๕ \text{ ข้อ} + ๒ \text{ หน่วย}$
 $๕ \text{ ข้อ} \div ๔ = ๑ \text{ ข้อ} \text{ เหลือ } ๒ \text{ ข้อ} \text{ เขียน } ๑ \text{ ได้}$
 แล้วร้อย และกระจาย ๒ ข้อที่เหลืออยู่ออกเป็นสิบ
 ได้ ๒๐ สิบ รวมกับ ๕ สิบของเดิมเป็น ๒๕ สิบด้วยกัน

$$\begin{array}{r} ๔) ๖๘๒ = ๔) ๔ \text{ ร้อย} + ๒๔ \text{ ดิบ} + ๒ \text{ หน่วย} \\ \underline{\quad\quad\quad} \quad \underline{\quad\quad\quad} \\ ๓ \quad \quad ๓ \text{ ร้อย} \end{array}$$

๒๔ ดิบ $\div ๔ = ๖$ ดิบ เหลือ ๓ ดิบ เขียน ๖ ลงไป
ใต้แถวสิบ แต่ ๓ ดิบออกเป็นหน่วยแล้วรวมกับหน่วย
ของเดิมได้ ๓๒ หน่วย

$$\begin{array}{r} ๔) ๖๘๒ = ๔) ๔ \text{ ร้อย} + ๒๔ \text{ ดิบ} + ๓๒ \text{ หน่วย} \\ \underline{\quad\quad\quad} \quad \underline{\quad\quad\quad} \\ ๓๖ \quad \quad ๓ \text{ ร้อย} + ๖ \text{ ดิบ} \end{array}$$

๓๒ หน่วย $\div ๔ = ๘$ หน่วย เขียน ๘ ลงใต้แถวหน่วย
ผลลัพธ์จะได้ดังข้างล่าง

$$\begin{array}{r} ๔) ๖๘๒ = ๔) ๔ \text{ ร้อย} + ๒๔ \text{ ดิบ} + ๓๒ \text{ หน่วย} \\ \underline{\quad\quad\quad} \quad \underline{\quad\quad\quad} \\ ๓๖๓ \quad \quad ๓ \text{ ร้อย} + ๖ \text{ ดิบ} + ๓ \text{ หน่วย} \\ \underline{\quad\quad\quad} \quad \underline{\quad\quad\quad} \\ ๓ \text{ ร้อย} + ๖ \text{ ดิบ} + ๓ \text{ หน่วย หรือ } ๓๖๓ \end{array}$$

$$\text{แฉะ } ๖๘๒ \div ๔ = ๓๖๓$$

หรือจะเขียนว่า $\frac{๖๘๒}{๔} = ๓๖๓$ ก็ได้

แบบข้างท้าย ๒ แบบ เช่น $\frac{๖๕๒}{๕} = ๑๓๐.๔$ และ
 $\frac{๖๕๒}{๕} = ๑๓๐.๔$ ควรเขียนประจำท้ายวิธีทุกครั้ง และถ้า
 มีนักเรียนบางคนทำได้โดยไม่ต้องตั้งเป็นร้อย,สิบและ
 หน่วยก่อน ก็ยอมให้ทำได้ หรือเช่น $\frac{๓๘๘}{๕} = ๗๗.๖$
 นักเรียนจะเลือกทำเป็น $\frac{๓๘๘}{๕} = ๗๗$ แทน $\frac{๓๘๘}{๕} = ๗๗.๖$

ก็ควรยอม เพราะยังเรียนถึงการหารอย่างวิธีตั้ง
 ยังไม่ใช้ คงใช้แต่ $\frac{๓๘๘}{๕} = ๗๗$ เป็นส่วนมาก

แบบฝึกหัดท้ายบทเรียนนี้ บางข้อซับซ้อนเกินไป
 ไม่เห็นชัดทันทีเช่นข้อ ๓ เป็นต้น ครูควรเขียนรูป
 ความให้นักเรียนเข้าใจด้วย การที่ความใจหายโดยวิธี
 เขียนรูปนี้ มีประโยชน์มาก ดังเคยกล่าวแล้ว แบบ
 ฝึกหัดข้อ ๓ นี้ ถ้ามีระยะระหว่างเส้นที่ ๓ กับที่ ๕
 เพียง ๑ หน่วย อาจใช้ ๕ ศูนย์ระยะแรก แต่ถ้าเขียนรูป
 ให้ดูจะเห็นทันทีว่า ระยะห่างที่ ๓ กับที่ ๕ มีเพียง

๓ ระยะเท่านั้น ต้องคูณด้วย ๓ หาใช่ & ไม่ ถ้าอธิบาย
ด้วยปากคงกินเวลาหน่อย แต่เมื่อจุดลงไป & จุดแทน
เสา & ต้นจะเห็นทันที

แบบฝึกหัดที่ ๘

๑ ๓๔๕×๒ ได้เท่าไร

๒ หาผลคูณของ ๔ กับ ๒๔๖

๓ เสาโทรเลขปักห่างกันระยะละ ๓๔๕ เมตรตลอด
สาย จงหาว่าเสาค้นที่หนึ่งกับต้นที่สี่อยู่ ห่างกันกี่เมตร

๔ หินรอบถนนหนึ่งยาว ๒ ฟุต ทำขอบถนน
แถบหนึ่ง ใช้หินรอบถึง ๓๒๗ ชิ้น ถนนนั้นยาวกี่ฟุต

๕ น้าฉม่มทุเรียนในสวน ๒๗๗ ต้น ถ้านามสวน
เช่นนั้นอีก ๓ แห่ง จะมีทุเรียนกี่ต้น

๖ บ้านฉม่มเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ด้านยาวยาว
๗๒๓ เมตร ด้านกว้างคิดแม่นากบคตของไม้ต้องใช้รั้ว
ถ้าฉม่มต้องการจะทำรั้วล้อม จะต้องทำรั้วยาวเท่าไร

๗ คิวหนึ่งของ ๓๒๔ เป็นเท่าไร

๘ แบ่งลูกไม้ ๘๖ ผล ให้เด็ก ๕ คนเท่ากัน ได้
 คนละกี่ผล

๘ ๕๕๖ เป็น ๓ เท่าของจำนวนอะไร

๙ ไร่ ๒ ธา ๓๕๕ ก็นั้นจึงจะหมด

๑๐ เขาถูกหนึ่งสูง ๓๖๗ เมตร ไร่กตังต้องวัด
 เทียบ กับเนินข้าง ๆ ไร่ ได้ว่าเขาเนิน สูง เป็น ๕ เท่าเนิน
 เนินนั้นสูงกี่เมตร

๑๑ $\frac{๓๕๗}{๕} =$ เท่าไร

๑๒ กระดาษ ๕ กระดาษ มีด้าม อยู่กระดาษ
 ๕๕๗ ผล รวมทั้งหมดเป็นด้ามกี่ผล

๑๓ รถไฟกระบวนหนึ่ง มีรถคนโดยสารพ่วงไป
 ๖ คัน คนหนึ่งนั่งหนึ่งได้ ๓๗ คน รถกระบวนนั้นรับคน
 เต็มที่ได้อีกกี่คน

๑๔ รถดินค้าคันหนึ่งบรรทุกข้าวได้ ๓๕๗ กระสอบ
 ถ้านั้นเข้า ๕ คัน จะบรรทุกข้าวได้กี่กระสอบ

๓๖ พืชในเตียงไก่ไข่ฝูงหนึ่ง เก็บไข่ได้วันละ ๘ ฟอง
ถ้าเตียงอยู่ ๘๘ วัน จะได้ไข่กี่ฟอง

๓๗ เรือนสูงตั้งเต็มเขี้ยวหวานไปหมดมระดาบ ๕ หีบ
รวมเป็นเต็ม ๘๔๕ ผล หีบหนึ่งสูงบรรจุเต็มกี่ผล

๓๘ หาร ๗๓๒ ด้วย ๖ ได้ผลลัพธ์เท่าไร

๓๙ ถนนสายหนึ่งยาว ๘๕๐ เมตร อยากจะรับทำ
ให้เสร็จก่อนหน้าฝน จึงจ้างคนฝีมือเท่ากันมาทำ ๘ พวก
ต้องแบ่งให้ทำพวกละกี่เมตร จึงจะแล้วพร้อมกัน

๔๐ ที่นาแปลงหนึ่งวัดโดยรอบได้ ๓๒๘ วา คน
วิ่งวัดมีโซ่ยาวเพียง ๘ วา จะต้องวัดกี่ครั้งจึงจะรอบ
ที่นา

๔๑ $๘๕๒ \div ๖ =$ เท่าไร

๔๒ มะม่วง ๕ ต้นเก็บผลได้รวมกัน ๗๒๕ ผล คิด
เฉลี่ยเก็บได้ต้นละกี่ผล

๔๓ จำนวนอะไรที่เป็น ๘ เท่า ๘๐

๒๔ ถนน ๘ สาย มีบ้านปลูกอยู่สายละ ๘๕ บ้าน
รวมทั้งหมดเป็นกบ้าน

๒๕ ซอยดินด้อมมีดะโหลมา ๘๕ มีด เป็นดินด้อม
กบ

๒๖ เวลาพักแรมทหารของหนึ่งแบ่งกันนอนกระโจม
ละ ๓๐ คน ถ้ามีกระโจมไป ๘๕ ท้อง จะนอนได้กคน

๒๗ เรือดำแดงลำหนึ่งบรรทุกมาข้ามได้เที่ยวละ
๖๐ ตัว ถ้าบรรทุกข้าม ๘ เที่ยว จะมีมา ๔๘๐ ตัว
บรรทุกหมดหรือยัง

๒๘ ผาเซ็ดหน้าใต้หีบตั้งจากนอกหีบดะโหล ถ้า
ตั้งเข้ามา ๖๘ หีบ เป็นผาเซ็ดหน้ากณ

๒๙ $\frac{๘๔๐}{๘} =$ เท่าไร

๓๐ จำนวน ๖๔๐ มี ๘ อยู่กคน

๓๑ ให้ใบหนึ่งจุน้ำมันยางได้ ๘ ทะนาน มีน้ำมัน
๘๘๔ ทะนาน ต้องใช้ไหชนิดนั้นกไห

๓๒ ไม่นหนึ่งยาว ๘ ฟุต ต้องใช้ ไม่นชนิดนี้
วางทวนท้ายคอกนกก่อน จึงจะได้ยาว ๘๓๗ ฟุต

๓๓ เรือใบดำหนึ่งแฉ่นโคชักโมงละ ๓๒ กิโลเมตร
หนทางไกล ๕๔๐ กิโลเมตร ต้องแฉ่นชักโมง

๓๔ เรือใบหนึ่งบรรจุเตงโมได้ ๘ ผล ถ้าตั้ง
เตงโม ๓๗๖ ผล ต้องใช้เรือกี่ใบ

๓๕ เทียนไขของหนึ่งมี ๓๒ เด็ม ฉันท้องการ
เทียนไข ๘๕๖ เด็ม ต้องซื้อเทียน

บทที่ ๕

ได้เคยแสดงให้เห็นแล้วว่า คุณเค็ช บวกกัน
หลายหน และวิธี คุณเค็ช บวกอย่างดี เพราะทำได้
เร็วกว่าบวกตรงๆ มาก คุณนอกจากหมายความว่า

๔

๓			

ข้างบนแล้ว ยังกินความคับไป
กว่านั้นอีก เช่น คับขอบกัน
ตาราง ไว้บน กระดาน ตาราง
๓๒ ตาราง

รูปนมแถว ๓ แถว ๆ หนึ่งมี ๔ ตาราง รวมกัน
 เป็น ๓๒ ตาราง เวลาสอนคุณและเพื่อพิสูจน์ให้
 นักเรียนเห็นว่า $4 \times 8 = 32$ เรามักอธิบายให้
 นักเรียนฟังว่า 4×8 ก็เหมือนกับ ๔ บวกกัน ๘ หน
 และเพื่อให้ นักเรียนเห็นจริง เราขีดตารางขึ้น ๔ ตาราง
 เรียงกัน ๘ หันดังรูปต่อไปนี้ก็ได้ ๓๒ ตาราง แต่
 เมื่อพิจารณาารูปนี้สัก จะเห็นได้ว่าเป็นรูปสี่เหลี่ยม
 ผืนผ้า วัดตามยาวได้ ๔ หน่วย วัดตามกว้างได้
 ๘ หน่วย มีอาณาเขตต์หรือพื้นที่ ๓๒ ตารางหน่วย และ
 พื้นที่ ๓๒ ตารางหน่วยนี้ ได้มาจาก ๔ หน่วย $\times$ ๘ หน่วย
 หรือ คำนวณ $\times$ คำนวณกว้างนั่นเอง และเนื่องจาก
 เหตุนี้ เราได้ข้อความจริงอีกอย่างหนึ่ง ว่าในรูป
 สี่เหลี่ยมผืนผ้า พื้นที่ = คำนวณยาว $\times$ คำนวณกว้าง ดัง
 นั้นเมื่อนักเรียนคุณเป็นกหาพื้นที่ได้ จึงควรสอนการ
 หาพื้นที่อย่างเคย ๆ แต่มั่นใจไป เพื่อเป็นทางไว้ เมื่อ
 เรือนอก ตอนขึ้นชั้นสูงจะได้รู้ทาง อีกประการหนึ่ง

นักเรียนจะรู้จักต้นกฐน เพราะจะได้มีโอกาสใช้หา
 ขนที่บ้านของบิดา มารดา หรือเรียกส่งจนไร่นามีรูปเช่น
 นั้น ซึ่งเราจะความสนใจได้มากกว่าสอนให้คิด ๆ
 นนชัก ด้วยเหตุต่าง ๆ นั้น จึงดำเนินการสอนพัน
 เบื้องต้นดังตัวอย่างข้างล่าง

ตัวอย่าง สอนหาพื้นที่อย่างต่ำ ๆ ศักดิ์กระต่ายแข็ง
 ๑ หวัดเหลี่ยมให้พอแจกทอดจน กับตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยม
 ผืนผ้าโคกพอสมควร ๒ รูปอย่าให้เท่ากัน

๓ เขียนรูป สี่เหลี่ยมผืนผ้า บนกระดาษคำหลายรูป
 ให้มีด้านยาวเท่ากัน แต่ด้านกว้างต่างกัน ๔ ให้
 นักเรียนเห็นจากรูปเหล่านี้ ๕ ด้าน และด้านทั้ง ๔ บรรจบ
 กันเป็นเหลี่ยมได้ ๕ เหลี่ยม และตัวรูปเหมือนผ้า
 ตัดใจเป็นผืน ๆ จึงเรียกว่าสี่เหลี่ยมผืนผ้า และให้
 เห็นอีกว่า ด้านเหล่านี้ของตรงแนวทางด้านคงและด้าน
 ขว้าง ไม่โยยเยอเอียง ทั้งรูปก็ไม่โยย ย้าน
 กว้าง ๒ ด้านเท่ากัน ด้านยาวทั้ง ๒ ด้านก็เท่ากันด้วย

๒ เขียน รูปต่าง ๆ ที่ไม่ใช่รูป ดีเหลี่ยม ผืนผ้าให้
 นักเรียนดู ถามนักเรียนเห็นเองว่า รูปเหล่านั้น
 ใช่รูปดีเหลี่ยมผืนผ้าหรือไม่ แล้วเขียนรูปดีเหลี่ยม
 ผืนผ้าจริง ๆ ให้นักเรียนดู และชี้ให้เห็นว่าเขียนรูป
 ดีเหลี่ยมผืนผ้าต่าง ๆ มากกว่ารูปก่อน ๆ นั้นเพียงไร เพราะ
 ต้องระวังให้ด้านตรงแนว และเหลี่ยมตรงไม่โยเยคย

๓ ถมรูปต่าง ๆ ในชั้น ๒ คงเหลือแต่รูปที่เขียนไว้
 ในชั้น ๑ วัดด้านยาวของรูปเหล่านั้นให้นักเรียนเห็นว่า
 เท่ากันทุกรูป ถามนักเรียนว่ารูปไหนใหญ่ที่สุด และ
 รูปไหนเล็กที่สุด ชี้ให้เห็นว่ารูปเหล่านั้น แม้ด้านยาว
 เท่ากัน รูปไม่จำเป็นจะเท่ากัน ฉะนั้นรูปจะเท่ากันนั้น
 เพียงแต่ด้านยาวเท่ากันอย่างเดียวไม่พอ

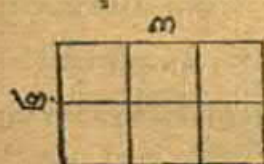
๔ เขียนรูปใหม่อีกให้ด้านกว้างเท่ากัน แต่ด้าน
 ยาวต่าง ๆ กัน ถามนักเรียน ๓ แล้วชี้ให้เห็นอีกว่า เพียง
 แต่ด้านกว้างเท่ากันอย่างเดียว รูปไม่จำเป็นจะเท่ากัน

๕. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าซึ่งเตรียมไว้แล้วให้นักเรียน
 รูปทั้ง ๒ นั้นตั้งใจทำให้ส่วนยาวและส่วนกว้างเกือบ ๆ
 เท่ากัน แล้วถามว่ารูปไหนใหญ่ นักเรียนคงชักอึก
 คอบกบ้างผิดบ้าง เมื่อเช่นนั้นชี้ให้เห็นว่าอาจวัด
 หยาบ ๆ ได้ โดยใช้รูปทาบกัน และตรวจสอบดูว่า
 เหลือมดากันมาว่าโตเล็กเป็นอย่างไรกัน เช่นนี้พอ
 ทราบได้

๖. เขียนรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าบน กระดาษ คำ ๒ รูป
 ให้ส่วนกว้างและส่วนยาวต่างกัน ครั้นถ้าอยากทราบว่า
 รูปไหนจะโตกว่ากันจะใช้ทาบกันดังชั้น ๕ ไม่ได้เสียแล้ว
 ชี้ให้นักเรียนเห็นว่าอาจใช้ แผ่นกระดาษเล็ก ๆ วัดได้
 คือวัดว่ารูปไหนโตกว่าแผ่นกระดาษ ที่นั้นคนที่ไม่เห็น
 แผ่นกระดาษจะรู้อย่างไรว่าแผ่นกระดาษที่เราใช้วัดนั้น
 โตเท่าไร ชี้ให้เห็นความจำเป็นที่ทุกคนจะต้องใช้
 แผ่นกระดาษขนาดเดียวกันทั้งนั้นจึงจะไม่สับสน จึงจะ
 ไม่เป็นปัญหาว่าแผ่นกระดาษ โตเท่านี้เท่านี้

๗ แจกกระดาษแข็ง ๓ นิ้วดีเหลี่ยมให้คนละแผ่น
ให้วัดทั้งด้านยาวและด้านกว้าง จะได้ด้านละหนึ่งด้าน
ถึงรูป, เหลี่ยม, และส่วนอื่นของกระดาษแข็งนั้น นำ
ให้นักเรียนเห็นว่าเหมือนสี่เหลี่ยมผืนผ้า ต่างกันแต่
ด้านยาวและด้านกว้างเท่ากันเป็นตาราง และเพราะว่า
วัดได้ด้านละหนึ่ง เราจึงเรียกว่า ๓ ตารางนิ้ว ให้
นักเรียนต่างคนต่างทำกระดาษแข็งของ ตัวดำเท่ากัน
ใหม่แล้วให้เห็นว่า ๓ ตารางนิ้วต้องเท่ากันหมด

๘. ให้เขียนรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ายาว ๓ นิ้ว กว้าง
๒ นิ้วในสมุดทำการทุกคน ใช้แผ่นกระดาษแข็ง
๓ ตารางนิ้ววัดรูปนี้ คือใช้ทาบให้มุมกระดาษทับมุม
รูปและใช้ ดินสอเดินขอบ แล้วยกขึ้นทำใหม่ต่อไป
จนเต็มรูป เมื่อนับจะได้ ๖ แผ่นคือ ๖ ตารางนิ้ว



ตอนนี้นักเรียนไม่เห็นเชิง
ก็จงให้เห็นว่าใช้ กระดาษแข็ง
วัดบ่อย การ แปลว่า ๆ ถ้าตัด

ตารางเป็นตารางทศนิยมรูปหนึ่ง ก็จะได้ พนท ๖ ตาราง
 นอเหมือนกัน คำว่าพนทที่เราใช้เป็นครั้งแรก คงอย่าให้
 เข้าใจว่า พนทของรูปใด ก็ชนพทในขอบรูปนั้น
 เวลาจัดพนทเราจัดเป็นตาราง ตาราง ดังนั้นเวลาจะพูด
 ถึงพนทของบอกล่าวเป็นเท่านั้นตารางทศ ท่านั้นตาราง
 ทศเท่านั้นตารางเต็มคงเป็นต้น จะทศตารางไม่ได้

ให้เด็กเรียนเขียนรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ๓ รูป ยาว
 ๓ นิ้วกว้าง ๓ นิ้วรูปหนึ่ง, ยาว ๒ นิ้วกว้าง ๓ นิ้ว
 รูปหนึ่ง, และยาว ๔ นิ้วกว้าง ๓ นิ้วอีกรูปหนึ่ง ให้
 ตัดตารางหาพนท แล้วกรอกลงตั้งแบบข้างล่าง

ยาว	กว้าง	พนท
๓ นิ้ว	๓ นิ้ว	๙ ตารางทศ
๔ นิ้ว	๒ นิ้ว	๘ ตารางทศ
๔ นิ้ว	๓ นิ้ว	๑๒ ตารางทศ

เมื่อตรวจผลของการจัดข้างบนจะเห็นได้ว่า ตาราง
 หน่วยในพนท ก็คือผลคูณของจำนวนหน่วยในด้าน

ยาวกับคานกว้างนั่นเอง ดังนั้นเมื่อจะหาพื้นที่รูปสี่
เหลี่ยมผืนผ้าของรูปทั้งคานยาวและคานกว้างด้วย และ
ความจริงที่ค้นพบก็เขียนเป็นแบบสมการดังนี้ ๆ ได้ดังนี้
พื้นที่ = ยาว $\times$ กว้าง

ควรสอนให้วัดสิ่งของต่าง ๆ ที่พอวัดได้ เป็นวา,
ศอก, เมตรและฟุตบ้าง เพื่อสอนหาพื้นที่เป็นตาราง
วา, ตารางศอก, ตารางเมตร และตารางฟุตเบื้องต้น
และให้วัดสิ่งของต่าง ๆ ในห้องเรียน เช่น โต๊ะเรียน,
โต๊ะครู, ตู้, ผืนผ้า, พนักของ ฯลฯ เพื่อหาพื้นที่ และ
เพื่อชวนให้นักเรียนสังเกตด้วย เพราะได้ "ใช้มือ" เล่น
กับของจริง แต่ต้องระวังอย่าใช้ตัวคุณเกิน ๓๒ เพราะ
ตั้งแต่ต้นมาจนถึงบทนี้นักเรียน พงเรียน ถึงคุณด้วย ๓๒
เท่านั้นเป็นอย่างสูง

เบื้องต้นจะให้ นักเรียนวัด พนักห้องเรียน หาพื้นที่
สมมุติ ว่าพนักนั้นยาว ๕๖ ฟุต กว้าง ๒๕ ฟุตเช่นนั้น
นักเรียนก็ทำไม่ได้ยังเรียนไม่ถึง ครูไม่ควรจะให้วัด

เป็นฟุต ควรให้วัดเป็นเมตรหรือเป็นวาก็ได้ ตัวคูณ
 จึงจะไม่เกิน ๓๒ ทั้งนี้ต้องใช้ความไหวพริบด้วย

แบบฝึกหัดที่ ๕

จงหาพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีด้านยาวและด้าน
 กว้างดังต่อไปนี้

๑	ด้านยาว ๒๔ นิ้ว	ด้านกว้าง ๘ นิ้ว
๒	ด้านยาว ๕๖ นิ้ว	ด้านกว้าง ๘ นิ้ว
๓	ด้านยาว ๔๘ นิ้ว	ด้านกว้าง ๓๐ นิ้ว
๔	ด้านยาว ๖๘ นิ้ว	ด้านกว้าง ๘ นิ้ว
๕	ด้านยาว ๘๖ นิ้ว	ด้านกว้าง ๔๒ นิ้ว
๖	ด้านยาว ๘๕ นิ้ว	ด้านกว้าง ๓๓ นิ้ว
๗	ด้านยาว ๓๔๕ นิ้ว	ด้านกว้าง ๖ นิ้ว
๘	ด้านยาว ๘๗ นิ้ว	ด้านกว้าง ๘ นิ้ว
๙	ด้านยาว ๔๕ ฟุต	ด้านกว้าง ๘ ฟุต
๑๐	ด้านยาว ๓๘ ฟุต	ด้านกว้าง ๖ ฟุต

๓๓	ค้ำยาว	๕๓ เมตร	ค้ำกว้าง	๓๐ เมตร
๓๔	ค้ำยาว	๓๕ เมตร	ค้ำกว้าง	๘ เมตร
๓๕	ค้ำยาว	๕๖ วา	ค้ำกว้าง	๗ วา
๓๖	ค้ำยาว	๕๗ วา	ค้ำกว้าง	๓๓ วา
๓๗	ค้ำยาว	๒๖ หลา	ค้ำกว้าง	๓๒ หลา
๓๘	ค้ำยาว	๓๗ หลา	ค้ำกว้าง	๘ หลา

๓๙ พันท้องหนึ่งยาว ๓๕ ฟุต และกว้าง ๓ ฟุต
 ห้องนมพันทเท่าไร

๔๐ บานประตูใบหนึ่งยาว ๒๕ นิ้ว และกว้าง
 ๘ นิ้ว จรมพันทเท่าไร

๔๑ กระจกบานหนึ่งยาว ๓๖ นิ้ว และกว้าง ๓๒ นิ้ว
 จรมพันทเท่าไร

๔๒ สนามหญ้าในบ้านแห่งหนึ่งยาว ๖๕ หลา และ
 กว้าง ๘ หลา สนามนมพันทเท่าไร

๔๓ พันท้องเรือนวัดตามยาวได้ ๒๗ ฟุต และวัด
 ตามกว้างได้ ๘ ฟุต ห้องนมพันทเท่าไร

๒๒ ไตรเียนตัวหนึ่งวัดได้ยาว ๖๘ นิ้ว และกว้าง
๘ นิ้ว จงหาพื้นที่ไตรเียนนั้น

๒๓ ผืนหนึ่ง ห้อย ๆ หนึ่งตั้ง ๘ ฟุต และยาว ๕๘ ฟุต
จงหาพื้นที่ของผืนนั้น

๒๔ ถนนสายหนึ่งกว้าง ๘ วา และยาว ๘๖ วา จง
หาพื้นที่ถนนสายนั้น

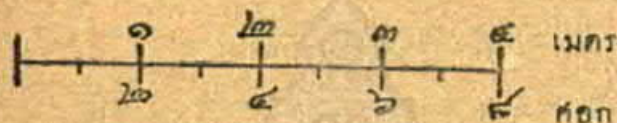
บทที่ ๑๐

บทนี้ จะสอนคุณ ทาร โดย อาศัย ของจริง ประกอบ
เพื่อฝึกซ้อมสูตรคุณ และเพื่อทำให้รู้ดังเป็นของใหม่
จะได้สั่งนุกแต่การสอนจำค้องระวัง ให้มีการแลกเปลี่ยน
และทอนมาตราเพียงชั้นเดียว กับค้องกำหนดให้ดัง
ตัวไม่มีเศษด้วย เช่นจะให้ทำ ๓๘ ตั้งเป็นบาท หรือ
๕ ฟุต ๒ นิ้ว เป็นนิ้วเช่นนี้ยังไม่ควรทำก่อน ควรให้
เป็นเพียง ๓๖ ตั้ง หรือ ๕ ฟุตถ้วน หรือกว่านั้นอีก

ก็ได้ แต่ควรให้ดังตัวและเพียงชั้นเดียว เช่นกับจะถาม
ว่า ๗๒ นิ้ว เป็นกิโลดางนึ่งไม่ควรเหมือนกัน เพราะ
ต้องทำถึง ๒ ชั้น

ตัวอย่าง กระจาย & เมตรเป็นศอก

เขียนเส้นที่ผนังห้องยาว & เมตร เรียกก้นเขียนมา



ทนายคนหนึ่ง ให้วัดเส้นด้วยไม้บรรทัด ๓ เมตร
แล้วกาไว้บนเส้นดังรูป เรียกออกมาอีกคนหนึ่งให้
วัดเส้นด้วยไม้ ๓ ศอก แล้วกาที่วัดได้ไว้เส้นดังรูป
ให้นับจำนวนศอก และชี้ให้เห็นว่า

จำนวนศอก = จำนวนเมตร $\times$ ๒

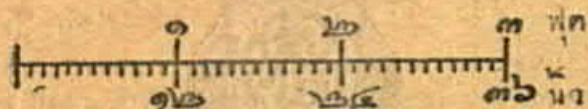
จดเส้นแล้วเขียนเส้นให้วัดใหม่กลับกัน คือให้กาศอก
บนเส้นและถามเมตรได้เส้นบ้าง ชี้ให้เห็นว่า

จำนวนเมตร = จำนวนศอก $\div ๒$

เขียนเส้นอีกทอดยาวเส้นให้นักเรียนฝึกหัดทำเป็นเมตรและเป็นศอก และในที่สุดตั้งจำนวนให้ทำ

อนุโลมตามตัวอย่างข้างต้นสอนให้นักเรียนรู้ว่า
๒ เมตรเป็น ๓ วา และ ๔ ศอกเป็น ๓ วา

ตัวอย่าง กระดาษ ๓ ฟุตเป็นนิ้ว



เขียนเส้นยาว ๓ ฟุต ให้นักเรียนวัดเป็นฟุตและเป็นนิ้ว
แล้วกาไว้บนเส้นและใต้เส้นด้วยรูป อนุโลมตั้งข้างต้น
แสดงให้เห็นว่า

จำนวนนิ้ว = จำนวนฟุต $\times ๑๒$

และกลับกัน จำนวนฟุต = จำนวนนิ้ว $\div ๑๒$

ให้วัดทอดยาวทวนและในที่สุดตั้งจำนวนให้ทวนและกระจาย

เมื่อทำฟุตเป็นนิ้วและนิ้วเป็นฟุตแล้ว ดอนก็ข้างต้น
ให้รู้ว่า

จำนวนฟุต = จำนวนหลา $\times ๓$

และ จำนวนหลา = จำนวนฟุต $\div ๓$

ตัวอย่าง ดอนมาตรา ๕ ตั้งเป็น ๓ บาท

นำเงินบาทเหรียญสี่ดั่งและเหรียญ ๒ ดั่งจริงๆ มา
ให้นักเรียนดู เพราะเหรียญต่าง ๆ เหล่านี้ไม่มีใครมี
กันเสียแล้ว คงไปจะมีแต่ชื่อ ควรนำมาให้นักเรียน
ดูไว้ และยังหาเหรียญสมัยต่าง ๆ แม้แต่เงินพดด้วง
มาให้ดูได้ด้วยยิ่งดี และถ้าจะให้พระชนกโชนใช้สมัย
โชนเป็นประวัติการก็ได้ จะเพิ่มความรู้เบ็ดเตล็ด
และเร้าความสนใจยิ่งขึ้น

หาผลไม้หรือธัญพืชหรือวัตถุใดที่โคพอเห็นถนัดทั่ว
ห้องมา ๑๒ ตัวอย่างเดียวกัน ในที่นี้จะสมมุติเป็น

ผลไม้ บอกให้ทราบว่ามีผลไม้เหล่านี้ขาย ๓๒ ผลบาท
 และ ๓ ผลดั่ง ให้นักเรียนคนหนึ่งใช้เงินจริงซื้อ
 ๑ บาทก็ได้ ๓๒ ผล คนที่ซื้อมาแล้วแบ่งขายให้เพื่อน
 ค่อยไป ให้นักเรียนอีกคนหนึ่งมาซื้อ ๓ ดั่ง (ใช้เงิน
 จริง) จะได้ผลไม้ ๓ ผล ให้คนอื่นมาซื้อที่ดั่ง
 จนหมดผลไม้ นักเรียนจะเห็นได้ทันทีว่าคนแรกเสียเงิน
 ไป ๓ บาท และได้เหรียญดั่งกลับมา ๔ เหรียญดังนี้
 ๓ บาท = ๔ ดั่ง

ให้กดบันทึกเสียบ้างคือ ให้ผู้ที่ซื้อมาที่ดั่ง ๔ คน
 นั้นรวมกันไปขายให้อีกคนหนึ่งทั้ง ๓๒ ผล คนที่ซื้อ
 ครบหลังก็ต้องให้เงิน ๓ บาท นักเรียนจะเห็นทันทีว่า
 เสียไป ๔ ดั่งได้มา ๓ บาท ดังนั้น ๔ ดั่ง = ๓ บาท

ชี้ให้เห็นว่า จำนวนดั่ง = จำนวนบาท $\times$ ๔

และ จำนวนบาท = จำนวนดั่ง $\div$ ๔

ถ้าหวั่นเหรียญ ๒ ดั่งก็อนุโลมกันของเดียวกัน

แบบฝึกหัดที่ ๑๐

๑. รวบรวมแห่งหนึ่งยาว ๖๘ ฟุต รวมนายกนก
๒. ระยะก้าวของคนเวลาเดินประมาณได้ก้าวละ
เมตร ชายคนหนึ่งเดินไปได้ ๓๒๕ ก้าว เขาจะเดิน
ได้กี่ศอก
๓. น้ำปลาไหล ๘ ทะนาน ๖๓ ไหเป็นกี่ทะนาน
๔. เงิน ๘๘ บาทแตกเป็นเหรียญ ๒๕ สตางค์ได้กี่เหรียญ
๕. เงิน ๖๕ บาท ซื้อขนมถุงละ ๕๕ สตางค์ได้กี่ถุง
๖. ทางเดินกว้าง ๓๕๖ นิ้วเป็นกี่ฟุต
๗. ดินามแห่งหนึ่งยาว ๓๖๒ ฟุต ถ้าใช้ไม้ ๓ หลา
วัด ต้องวัดกี่หน
๘. จงทอน ๓๓๖ ศอกเป็นวา
๙. ถนนยาว ๓๐๘ วา คิดเป็นศอกได้กี่ศอก
๑๐. ดับปรวดราคา ๕ ผลต่อ ๒๕ สตางค์ ถ้ามีเงิน
๘ บาทจะซื้อได้กี่ผล

๓๓ ฉันเก็บเงินได้หีบไว้ ๓๒ ใบ ๆ ละ ๘ บาท ภายหลังไปซื้อกางเกงแพรตัวละ ๓ บาทมาขาย จะได้กางเกง
กติก

$$๓๔ \text{ จงหาผลของ } (๗ \times ๓๒) \div ๔$$

๓๕ คนขาย ๓๘ ตัว $\times ๖$ แล้วแบ่งเป็น ๓๒ ส่วน
เท่ากันได้ กติก

$$๓๖ (๗ \times ๓๒) \div (๓ \times ๔) = \text{เท่าไร}$$

๓๗ มีครึ่งคิดเป็นสี่ปด้าห์ได้ ๗๗ สี่ปด้าห์ อยากรวมจำกัวัน

๓๘ คนขายข้าวคนหนึ่งใช้ข้าวทหนึ่ง ๓๐๘ ถึง ปนกับข้าวที่สอง ๗๕ ถึง แล้วแบ่งได้ดังใหญ่ ๗ ถึงดังหนึ่งมีข้าวกติก

๓๙ หมอวัดสั่งมาจากนอกบรรจุหีบละ ๒๐ กระบี่ของ
คนขายของชื่อมา ๓๐ หีบ แล้วขายไป ๓๓๕ กระบี่ของ
คงเหลืออีกกติกกระบี่ของ

๓๗ ๓ หด = ๓๖ นว ฝ่ายว ๘ หดเป็นกนว

๓๘ ถวคยาว ๓ ฟุตวางเรียงต่อกัน ๘ ท่อนได้ กนว

๓๙ คนเดียวมี^๕คนหนึ่งมี^๕ชาวแปลตอกอยู่ ๒๒ ถึง
แล้วไปซื้อ^๕มาอีก ๑๔ กระสอบ ๆ ละ ๘ ถึง คงมี^๕ชาว
ทั้งหมดเวลานักถึง

๔๐ ถูโบหนึ่งมีเงินอยู่ ๕๗ บาท และเหรียญดีถึง

๔๑ เหรียญ ในถุงนั้นมีเงินรวมเท่าไร

๔๒ ในตีปดาห์หนึ่งคนเรือจ้างแจวเรือได้ ๑๑๔ เดือน
คิดเฉลี่ยได้^๕วันละ^๕กี่^๕เงิน

๔๓ ในการกรีฑานักเรียนเข้าแข่งขันวิ่งผลัด ต้อง
วิ่งคนละ ๓๓๐ วาทุกคน ถ้าชุดหนึ่งมีคนแข่งขัน ๖ คน
ชุดนั้นวิ่งได้^๕ทางสั้นกว่า^๕

๔๔ ขนมันึงหีบหนึ่งมี ๒๕๐ แผ่น แจกนักเรียน

๔๖ คน ๆ ละ ๘ แผ่นแล้ว จะเหลือ^๕ออกแผ่น

๒๕ ชายคนหนึ่งมีแม่ไก่ ๖ ตัว ได้ไข่ได้ ให้ฟัก
 ตัวละ ๓๓ ฟอง เมื่อเป็นตัวแล้วจึงนับดูทุกแม่ได้ดังนี้
 ๗, ๓๐, ๗, ๓๓, ๗, และ ๕ ตัว จึงอยากทราบว่าไม่เป็น
 ตัวมากฟอง

๒๖ เมื่อคิดตัวออกเป็น ๓๗ ท่อน ๆ ๓๗ ตัวแล้ว จึง
 ทราบว่ายังมีท่อนละศอกอีก ๓ โหล จงหาว่ามีตัว
 ทั้งหมดกี่ศอก

๒๗ ที่บ้านมีคานนายชาวเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ายาว
 ๕๖ เมตร กว้าง ๓๘ เมตร จึงอยากจะทำรั้วกัน จง
 หาว่าต้องใช้รั้วยาวกี่เมตร

๒๘ มีเงิน ๓๙๗ บาท ต้องการซื้อควาย ๕ ตัว
 ตัวละ ๒๕ บาท และวัว ๓๒ ตัว ๆ ละ ๒๕ บาท ยัง
 ขาดเงินอีกเท่าไร

๒๙ ต้องมีเงิน ๕๗๕ บาท อยากจะออกร้านขาย
 เงาะมา ๘ ม้วนราคาม้วนละ ๘ บาท น้ำ

หม่นฮอน ๓๖ ผื่น ๆ ๗ ๗ บาท คงเหลือเงินทำทุน
ต่อไปเท่าไร

๓๐ มีดำเิน ๗ ขรดอม ๆ ๗ ๗๕ ผด แยกเด็ก
๕ คน ๆ ๗ ๗๗ ผด รับประทานเอง ๓๗ ผด คงเหลือ
รายกผด

คำตอบ

แบบฝึกหัดที่ ๑

- | | | |
|-----------|-------------|--------------|
| (๑) ๒๖ ปี | (๖) ๔๕ | (๑๑) ๔๒ วัน |
| (๒) ๔๓ | (๗) ๒๗ | (๑๒) ๓๕ ๕๓๗ |
| (๓) ๓๗ | (๘) ๒๗ วัน | (๑๓) ๓๗ เมตร |
| (๔) ๒๗ | (๙) ๓๖ คน | (๑๔) ๓๗ เต็น |
| (๕) ๓๗ | (๑๐) ๒๗ ปี | (๑๕) ๒๗ ปี |
| | (๑๖) ๔๕ วัน | |

- (๑) ๔๒ วัน (๒) ๖ คน (๓๓) ๒ นิ้ว
 (๒) ๗ ผด (๗) ๔๕ นิ้ว (๓๒) ๗ ทน
 (๓) ๓๓ บาท (๘) ๘ ขด (๓๓) ๔๘ บรรทัด
 (๔) ๔๔ เดี่ยว (๙) ๗ ขั้วปาดหัว (๓๔) ๓๐ ทด
 (๕) ๔๒ (๑๐) ๔๘ นิ้ว (๓๕) ไม่เหลือ
 (๓๖) ๓๕ บาท

แบบฝึกหัดที่ ๒

- (๑) ๓ วัน (๒) ๓๘ คน (๓๓) ๓๕ ศัหว
 (๒) ๕๗ เต็ม (๗) ๒๖ ขั้วปาดหัว (๓๒) ๖๘ ฟอง
 (๓) ๓๕ บาท (๘) ๒๗ (๓๓) ๕๘ กิโตะเมตร
 (๔) ๕๓ เต็ม (๙) ๘๘ วัน (๓๔) ๓๕ เมตร
 (๕) ๒๘ ศัหว (๑๐) ๖๘ ผด (๓๕) ๒๕ ศัหว
 (๓๖) ๓๖ คน

- (๑) ๘ หมู (๑๗) ๓๗ นาที
 (๒) ๕ หอย (๑๘) ๓๘ ขวด
 (๓) ๘ (๓๐) ๔๖ ครั้ง
 (๔) ๖๐ กิโลเมตร (๓๓) ๔ ยืน
 (๕) ๕๖ วัน (๓๒) ๕ คน, ๓๒ คน, ๖ คน, ๓๐ คน.
 (๖) ๓๘ คน (๓๓) ๘ × ๘ มากกว่า ๓
 (๗) ๒๕ สี่ตางค์ (๓๔) ๖๔ วง
 (๓๕) ๕๕ คน
 (๓๖) ให้คนละ ๘ สี่ตางค์, เหลือ ๖ สี่ตางค์

แบบฝึกหัดที่ ๓

- (๑) ๔๖ (๒) ๓๗ (๓๓) ๖๒ ปี
 (๒) ๕๔ (๗) ๓๒ (๓๒) ๔๔ ปี
 (๓) ๓๗ (๘) ๕ (๓๓) ๖๘ นิ้ว
 (๔) ๔๗ (๙) ๖๖ (๓๔) ๘ ปี
 (๕) ๔๘ (๓๐) ๓๖ ยืน (๓๕) ๓๗ เมตร
 และ ๗๕ เมตร

- (๓๖) ๖ สี่ตัง (๒๓) ๘×๘ มากกว่า ๓ (๒๖) ๘×๘
 (๓๗) ๘๘ สี่ตางค์ (๒๒) ๘ ผด (๒๗) ๘
 (๓๘) ๘๓ คน (๒๓) ๓ สี่ตางค์ (๒๘) ๘ สี่ตางค์
 (๓๙) ไม่เหลือ (๒๔) ๘ หน (๒๙) ๒๐ แผ่น
 (๔๐) ๘ หน (๒๕) เหลือ ๕ นิ้ว (๓๐) ขาวมาก
 กว่า ๘ แผ่น

แบบฝึกหัดที่ ๔

- (๑) ๘๕ สี่ตางค์ (๖) ๘ ผด (๓๓) ๓๐๐ สี่ตางค์
 ๓๕ สี่ตางค์
 (๒) ๓๓ ตัว (๗) ๓๘ สี่ตางค์ (๓๒) ๖ ฟอง
 (๓) ๘๕ เมตร (๘) ๘ เท่า (๓๓) ๕๐ นิ้ว
 (๔) ๓๐ เมตร (๙) ๓๐ วัน (๓๔) ๓ ผด
 (๕) ๖๕ แผ่น (๓๐) ๘ เท่า (๓๕) ๘ ครั้ง
 น้อยกว่า ๖๕ แผ่น

- (๑๖) ๖ ดัชนี (๑๗) ๗๒ บาท (๑๘) ๓๓ บาท
 (๑๙) ๘ ครั้งเหลือ ๔ นิ้ว (๒๐) ๘๔ ดัชนี (๒๑) ๔๔ นิ้ว
 (๒๒) ๔๘ ดัชนี (๒๓) ๓ ดัชนี (๒๔) ๗ คน

แบบฝึกหัดที่ ๕ ก.

- (๑) ๒๐ ดัชนี, ๓๐ ดัชนี, ๖๐ ดัชนี (๕) ห้าร้อย
 (๒) ๗ ร้อย (๖) ๘๐๐
 (๓) ๓๐๐, ๕๐๐, ๘๐๐ (๗) ๓๐๐๐
 (๔) หกร้อย, เจ็ดร้อย, หกพัน (๘) ๖๐๐

แบบฝึกหัดที่ ๕ ข.

- (๑) ๒๓๐, ๔๖๐, ๖๘๐ (๖) ๖ ร้อย + ๓ ดัชนี
 (๒) สี่ร้อยสี่สิบ, ห้าร้อยสามสิบ + ๐ หน่วย
 หกร้อยสี่สิบ (๗) ๘ ร้อย, ๔ ดัชนี
 (๔) ๘ ร้อย ๖ ดัชนี, ๘ ร้อย ๘ ดัชนี (๘) ๒๐๐ หน้า
 ๘ ร้อย ๕ ดัชนี

แบบฝึกหัดที่ ๕ ค.

- (๓) ๓๔๐, ๒๖๗, ๘๒๐ (๕) ๘๖๕
 (๔) หกร้อยสามสิบเจ็ด, (๖) ๕ ร้อย, ๖ สิบ, ๓ หน่วย
 ๕ ร้อยเก้า, ๘ ร้อยห้าสิบ (๗) ๒ ร้อย, ๔ สิบ, ๕ ร้อย
 (๘) ๘ ร้อย, ๘ สิบ, ๓ หน่วย

แบบฝึกหัดที่ ๖

- | | |
|-------------|---------------------------------|
| (๑) ๕ ปี | (๘) ๓ แห่ง |
| (๒) ๘ คัน | (๙) ๓๒ นิ้ว |
| (๓) ๓๒ ขวต | (๑๐) ๓๒ สี่ตางค์ |
| (๔) ๓๐ | (๑๑) ๓๒ สี่ตางค์ |
| (๕) ๔ | (๑๒) ๖๐ นิ้ว, ๔๘ นิ้ว, ๘๖ นิ้ว, |
| (๖) ๕ แห่ง | (๑๓) ๘ ฟุต, ๔ ฟุต, ๓๓ ฟุต |
| (๗) ๓๒ นิ้ว | (๑๔) ๓๖ สี่ตางค์ |
| (๘) ๔ คน | (๑๕) ๓๔๔ นิ้ว |

- (๓๗) ๓ นว, ๖ นว ๘ นว (๓๘) ๒ มัค
 (๓๙) ๓๒ มัค, ๖ แท่ง (๔๐) ยังซื้ออีก ๒ โหล

แบบฝึกหัดที่ ๗ ก.

- | | | |
|---------|-------------------|---------------|
| (๑) ๓๗๓ | (๗) ๓๖๘ | (๑๓) ๓๐๗ กน |
| (๒) ๓๖๒ | (๘) ๓๖๓ | (๑๔) ๓๙๘ วา |
| (๓) ๓๗๓ | (๙) ๓๖๕ | (๑๕) ๓๔๓ เต็ม |
| (๔) ๓๙๗ | (๑๐) ๓๖๗ | (๑๖) ๓๖๕ กน |
| (๕) ๓๙๒ | (๑๑) ๓๗๕ | (๑๗) ๓๗๓ เต็ม |
| (๖) ๓๙๔ | (๑๒) ๓๗๖ กิโลเมตร | (๑๘) ๓๗๖ คน |

แบบฝึกหัดที่ ๗ ข.

- | | | |
|--------|--------|--------|
| (๑) ๕๗ | (๔) ๘๘ | (๗) ๖๗ |
| (๒) ๔๗ | (๕) ๖๕ | (๘) ๘๗ |
| (๓) ๖๓ | (๖) ๕๖ | (๙) ๒ |

- | | | |
|--------------|-----------------|--------------|
| (๓๐) ๓๓๓ | (๓๓) ๓๔ บับ | (๓๖) ๔๔ เต็น |
| (๓๑) ๔๔ ขึ้น | (๓๔) ๓๔ ๔๔ ทางค | (๓๗) ๔๔ ขึ้น |
| (๓๒) ๕๖ ๖๖ | (๓๕) ๖๖ ประทุ | (๓๘) ๓๓๓ กน |

แบบฝึกหัดที่ ๔

- | | | |
|---------------|-----------------------------|---------------|
| (๑) ๖๘๐ | (๑๒) ๘๘ | (๒๓) ๘๘๔ |
| (๒) ๘๘๔ | (๑๓) ๘๘๐ ผด | (๒๔) ๘๘๒ บับ |
| (๓) ๔๔๕ เมตร | (๑๔) ๘๘๘ ขึ้น | (๒๕) ๘๐๐ ๔๔ |
| (๔) ๔๔๕ ฟุต | (๑๕) ๘๘๕ ๔๔๘๘๘๘ (๒๖) ๘๕๐ คน | |
| (๕) ๘๖๘ ขึ้น | (๑๖) ๖๐๘ ฟอง | (๒๗) ๘๘๘๘๘๘ |
| (๖) ๘๔๖ เมตร | (๑๗) ๘๖๘ ผด | (๒๘) ๘๔๖ ขึ้น |
| (๗) ๘๖๘ | (๑๘) ๘๖๘ | (๒๙) ๘๔ |
| (๘) ๘๔ ผด | (๑๙) ๘๖๐ เมตร | (๓๐) ๘๖ ขึ้น |
| (๙) ๘๖๘ | (๒๐) ๔๘ ๔๔๔ | (๓๑) ๘๖๘ ๔ |
| (๑๐) ๘๘๘ ขึ้น | (๒๑) ๘๔๖ | (๓๒) ๘๖ ขึ้น |
| (๑๑) ๔๖ เมตร | (๒๒) ๘๔๕ ผด | (๓๓) ๔๕ ๔๖๖๖๖ |
| (๑๔) ๔๘ ๔๔ | (๒๕) ๖๓ ๔๖๖ | |

แบบฝึกหัดที่ ๑๐

- | | | |
|----------------|----------------|---------------|
| (๑) ๘๓๖ น้ | (๑๑) ๓๖ ตั | (๒๑) ๘๖ บาท |
| (๒) ๒๕๐ ศอก | (๑๒) ๒๓ | (๒๒) ๓๔๒ เต็น |
| (๓) ๕๐๕ ทรนาน | (๑๓) ๘ ตั | (๒๓) ๖๖๐ ภา |
| (๔) ๓๘๖ เหวียญ | (๑๔) ๘ | (๒๔) ๕๘ แผ่น |
| (๕) ๒๕๖ ห่อ | (๑๕) ๕๔๖ วน | (๒๕) ๒๘ ฟอง |
| (๖) ๓๓ ฟุต | (๑๖) ๒๘ ถึง | (๒๖) ๓๐๘ ศอก |
| (๗) ๕๕ หน | (๑๗) ๖๕ กระบือ | (๒๗) ๓๘๘ เมตร |
| (๘) ๓๔ ภา | (๑๘) ๓๒๔ น้ | (๒๘) ๓๕ บาท |
| (๙) ๔๓๒ ศอก | (๑๙) ๒๘๘ น้ | (๒๙) ๒๘๒ บาท |
| (๑๐) ๖๔ ผด | (๒๐) ๓๒๐ ถึง | (๓๐) ๓๐๘ ผด |
-

(ต้นท)



ใบอนุญาตให้ใช้แบบเรียน

—xox—

ฉบับที่ ๓๔๔/๑๒๗

วันที่ ๒๔ เดือนมกราคม พ. ศ. ๒๔๗๗

หนังสือ เลขคดีดประเภทที่ ๒ ของ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ ๖ จำนวนห้าพันฉบับ ใน พ. ศ. ๒๔๗๗ เจ้าหน้าที่จะตรวจแล้ว อนุญาตให้ใช้ในโรงเรียนได้

พระสารสาสน์ประพันธ์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงธรรมการ

(ใช้ ได้เฉพาะในการพิมพ์คราวนี้เท่านั้น และห้ามไปให้นำใบอนุญาตไปพิมพ์ในหนังสือเรื่องอื่นที่มีได้รับอนุญาตเป็นอันขาด)