

แบบคณิตมัธยมใหม่

เล่ม ๓

สำหรับชั้นมัธยมปีที่ ๓

พระยาวิทิตทรนุกูล

กับ

นายโชค สุคันธวิช

ธรรมศาสตร์บัณฑิต



ประกาศนียบัตรคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์แห่งมหาวิทยาลัยขอนแก่น
เรียบเรียง

ตามหลักสูตรกระทรวงธรรมการ

กระทรวงธรรมการอนุญาตให้พิมพ์เพื่อใช้เป็นแบบเรียน
ครั้งที่สอง ๑๐๐๐๐ ฉบับ

พ.ศ. ๒๔๘๓

ราคา ๔๖ สตางค์

สงวนลิขสิทธิ์

พิมพ์จำหน่ายที่โรงเรียนปทุมวัน ถนนพญาไท พระนคร

ก 03202
น 513.2 ม 3 : ค
ก 572 ค

(สำเนา)



ใบอนุญาตให้ใช้แบบเรียน

ฉบับที่ ๕ / ๑๑๙๔

วันที่ ๖ เดือนกรกฎาคม พ.ศ. ๒๔๘๓

หนังสือเลขคดีมัยมใหม่ เล่ม ๓ ของพระยาวิฑิตตรณกุล
กับ นายโชค สุคันชวินิช กระทรวงธรรมการอนุญาตให้
พิมพ์ครั้งที่สอง จำนวน หนึ่งหมื่น ฉบับ ใน พ.ศ. ๒๔๘๓
เพื่อใช้เป็นแบบเรียนในโรงเรียนได้

(ลงนาม) โกวิททอภัยวงศ์

รัฐมนตรีช่วยว่าการลงนามแทน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงธรรมการ

(ใช้ได้เฉพาะในการพิมพ์ครั้งเท่านั้น และห้ามไม่ให้
ใบอนุญาตนี้ไปพิมพ์ในหนังสือเรื่องอื่นที่มีได้รับอนุญาตเป็นอันขาด)

ก 03202

เลขคณิตมัธยมใหม่

เล่ม ๓

สำหรับชั้นมัธยมปีที่ ๓

พระยาวิทิตตฤณกุล

กับ

นายโชค สุคนธ์วณิช

ธรรมศาสตร์บัณฑิต

ประกาศนียบัตรคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์แห่งมหาวิทยาลัยลอนดอน
เรียบเรียง

ตามหลักสูตรกระทรวงธรรมการ

กระทรวงธรรมการอนุญาตให้พิมพ์เพื่อใช้เป็นแบบเรียน

ครั้งที่สอง ๑๐๐๐๐ ฉบับ

พ.ศ. ๒๔๗๓

ราคา ๕๖ สตางค์

สงวนลิขสิทธิ์

พิมพ์จำหน่ายที่โรงเรียนปทุมวัน ถนนพญาไท พระนคร

คำนำ

ข้าพเจ้าได้เรียบเรียงแบบเรียนเลขคณิตมัธยมปีที่ ๑ ถึง
มัธยมปีที่ ๔ ตามคำแนะนำของปลัดทูลฉลองกระทรวง
ธรรมการชนครหง เมือง พ.ศ. ๒๔๕๘ ต่อมาข้าพเจ้าได้
เรียบเรียงแบบเรียนเลขคณิตมัธยมปีที่ ๑ ถึงมัธยมปีที่ ๓ ขึ้น
อีกครั้งหนึ่ง ตามคำแนะนำของที่ปรึกษากระทรวงธรรมการ
เมื่อ พ.ศ. ๒๔๖๘ และบรรดาโรงเรียนต่างๆ ก็ได้ใช้แบบเรียน
เลขคณิตที่ข้าพเจ้าเรียบเรียงนั้นตลอดมา

บัดนี้กระทรวงธรรมการได้ทำหลักสูตรมัธยมศึกษาชั้น
ใหม่ใน พ.ศ. ๒๔๗๐ ข้าพเจ้าจึงถือโอกาสเรียบเรียงแบบเรียน
เลขคณิตชั้นใหม่ตั้งแต่ชั้นมัธยมปีที่ ๑ ถึงชั้นมัธยมปีที่ ๖ รวม
เป็นหนังสือ ๖ เล่ม ได้เรียบเรียงตามประมวลศึกษาของ
กระทรวงธรรมการทุกประการ และให้ชื่อว่า “เลขคณิต
มัธยมใหม่” ซึ่งมีความหมายว่าได้แก้ไขมาแล้วถึง ๓ ครั้ง

การเรียบเรียงเลขคณิตมัธยมใหม่ชุดนี้ได้อาศัยเลขคณิต
ที่เคยเรียบเรียงมาแล้ว กับอาศัยแนวความคิดจากตำราต่าง
ประเทศมากเล่มด้วยกัน จึงได้เรียบเรียงแบบเรียนเลขคณิต
ชุดนี้สำเร็จตามความมุ่งหมาย หวังว่าหนังสือชุดนี้คงจะ
เป็นประโยชน์แก่ผู้ที่ศึกษาเล่าเรียนวิชาประเภทนี้อยู่บ้าง

วิจิตตฤณกุล

โรงเรียนปทุมวัน

เมษายน ๒๔๗๓

บัญชีเรื่อง

บท	หน้า
๑ เครื่องหมายวงเล็บ	๑
๒ เศษซ้อน	๘
๓ เศษสิบและวิธีบวกเศษสิบ	๒๐
๔ ลบเศษสิบ	๒๕
๕ บวกลบเศษสิบ	๓๓
๖ คูณเศษสิบ	๔๑
๗ บวกลบคูณเศษสิบ	๕๐
๘ หารเศษสิบ	๕๘
๙ บวกลบคูณหารเศษสิบ	๖๕
๑๐ บัญญัติไตรยางศ์สองชั้น	๗๗
๑๑ การแลกเงินไทยกับต่างประเทศ	๘๘
๑๒ การแบ่งส่วน	๑๐๒
๑๓ การเทียบส่วนร้อย	๑๑๖
๑๔ ได้กำไรและขาดทุน	๑๓๐
๑๕ ดอกเบี้ยเงินเดียว	๑๓๘
๑๖ การหาพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก	๑๕๘
๑๗ การหาส่วนกว้างส่วนยาว และ ส่วนสูงของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก }	๑๖๕

บทที่	หน้า
๑๘ การหาพื้นที่รูปสามเหลี่ยม	๑๓๖
๑๙ การปลูกเบืองและปุพรม	๑๓๕
๒๐ การคิดหน้าไม้	๑๓๑
๒๑ แบบสอบข้อ	๒๐๒



บทที่ ๑

เครื่องหมายวงเล็บ

การทำเลขบวกลบคูณหารเศษส่วนนั้น บางคราวก็ใช้
เครื่องหมายต่างๆ ประกอบด้วย เพื่อแสดงว่าจะต้องกระทำเลข
จำนวนหนึ่งกับอีกจำนวนหนึ่งเข้าด้วยกันก่อน แล้วจึงจะเอา
ไปทำกับเลขจำนวนอื่นได้ เครื่องหมายนั้นเรียกว่าเครื่องหมาย
วงเล็บ เช่น วงเล็บเล็ก $()$, วงเล็บปีกก $\{ \}$, วงเล็บ
ก้ามปู $[]$ เป็นต้น และเศษส่วนที่มีเครื่องหมายวงเล็บนั้น เช่น
 $(\frac{๑}{๒} + \frac{๑}{๓}) \div ๔$ เมื่อมีเครื่องหมายวงเล็บดังนี้ ก็หมายความว่า
ให้รวม $\frac{๑}{๒}$ กับ $\frac{๑}{๓}$ เข้าด้วยกันก่อน แล้วจึงเอา ๔ หารต่อไป

ถ้าหากเลขข้อนี้ไม่มีเครื่องหมายวงเล็บ ก็ต้องเอา ๔ หาร
 $\frac{๑}{๒}$ เสียก่อน แล้วจึงเอาผลหารไปบวกกับ $\frac{๑}{๓}$

หรือ $(\frac{๕}{๘} - \frac{๑}{๔}) \div (\frac{๔}{๕} + \frac{๑}{๓})$ ก็หมายความว่า ให้ทำจำนวน
เลขที่อยู่ในวงเล็บก่อน คือ เอา $\frac{๕}{๘}$ ลบ $\frac{๑}{๔}$ และรวม $\frac{๔}{๕}$ กับ $\frac{๑}{๓}$
เข้าด้วยกัน แล้วจึงเอาไปหารผลลัพธ์ของเลขในวงเล็บอันแรก

ตัวอย่างที่ ๑ จงหาค่าของ $(\frac{๑}{๕} - \frac{๒}{๓}) \div (\frac{๓}{๗} + \frac{๒}{๕})$

วิธีทำ

$$\begin{aligned}
 \left(\frac{11}{25} - \frac{1}{5}\right) \div \left(\frac{1}{5} + \frac{1}{25}\right) &= \left(\frac{11}{25} - \frac{5}{25}\right) \div \left(\frac{5}{25} + \frac{1}{25}\right) \\
 &= \frac{6}{25} \div \frac{6}{25} \\
 &= \frac{6}{25} \times \frac{25}{6} \\
 &= 1
 \end{aligned}$$

ตอบ 1

ตัวอย่างที่ ๒ จงทำให้เป็นเลขสำเร็จ

$$2 \div \left\{ \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6} \div \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3} \right) \right\}$$

วิธีทำ

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

ตอบ $\frac{4}{5}$

หมายเหตุ เลขข้อนี้ม่วงเล็บสองชนิด คือ วงเล็บเล็ก กับวงเล็บปีกนก เมื่อทำเลขในวงเล็บเล็กแล้ว คงได้ผลลัพธ์ $\frac{10}{20}$ และมาค่อกับเครื่องหมายหาร จึงได้เอา $\frac{10}{20}$ หาร $\frac{1}{5}$ เสียก่อน แล้วจึงเอาไปบวกกับจำนวนข้างหน้า ครั้นบวกกันแล้วจึงเอาผลลัพธ์ไปหารจำนวน ๒

ตัวอย่างที่ ๓ จงทำให้เป็นเลขสำเร็จ

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ} &= \left[\frac{2}{3} - \left\{ \frac{1}{5} \times \left(\frac{3}{5} - \frac{1}{2} \right) \div \frac{1}{5} \right\} \right] \text{ของ } \frac{1}{5} \\ &= \left[\frac{2}{3} - \left\{ \frac{1}{5} \times \frac{1}{2} \div \frac{1}{5} \right\} \right] \text{ของ } \frac{1}{5} \\ &= \left[\frac{2}{3} - \frac{1}{2} \right] \text{ของ } \frac{1}{5} \\ &= \frac{1}{6} \text{ ของ } \frac{1}{5} \\ &= \frac{1}{6} \times \frac{1}{5} \\ &= \frac{1}{30} \end{aligned}$$

ตอบ $\frac{1}{30}$

หมายเหตุ - เมื่อทำเลขในระหว่างวงเล็บเล็กที่จะต้องลบกันแล้ว ก็เอาเลขในระหว่างวงเล็บปีกนกมาคูณหารกันเป็นขั้นที่สอง ขั้นที่สามเอาเลขในระหว่างวงเล็บที่มากลบกัน แล้วจึงเอาเลขที่เหลืออยู่ ๒ จำนวนมาคูณกันเป็นที่สุด

การทำเลขตามเครื่องหมายวงเล็บ ต้องทำเลขในระหว่างวงเล็บที่อยู่ภายในมาก่อน เครื่องหมายวงเล็บที่อยู่ภายในนิยมใช้วงเล็บเล็ก () ต่อมาก็ใช้วงเล็บปีกนก { } เครื่องหมายวงเล็บที่อยู่ภายนอกนิยมใช้วงเล็บที่มากมู []

การใช้เครื่องหมายวงเล็บตามที่แสดงมานี้ จะถือเอาเป็นหลักที่เดียวยังไม่ได้ ต้องแล้วแต่ความนิยมเท่านั้น ทางที่ดีควรใช้ความสังเกตดูรูปเครื่องหมายวงเล็บเป็นคราวๆไป เพราะผู้ตั้งโจทย์จะใช้เครื่องหมายอย่างไรก็ได้

ในทำนองเดียวกันนี้ เมื่อเราต้องการจะแสดงให้เป็นที่รู้กันว่า เศษส่วนพวกหนึ่งมีความเกี่ยวพันกัน เช่น $\frac{2}{3}$ กับ $\frac{4}{5}$ เมื่อบวกกันแล้วจึงคูณด้วย $\frac{3}{2}$ เราก็เขียนวงเล็บไว้ดังนี้ $(\frac{2}{3} + \frac{4}{5}) \times \frac{3}{2}$ เป็นต้น หรือจะต้องการหาผลต่างระหว่าง $\frac{3}{2}$ กับ $\frac{5}{3}$ เสียก่อน แล้วจึงหารด้วย $\frac{3}{2}$ ซึ่งบวกกับ $\frac{2}{3}$ เราก็เขียนเครื่องหมายวงเล็บไว้ดังนี้ $(\frac{3}{2} - \frac{5}{3}) \div (\frac{3}{2} + \frac{2}{3})$ เป็นต้น

ตัวอย่างที่ ๔ จงทำให้เป็นเลขสำเร็จ

$$\frac{4}{5} - 2\frac{3}{5} - 2(\frac{4}{5} - 3\frac{3}{5})$$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ} &= \frac{4}{5} - 2\frac{3}{5} - (2 \times \frac{23}{5}) \\ &= \frac{4}{5} - 2\frac{3}{5} - \frac{46}{5} \\ &= \frac{4 - 13 - 46}{5} \\ &= \frac{55 - 46}{5} \\ &= \frac{9}{5} \end{aligned}$$

$$\underline{\underline{\text{ตอบ } \frac{9}{5}}}$$

หมายเหตุ ตัวอย่างข้างต้นนั้นพบเห็นได้ว่า เมื่อเอา
จำนวนเลขในวงเล็บลบกันแล้ว ไม่มีเครื่องหมายอะไรต่อกับ
จำนวน ๒ ข้างหน้า แต่ตามวิธีทำได้ใส่เครื่องหมายลบไว้
และได้เอาผลลัพธ์มากลุมกับจำนวน ๒ จึงได้ใส่เครื่องหมาย
วงเล็บไว้ แสดงว่าจะต้องคูณกันก่อน ต่อไปให้เป็นที่เข้าใจ
ว่า ถ้าพบจำนวนเลขที่ต่อกับเครื่องหมายวงเล็บ และไม่มี
เครื่องหมายอย่างใดแสดงไว้ ให้ถือว่าเครื่องหมายกลุมอยู่
ตรงนั้น

แบบฝึกหัดที่ ๑

จงทำเลขต่อไปนี้ให้เป็นผลสำเร็จ

๑. $๑๕\frac{๑}{๔} + ๗\frac{๓}{๔} + ๖\frac{๒}{๓}$

๒. $๑๕\frac{๑}{๔} - ๗\frac{๓}{๔} + ๖\frac{๒}{๓}$

๓. $๑๕\frac{๑}{๔} - ๗\frac{๓}{๔} - ๖\frac{๒}{๓}$

๔. $๑๕\frac{๑}{๔} - (๗\frac{๓}{๔} + ๖\frac{๒}{๓})$

๕. $๑๕\frac{๑}{๔} - (๗\frac{๓}{๔} - ๖\frac{๒}{๓})$

๖. $๑๕\frac{๑}{๔} + \frac{๒}{๓} \times ๗\frac{๓}{๔}$

๗. $(๑๕\frac{๑}{๔} + \frac{๒}{๓}) \times ๗\frac{๓}{๔}$

๘. $๑๕\frac{๑}{๔} + \frac{๒}{๓} \times ๗\frac{๓}{๔} - ๖\frac{๒}{๓}$

๙. $(๑๕\frac{๑}{๔} + \frac{๒}{๓}) \times ๗\frac{๓}{๔} - ๖\frac{๒}{๓}$

๑๐. $๑๕\frac{๑}{๔} + \frac{๒}{๓} \times (๗\frac{๓}{๔} - ๖\frac{๒}{๓})$

๑๑. $(๑๕\frac{๑}{๔} + \frac{๒}{๓}) \times (๗\frac{๓}{๔} - ๖\frac{๒}{๓})$

$$၁၆. \frac{၁၀}{၁၂} - \frac{၁}{၁၂} \times (\frac{၁}{၁၂} - \frac{၁}{၁၂})$$

$$၁၇. (\frac{၁၀}{၁၂} - \frac{၁}{၁၂}) \div (\frac{၁}{၁၂} - \frac{၁}{၁၂})$$

$$၁၈. \frac{၁၀}{၁၂} + \frac{၁}{၁၂} \div \frac{၁}{၁၂}$$

$$၁၉. (\frac{၁၀}{၁၂} - \frac{၁}{၁၂}) \div \frac{၁}{၁၂}$$

$$၂၀. \frac{၁၀}{၁၂} - \frac{၁}{၁၂} \div \frac{၁}{၁၂}$$

$$၂၁. (\frac{၁၀}{၁၂} + \frac{၁}{၁၂}) \div \frac{၁}{၁၂}$$

$$၂၂. \frac{၁၀}{၁၂} - \frac{၁}{၁၂} \div \frac{၁}{၁၂} - \frac{၁}{၁၂}$$

$$၂၃. \frac{၁၀}{၁၂} + \frac{၁}{၁၂} \div (\frac{၁}{၁၂} - \frac{၁}{၁၂})$$

$$၂၄. (\frac{၁၀}{၁၂} + \frac{၁}{၁၂}) \div (\frac{၁}{၁၂} - \frac{�}{၁၂})$$

$$၂၅. \frac{၁}{၁၂} - \frac{၁}{၁၂} \text{ ချပ် } \frac{၁}{၁၂} - \frac{၁}{၁၂}$$

$$၂၆. \frac{၁}{၁၂} - \frac{၁}{၁၂} \text{ ချပ် } (\frac{၁}{၁၂} - \frac{၁}{၁၂})$$

$$၂၇. (\frac{၁}{၁၂} - \frac{၁}{၁၂}) \text{ ချပ် } (\frac{၁}{၁၂} - \frac{၁}{၁၂})$$

$$၂၈. (\frac{၁}{၁၂} - \frac{၁}{၁၂}) \text{ ချပ် } \frac{၁}{၁၂} - \frac{၁}{၁၂}$$

$$၂၉. \frac{၁}{၁၂} \text{ ချပ် } \frac{၁}{၁၂} \div \frac{၁}{၁၂} - \frac{၁}{၁၂}$$

$$၃၀. \frac{၁}{၁၂} + \frac{၁}{၁၂} \text{ ချပ် } \frac{၁}{၁၂} - \frac{၁}{၁၂} \div \frac{၁}{၁၂}$$

$$๒๗. \frac{๔๒๓}{๓} + \frac{๔}{๓} + \frac{๑}{๔} \div ๓ + \frac{๑}{๒} \div \frac{๑}{๒}$$

$$๒๘. \left(\frac{๑}{๔} + \frac{๑}{๔} \right) \times \left(\frac{๔}{๕} - \frac{๑}{๕} \right) \div \left(\frac{๑}{๕} - \frac{๑}{๕} \right)$$

$$๒๙. \frac{๒}{๓} - \left[\frac{๑}{๓} + \left\{ ๑ - \left(\frac{๑}{๓} - \frac{๑}{๔} \right) \right\} \right] + \frac{๑}{๔}$$

$$๓๐. \frac{๔}{๒} \text{ ของ } \frac{๒}{๓} \text{ ของ } \frac{๒}{๓} - ๑ \div \left(\frac{๑}{๔} + \frac{๑}{๒} \right)$$

$$๓๑. \frac{๑}{๓} \times \frac{๔}{๓} + \frac{๑}{๒} \times \frac{๑}{๒} - ๑ \div \frac{๑}{๓}$$

$$๓๒. \frac{๑}{๔} + \frac{๑}{๓} \text{ ของ } \frac{๑}{๓} + \frac{๑}{๒} \text{ ของ } \frac{๑}{๒} \text{ ของ } \frac{๑}{๒}$$

$$๓๓. \left(\frac{๒}{๓} \text{ ของ } \frac{๔}{๓} + \frac{๑}{๒} \text{ ของ } \frac{๑}{๓} \right) \times \left(\frac{๑}{๓} - \frac{๑}{๔} \right)$$

$$๓๔. \frac{๑}{๓} \left[๓ + \frac{๑}{๓} \left\{ ๓ + \frac{๑}{๓} \left(๓ + \frac{๑}{๒} \right) \right\} \right] \div \frac{๑}{๒}$$

$$๓๕. \frac{๑}{๒} \text{ ของ } \frac{๒}{๓} - \frac{๑}{๓} \text{ ของ } \frac{๑}{๒} \div \frac{๒}{๓} \text{ ของ } \frac{๑}{๒}$$

$$๓๖. \frac{๑}{๒} \text{ ของ } \frac{๑}{๒} + \frac{๑}{๒} - \frac{๑}{๒} \div \frac{๒}{๓} \text{ ของ } \frac{๑}{๒}$$

$$๓๗. \left(\frac{๑}{๓} - \frac{๑}{๓} \right) \text{ ของ } \frac{๑}{๒} \div \frac{๑}{๒} \text{ ของ } \left(\frac{๑}{๒} + \frac{๑}{๓} \right)$$

$$๓๘. ๔ \left(\frac{๑}{๒} - \frac{๑}{๓} \right) - ๓ \left\{ \frac{๒}{๓} - ๓ \left(\frac{๑}{๒} - \frac{๑}{๓} \right) \right\}$$

$$๓๙. \left(\frac{๑}{๓} + \frac{๑}{๒} + \frac{๑}{๒} \right) \div \left(\frac{๑}{๒} + \frac{๑}{๒} \right) \text{ ของ } \left(\frac{๑}{๒} - \frac{๑}{๓} \right)$$

$$๔๐. \left(\frac{๑}{๒} + \frac{๑}{๓} - \frac{๑}{๒} \text{ ของ } \frac{๑}{๓} \right) \div \left(\frac{๑}{๒} - \frac{๑}{๓} \text{ ของ } \frac{๑}{๒} + \frac{๑}{๒} \text{ ของ } \frac{๑}{๓} \right)$$

บทที่ ๒

เศษซ้อน

นักเรียนเคยเรียนเศษส่วนมาแล้ว เลขเศษส่วนนั้น
จำนวนเลขที่อยู่บนเส้นเป็นเศษ จำนวนเลขที่อยู่ใต้เส้นเป็น
ส่วน และส่วนย่อมหารเศษเสมอ ต่อไปนี้จะได้พูดถึงเศษ
ส่วนต่อเศษส่วนหารกัน

ตามที่ได้เรียนมาแล้ว เมื่อจะเอาเศษส่วนจำนวนหนึ่ง
หารเศษส่วนอีกจำนวนหนึ่ง ก็เขียนเครื่องหมายหารไว้ แต่
เศษส่วนที่เป็นตัวหารบางจำนวน จะต้องบวกลบคูณหารกันเสีย
ก่อน จึงจะเอาไปหารเศษส่วน ซึ่งมีเศษส่วนหลายจำนวน
และจะต้องบวกลบคูณหารกันเสียก่อน เศษส่วนที่เป็นตัวหาร
จึงจะหารได้

$$\text{เช่น } \frac{\frac{2}{3} + \frac{2}{3} - \frac{2}{3}}{\frac{2}{3} \times \frac{2}{3} \div \frac{2}{3}} \quad \text{เป็นต้น}$$

เศษส่วนทุกจำนวนที่อยู่บนเส้นเป็นเศษ และเศษส่วน
ทุกจำนวนที่อยู่ใต้เส้นเป็นส่วน ถ้าอยากจะทราบว่า เศษ
ส่วนทั้งหมดคนมค่าเท่าไร ก็ทำเศษส่วนที่อยู่ใต้เส้นให้เป็นผล
สำเร็จเสียก่อน คือ ทำไปตามเครื่องหมายที่แสดงไว้ และ

ทำเศษส่วนที่อยู่เหนือเส้นให้เป็นผลสำเร็จเช่นเดียวกับส่วน
แล้วจึงเอาเศษส่วนที่อยู่ใต้เส้นหารเศษส่วนที่อยู่บนเส้น ก็จะ
ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ เศษส่วนชนิดนี้เรียกว่า "เศษซ้อน"
ดังจะได้แสดงวิธีทำให้อีกต่อไป

ตัวอย่างที่ ๑ จงทำให้เป็นผลสำเร็จ

$$\frac{\frac{๓}{๒} + \frac{๑}{๓} + \frac{๕}{๖๓}}{\frac{๑}{๒} - \frac{๑}{๓}} \div \frac{\frac{๕}{๑๕} \text{ ของ } \frac{๒๑}{๕}}{\frac{๗}{๒} \text{ ของ } \frac{๕}{๒}}$$

วิธีทำ

$$\text{เศษส่วนแรก} = \frac{\frac{๒๑+๕+๕}{๖๓}}{\frac{๓-๑}{๑๘}}$$

$$= \frac{\frac{๓๑}{๖๓}}{\frac{๒}{๑๘}} = \frac{๓๑}{๖๓} \div \frac{๒}{๑๘}$$

$$= \frac{๓๑}{๖๓} \times \frac{๑๘}{๒} = \frac{๑๓๑}{๑๓}$$

$$\text{เศษส่วนที่ ๒} = \frac{\frac{\frac{๑๕}{๖๓} \text{ ของ } \frac{๒๑}{๕}}{\frac{๗}{๒} \text{ ของ } \frac{๕}{๒}}}{\frac{๑๕}{๖๓} \times \frac{๒๑}{๕}}$$

$$= \frac{\frac{๑๕}{๖๓} \times \frac{๒๑}{๕}}{\frac{๑๕}{๖๓} \times \frac{๒๑}{๕}}$$

$$= \frac{๑๕}{๖๓} \div \frac{๑๕}{๖๓}$$

$$= \frac{๑๕}{๖๓} \times \frac{๖๓}{๑๕} = ๑$$

$$\begin{aligned}\therefore \text{เศษส่วนทั้งหมด} &= \frac{๕}{๙} \div \frac{๕}{๙} \\ &= \frac{๙}{๙} \times \frac{๙}{๙} = ๑\end{aligned}$$

ตอบ ๑

ตัวอย่างที่ ๒ จงทำให้เป็นผลสำเร็จ

$$\left\{ \frac{\frac{๒}{๓} \text{ ของ } \frac{๙}{๑๐}}{\frac{๒}{๓} \text{ ของ } \frac{๙}{๑๐}} + \frac{\frac{๒}{๓} \text{ ของ } \frac{๒}{๓}}{\frac{๒}{๓} \text{ ของ } \frac{๒}{๓}} \right\} + \left\{ \frac{\frac{๒}{๓} \text{ ของ } \frac{๙}{๑๐}}{\frac{๒}{๓} \text{ ของ } \frac{๙}{๑๐}} - \frac{\frac{๒}{๓} \text{ ของ } \frac{๒}{๓}}{\frac{๒}{๓} \text{ ของ } \frac{๒}{๓}} \right\}$$

วิธีทำ

$$\text{เศษส่วนที่ ๑} = \frac{\frac{๒}{๓} \text{ ของ } \frac{๙}{๑๐}}{\frac{๒}{๓} \text{ ของ } \frac{๙}{๑๐}} = \frac{๒}{๓} \div \frac{๒}{๓} = \frac{๒}{๓} \times \frac{๓}{๒} = ๑$$

$$\text{เศษส่วนที่ ๒} = \frac{\frac{๒}{๓} \text{ ของ } \frac{๒}{๓}}{\frac{๒}{๓} \text{ ของ } \frac{๒}{๓}} = \frac{\frac{๒}{๓} \times \frac{๒}{๓}}{\frac{๒}{๓} \times \frac{๒}{๓}} = \frac{๑}{๑} = ๑$$

$$\text{เศษส่วนที่ ๑ ที่ ๒ บวกกัน} = ๑ + \frac{๑}{๑} = \frac{๑}{๑}$$

$$\text{เศษส่วนที่ ๓} = ๑$$

$$\text{เศษส่วนที่ ๔} = \frac{๑}{๑}$$

$$\text{เศษส่วนที่ ๓ ที่ ๔ ลบกัน} = ๑ - \frac{๑}{๑} = \frac{๑}{๑}$$

$$\begin{aligned}\therefore \text{เศษส่วนทั้งหมด} &= \frac{๑}{๑} + \frac{๑}{๑} = \frac{๒}{๑} \times \frac{๑}{๑} \\ &= ๒\end{aligned}$$

ตอบ ๒

ตัวอย่างที่ ๓ จงทำให้เป็นผลสำเร็จ

$$\begin{aligned}
 & \frac{\frac{3}{2} - \frac{11}{4} \div \frac{3}{2} + \frac{5}{6}}{\frac{3}{2} \times \frac{11}{4} - \frac{3}{2} \times \frac{5}{6}} \\
 \text{วิธีทำ} \quad &= \frac{\frac{3}{2} - (\frac{11}{4} \div \frac{3}{2}) + \frac{5}{6}}{(\frac{3}{2} \times \frac{11}{4}) - (\frac{3}{2} \times \frac{5}{6})} \\
 &= \frac{\frac{3}{2} - \frac{3}{2} + \frac{5}{6}}{\frac{33}{8} - \frac{5}{4}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{ก.ร.น. ของส่วนทุกจำนวน} &= ๓, ๒, ๖, ๔, ๑๒ = ๑๒ \\
 &= \frac{๔๔ - ๑๘ + ๕๘}{๒๓๑ - ๒๐๓} \\
 &= \frac{๘๔}{๒๘} \\
 &= ๓
 \end{aligned}$$

ตอบ ๓

หมายเหตุ เมื่อได้ทำเศษซ้อนจนเหลือเศษส่วนแต่บวก
ลบทุกจำนวนแล้ว ก็เอาส่วนของเศษส่วนทุกจำนวนมาหา
ก.ร.น. คงได้ ก.ร.น. ๑๒ เพราะฉะนั้นส่วนของเศษส่วนทุก
จำนวนจึงเป็น ๑๒ เท่ากันหมดทุกจำนวน เมื่อส่วนเท่ากันแล้ว
จึงได้ตัดส่วนทั้งหมด คงเหลือเศษเป็นจำนวนเต็ม และเมื่อ
ลบกันอย่างเลขสามัญแล้ว คงเหลือเศษ ๘๔ ส่วน ๒๘ ทอน
ลงเป็นจำนวนได้ ๓ ไม่ต้องใช้วิธีการอย่างเศษส่วน

ตัวอย่างที่ ๔ จงทำให้เป็นเลขสำเร็จ $\frac{๑}{๒ - \frac{๓}{๔ + \frac{๕}{๖}}}$

$$\begin{aligned}
 \text{วิธีทำ} &= \frac{๑}{๒ - \frac{๓ \times ๖}{(๔ + \frac{๕}{๖}) \times ๖}} \\
 &= \frac{๑}{๒ - \frac{๑๘}{๒๔ + ๕}} \\
 &= \frac{๑}{๒ - \frac{๑๘}{๒๙}} \\
 &= \frac{๑ \times ๒๙}{(๒ - \frac{๑๘}{๒๙}) \times ๒๙} \\
 &= \frac{๒๙}{๕๘ - ๑๘} \\
 &= \frac{๒๙}{๔๐} \\
 &\text{ตอบ } \underline{\underline{\frac{๒๙}{๔๐}}}
 \end{aligned}$$

หมายเหตุ เลขข้อนี้ไม่ได้ใช้วิธีการอย่างวิธีการเศษส่วน เป็นแต่แปลงเศษส่วนให้เป็นจำนวนเต็ม แล้วลบและหารกัน ด้วยจำนวนเต็ม

ขั้นแรกแปลง $\frac{๕}{๖}$ ให้เป็นจำนวนเต็ม จึงได้เอา ๖ คูณคง ได้ ๕ เป็นจำนวนเต็ม เอา ๖ คูณ ๔ ซึ่งเป็นจำนวนเต็ม ได้ จำนวนเต็ม ๒๔ แล้วเอา ๖ คูณ ๓ ซึ่งเป็นเศษของ ๔ บวกกับ $\frac{๕}{๖}$ เป็น ๑๘

ข้างสอง ส่วนเป็น ๒๕ เอา ๒๕ คูณ $\frac{๒๘}{๕๐}$ คงได้จำนวนเต็ม ๑๘
 เอา ๒๕ คูณ ๒ เป็น ๕๐ เอา ๒๕ คูณ ๑ เป็น ๒๕ เมื่อเอา
 ๑๘ ลบ ๕๐ จึงเท่ากับ $\frac{๒๘}{๕๐}$ ซึ่งเป็นคำตอบ

แบบฝึกหัดที่ ๒

จงทำเลขต่อไปนี้ให้เป็นผลสำเร็จ

๑. $\frac{\frac{๒๑}{๕} + \frac{๓๑}{๕}}{\frac{๕}{๕} + \frac{๕}{๕}}$

๒. $\frac{\frac{๑๕}{๒} - \frac{๑๕}{๒}}{\frac{๒}{๒} - \frac{๒}{๒}}$

๓. $\frac{\frac{๒๑}{๓} + \frac{๓๕}{๕}}{\frac{๕}{๒} - \frac{๓}{๑๑๒}}$

๔. $\frac{\frac{๓}{๒} + \frac{๑}{๒} + \frac{๕}{๒}}{\frac{๑}{๒} - \frac{๑}{๑๕}}$

๕. $\frac{\frac{๕๑๑}{๑๓} \text{ ของ } \frac{๘}{๕} \text{ ของ } \frac{๑}{๑๓}}{๑๒\frac{๑}{๓๕} - \frac{๒}{๑๓}}$

๖. $\frac{๕ - \frac{๒๕}{๕} \text{ ของ } \frac{๑}{๓}}{\frac{๕}{๑} \text{ ของ } \frac{๕}{๕} - \frac{๕}{๕}}$

๗. $\frac{\frac{๑}{๕} - \frac{๑}{๖} \text{ ของ } \frac{๒๘}{๕}}{\frac{๑}{๖} \text{ ของ } \frac{๒๒}{๑๐} + \frac{๑}{๒}}$

๘. $\frac{\frac{๓}{๕} - \frac{๑}{๖} \text{ ของ } \frac{๒๕}{๑}}{\frac{๑}{๒} \text{ ของ } \frac{๕}{๑} + \frac{๑}{๑}}$

๙. $๑ + \frac{๕}{๕ - \frac{๑}{๑ - \frac{๕}{๕}}}$

๑๐. $\frac{๒}{๓} + \frac{\frac{๓}{๑} - \frac{๑}{๖}}{\frac{๑}{๓} + \frac{๑}{๖}}$

๑๔

$$๑๑. \quad ๒ + \frac{๑}{๑ + \frac{๑๕}{๓๓}}$$

$$๑๒. \quad \frac{๑}{๒ + \frac{๑}{๔ + \frac{๕}{๖ + \frac{๗}{๘}}}}$$

$$๑๓. \quad \frac{๒\frac{๑}{๔} - ๒ \text{ ของ } ๑\frac{๑}{๖}}{๔\frac{๑}{๔} \text{ ของ } ๓\frac{๑}{๓} + ๓\frac{๑}{๖}}$$

$$๑๔. \quad \frac{๒\frac{๑}{๓} - ๑\frac{๑}{๔}}{๔ \text{ ของ } ๓\frac{๑}{๓} + ๖ \times ๔\frac{๑}{๓}}$$

$$๑๕. \quad \frac{๕\frac{๑}{๔} + ๒\frac{๑}{๓}}{๑\frac{๑}{๔} \text{ ของ } ๕\frac{๑}{๔} + ๑\frac{๑}{๓}}$$

$$๑๖. \quad \frac{๔\frac{๑}{๓} \text{ ของ } (๓\frac{๑}{๖} - ๔\frac{๑}{๓})}{๔\frac{๑}{๓} \text{ ของ } (๔\frac{๑}{๓} - ๓\frac{๑}{๔})}$$

$$๑๗. \quad \frac{๓\frac{๑}{๓} - ๑\frac{๑}{๓} \text{ ของ } ๑\frac{๑}{๔} - ๓\frac{๑}{๖}}{(๓\frac{๑}{๓} - ๑\frac{๑}{๓}) \text{ ของ } (๑\frac{๑}{๔} - ๓\frac{๑}{๖})}$$

$$๑๘. \quad \frac{๓\frac{๑}{๓} - ๑\frac{๑}{๓} \text{ ของ } (๑\frac{๑}{๔} - ๓\frac{๑}{๖})}{(๓\frac{๑}{๓} - ๑\frac{๑}{๓}) \text{ ของ } ๑\frac{๑}{๔} - ๓\frac{๑}{๖}}$$

$$๑๙. \quad \frac{๒\frac{๑}{๓} + ๓\frac{๑}{๔}}{๔\frac{๑}{๔} + ๕\frac{๑}{๓}} + \frac{๓\frac{๑}{๓}}{๓\frac{๑}{๓}}$$

$$๒๐. \quad \frac{๒\frac{๑}{๓}}{๕\frac{๑}{๓}} \div \frac{๓\frac{๑}{๓}}{๑\frac{๑}{๓}}$$

$$๒๑. \quad \frac{๓ - \frac{๑}{๒}}{๑ - \frac{๑}{๔}}$$

$$๒๒. \quad \frac{๑}{๒ - \frac{๑}{๓}}$$

$$23. \frac{\frac{3}{5} \text{ ของ } \frac{2}{3} \text{ ของ } \frac{1}{2}}{\frac{1}{2} \text{ ของ } \frac{2}{3} \text{ ของ } \frac{1}{2}} \quad 24. \frac{\frac{1}{2} \text{ ของ } \frac{2}{3} - \frac{1}{3} \div \frac{2}{3}}{\frac{1}{2} \div \frac{2}{3} + \frac{1}{2} \text{ ของ } \frac{1}{3}}$$

$$25. \frac{1}{2} - \frac{\frac{1}{2} - \frac{1}{3}}{\frac{1}{2} - \frac{1}{3}} \quad 26. \frac{1}{2} \text{ ของ } \frac{1}{2} \text{ ของ } \frac{1}{2}$$

$$27. \frac{\frac{1}{2} - \frac{1}{3} \text{ ของ } \frac{1}{2}}{\frac{1}{2} \div \frac{1}{3} + \frac{1}{2}} \quad 28. \frac{\frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{2}}{\frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{2}} \text{ ของ } \left(\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \right)$$

$$29. \frac{\frac{1}{2} + \frac{1}{2}}{\frac{1}{2} - \frac{1}{2}} + \frac{\frac{1}{2} + \frac{1}{2}}{\frac{1}{2} + \frac{1}{2}} - \frac{\frac{1}{2}}{\frac{1}{2} + \frac{1}{2}}$$

$$30. \frac{\frac{1}{2} \text{ ของ } \frac{1}{2} \text{ ของ } \frac{1}{2} - 1 \div \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{2} \right)}{1 - \frac{1}{2} \text{ ของ } \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{2} \text{ ของ } \frac{1}{2} \right)}$$

แบบฝึกหัดที่ ๓

๑. นายโปรัมย์^๔หุ้นส่วนอยู่ในการค้าขายแห่งหนึ่ง $\frac{1}{2}$ ของ $\frac{1}{2}$ ถ้าการค้าขายนั้น^๕มีทุน ๑๕๐๐ บาท หุ้นส่วนของนายโปรัมย์คิดเป็นเงินเท่าไร

๒. ถ้า $\frac{๓}{๕}$ ของข้าว ๑ สัด ราคาเท่ากับ $\frac{๓}{๕}$ ของถั่ว ๑ สัด ถั่ว
ราคาสัดละ $๑\frac{๒}{๓}$ บาท อยากทราบว่าข้าวราคาสัดละเท่าไร
๓. ฉันรับจ้างเขาทำงานอย่างหนึ่ง เมื่อทำงานไปได้ $\frac{๕}{๕}$ จึงได้
คำนวณดูว่า $\frac{๕}{๕}$ ของงานที่ยังเหลืออยู่นั้น ถ้าทำจนแล้ว
เสร็จก็จะได้อีก ๒๐ บาท ๒๕ สตางค์ อยากทราบว่า
เงินค่าจ้างทั้งหมดเท่าไร
๔. ถ้า $\frac{๑๓}{๒๒}$ ของพื้นที่แห่งหนึ่งแบ่งให้แก่ลูกคนโต ที่เหลือ
ให้แก่ลูกคนเล็ก ส่วนแบ่งทั้งสองนี้ต่างกันเป็นราคา
๔๕๐ บาท อยากทราบว่าที่ดินทั้งหมดราคาเท่าไร
๕. คนพวกหนึ่งเล่นการพนันกัน คนหนึ่งในพวกนั้นเล่น
เสียในครั้งแรก $\frac{๑}{๕}$ ของจำนวนเงินที่เขา มีอยู่ ครึ่งที่สอง
เล่นได้ $\frac{๕}{๕}$ ของจำนวนเงินที่เขาเสียไป เดียวนี้เขามีเงิน
อยู่ ๘๒ บาท ที่แรกเขามีเงินเท่าไร
๖. คน ๓ คนไปกินเลี้ยงด้วยกัน เขาตกลงกันว่า คนที่หนึ่ง
ต้องออกเงิน $\frac{๑}{๕}$ ของค่าอาหารทั้งหมด คนที่สองออก $\frac{๒}{๓}$
ของเงินคนที่หนึ่ง ส่วนคนที่สามเป็นผู้จ่ายเงิน ๒๘ บาท
อยากทราบว่า การกินเลี้ยงสนเงินไปเท่าไร

๗. ก. มีหุ้นส่วนอยู่ในที่ดินแห่งหนึ่ง $\frac{1}{2}$ ข. มีหุ้นส่วนอยู่ $\frac{2}{3}$ ที่เหลือเป็นของ ค. ซึ่งมราคามากกว่าของ ก. ๒๕๐๐ บาท ที่ดินนั้นราคาเท่าไร
๘. ในบัญชีรายการเงินแห่งหนึ่ง ปรากฏว่าจำนวนคนครึ่งหนึ่งที่ได้รับเงินคนละ ๑๐ บาท จำนวนคนอื่น $\frac{1}{3}$ ให้เงินคนละ ๑ บาท เหลือออกนั้นให้คนละ ๕ บาท ซึ่งคิดเป็นเงิน ๑๒๐ บาท อยากทราบว่ารายการเงินได้เท่าไร
๙. ถังใบหนึ่งมีน้ำอยู่ $\frac{3}{4}$ ของถัง และเมื่อตักออกเสีย ๑๒๓ กะป๋อง ก็ยังเหลือน้ำอยู่อีก $\frac{2}{3}$ ของถัง ถังนั้นจุน้ำกะป๋อง
๑๐. ถังน้ำมันถังหนึ่งมีน้ำมันอยู่ $\frac{11}{12}$ ของถัง ตักออกเสีย ๔๒ ลิตร ยังเหลือน้ำมันอยู่อีก $\frac{1}{4}$ ของถัง ถังนั้นจุน้ำมันกี่ลิตร
๑๑. โรงเรียนแห่งหนึ่งแบ่งนักเรียนออกเป็น ๓ ชั้น ชั้นแรกมีนักเรียน $\frac{11}{12}$ ของนักเรียนทั้งหมด และ $\frac{1}{3}$ เป็นนักเรียนชั้นสอง นักเรียนในชั้นสามมีอยู่ ๑๖ คน นักเรียนทั้งหมดกี่คน

๑๒. ถ้าเงินจำนวนหนึ่งเอา ๒ คูณ และเอา $\frac{๗}{๘}$ ของเงิน ๒๗ บาทลบออกเสียจากผลคูณนั้น ก็ยังเหลือ $\frac{๕}{๘}$ อยากทราบว่าเงินจำนวนนั้นเท่าไร
๑๓. ก. ให้เงินแก่ ข. $\frac{๖}{๗}$ ให้แก่ ค. $\frac{๒}{๑๓}$ และให้แก่ ง. $\frac{๓}{๑๑}$ ของเงินที่เหลือ แล้วยังเหลือเงินอยู่อีก ๔๘ บาท อยากทราบว่าเงินที่ให้แก่ ง. นั้นมากกว่าเงินที่ให้แก่ ค. เท่าไร
๑๔. นาแปลงหนึ่ง ๒๒ $\frac{๒}{๓}$ ไร่ ถิ่นซื้อไว้แต่เพียง $\frac{๗}{๘}$ แล้วขายไป $\frac{๔}{๕}$ ของนาที่ซื้อไว้ ราคาไร่ละ ๔๘ บาท ถ้าต้องเสียค่านายหน้าร้อยละ ๕ ถิ่นได้เงินในการขายนาเท่าไร
๑๕. บุคคลผู้หนึ่งแบ่งเงินที่เขาหาได้สำหรับใช้จ่ายในการทำบุญ $\frac{๖}{๗}$ เสียภาษี $\frac{๑}{๑๐}$ ถ้าเขามีเงินเหลือ ๔๗๒๗ บาท ๕๐ สตางค์ อยากทราบว่าเขาหาเงินได้เท่าไร
๑๖. หนังสือของห้องสมุดแห่งหนึ่งหมวดความรู้เบ็ดเตล็ดมีอยู่ $\frac{๑}{๓}$ แบบเรียน $\frac{๕}{๖}$ พงสาวดาร $\frac{๑}{๕}$ กวีนิพนธ์ $\frac{๑}{๖}$ นอกจากนั้นเป็นหนังสืออ่านเล่น อยากทราบว่าจำนวนหนังสืออ่านเล่นของห้องสมุดนั้นมีอยู่คิดเป็นเศษส่วนเท่าไร

๑๗. ก. ข. ก. เขาหุ้นกันซื้อข้าวเปลือก ก. ซื้อข้าวเปลือก $\frac{๗๑}{๑๐๐}$ ของจำนวนข้าวทั้งหมด ข. ซื้อข้าวเปลือก $\frac{๕}{๑๐๐}$ ของจำนวนข้าวทั้งหมดเหมือนกัน ส่วน ค. ซื้อข้าวเปลือกที่เหลือ ก. ต้องออกเงินมากกว่า ค. ๖๔๐ บาท ดังนั้น ก. ข. จะต้องออกเงินคนละเท่าไร
๑๘. ก. มีหุ้นส่วนอยู่ในโรงสีข้าวแห่งหนึ่ง $\frac{๑}{๒}$ เขาขายให้ ข. ไป $\frac{๓}{๔}$ ของหุ้นส่วนของเขา แล้ว ข. ขายให้ ค. ไป $\frac{๑}{๒}$ ของหุ้นส่วนของเขา บัดนี้ ก. มีหุ้นส่วนอยู่ในโรงสีมากกว่า ค. ๗๐๐๐ บาท จงหาราคาของโรงสี
๑๙. เงินจำนวนหนึ่งถ้าเพิ่มขึ้นอีก ๑ เท่า แล้วหักออกเสีย $\frac{๑}{๑๐}$ ของเงิน ๔๕ บาท จะเหลือ $\frac{๗}{๑๐}$ ของเงินทั้งหมด เงินจำนวนนั้นเท่าไร
๒๐. เงินจำนวนหนึ่งถ้าเพิ่มขึ้นอีก ๒ เท่า แล้วหักออกเสีย $\frac{๑}{๑๐}$ ของเงิน ๑๐๐๘ บาท จะยังเหลือเงินอีก $\frac{๕}{๑๐}$ ของเงินทั้งหมด เงินจำนวนนั้นเท่าไร
๒๑. ก. มีหุ้นส่วนอยู่ในบริษัทเหมืองแร่แห่งหนึ่ง $\frac{๑}{๕}$ เขาขายหุ้นส่วนให้แก่ ข. ไป $\frac{๕}{๖}$ ของหุ้นส่วนของเขา ข. ขายให้ ค. ต่อไปอีก $\frac{๓}{๕}$ และ ค. ขายให้ ง. ไปอีกต่อหนึ่ง $\frac{๖}{๑๑}$ ของหุ้นของเขา เป็นเงิน ๕๐๐๐ บาท อยากทราบว่าทุนของบริษัทเหมืองแร่เป็นเงินเท่าไร

๒๒. $\frac{1}{3}$ ของเงินของฉันทน์ เท่ากับ $\frac{1}{4}$ ของเงินของ ก. และ ก. มีเงินเท่ากับ $\frac{1}{5}$ ของเงินของ ข. ถ้า $\frac{1}{6}$ ของเงินของ ข. เท่ากับ ๒๕ บาท ฉันทน์มีเงินเท่าไร
๒๓. $\frac{1}{3}$ ของเงินของ ก. เท่ากับ $\frac{1}{4}$ ของเงินของ ข. ก. ข. มีเงินรวมกัน ๔๕๐ บาท อยากทราบว่า ก. ข. มีเงินคนละเท่าไร
๒๔. ก. แบ่งเงินของเขาให้แก่ ข. ครึ่งหนึ่ง ให้แก่ ค. $\frac{2}{3}$ ของเงินที่เหลือจากให้ ข. ในที่สุดเหลือเงิน ๔๕ บาท เดิมเขามีเงินเท่าไร
๒๕. เสาคันหนึ่งตัดออกเป็น ๔ ท่อน ท่อนแรกยาว $\frac{1}{3}$ ท่อนที่สองยาวเท่ากับครึ่งหนึ่งของท่อนแรก ท่อนที่สามยาวเท่ากับ $\frac{1}{4}$ ของท่อนที่สอง ท่อนที่สี่ยาว ๒ เมตร ๕๕ เซนติเมตร เสาคันนั้นยาวเท่าไร

บทที่ ๓

เศษสิบและวิธีบวกเศษสิบ

ในเล่มก่อนได้กล่าวถึงเศษสิบไว้หลายบทแล้ว ต่อไปนี้จะได้กล่าวถึงตำแหน่งของเศษสิบต่อไป เพื่อได้นำเอาไปใช้ในการบวกลบคูณหารเศษสิบ

ตามมาตราเมตริก ๑๐ มิลลิเมตร เท่ากับ ๑ เซ็นติเมตร

∴ ๑ มิลลิเมตร = $\frac{๑๐}{๑๐๐}$ หรือ .๑ ของ ๑ เซ็นติเมตร

๑๐ เซ็นติเมตรเท่ากับ ๑ เดซิเมตร เพราะฉะนั้น ๑๐๐ มิลลิเมตรจึงเท่ากับ ๑ เดซิเมตร และ ๑ มิลลิเมตรเท่ากับ $\frac{๑๐}{๑๐๐}$ ของ ๑ เดซิเมตร สำหรับเศษสิบ ๑ มิลลิเมตรเท่ากับ .๐๑ (อ่านว่าจุดศูนย์หนึ่ง) ของ ๑ เดซิเมตร

.๑ กับ .๐๑ มีค่าต่างกันมาก เพราะ .๑ เท่ากับ $\frac{๑๐}{๑๐๐}$ และ .๐๑ เท่ากับ $\frac{๑๐}{๑๐๐๐}$ แต่วิธีเขียนก็ต่างกันที่ .๐๑ มี ๐ เพิ่มขึ้นอีกตัวหนึ่งเท่านั้น จึงเห็นได้ว่า ๐ ซึ่งอยู่ระหว่างเครื่องหมาย . กับ ๑ นั้น เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ค่าของเศษสิบเปลี่ยนไปจากเดิมมาก คือ ทำให้เศษ ๑ มีส่วนเป็นร้อยขึ้น

และ .๐๑ มีค่าต่างกับ .๑๐ เพราะ .๐๑ เท่ากับ $\frac{๑๐}{๑๐๐๐}$ ส่วน .๑๐ เท่ากับ $\frac{๑๐๐}{๑๐๐๐}$ หรือ $\frac{๑๐}{๑๐๐}$ หรือเท่ากับ .๑ นั้นเอง เพราะ ๐ ที่อยู่ท้ายเลขเศษสิบไม่มีค่าอะไรเลย เลขที่อยู่หลังเครื่องหมายเพียงตัวเดียว เช่น .๑ เป็นต้น เรียกว่า เศษสิบตำแหน่งเดียว

ใน .๐๑ มีเลขที่เป็นเศษสิบ (คือเลขที่อยู่ข้างขวาของเครื่องหมาย.) อยู่ ๒ ตัว เรียกว่า เศษสิบสองตำแหน่ง เช่น .๐๖, .๓๕, .๘๘ เป็นต้น ก็เป็นเศษสิบสองตำแหน่งเหมือนกัน

และเศษสิบสองตำแหน่งก็คือทศนิยมเป็น ๑๐๐ เหตุฉะนี้จึงเป็นที่สังเกตได้ว่า เศษสิบสามตำแหน่งก็คือเศษที่เป็นเลขเศษสิบ ๓ ตัว หรือมีส่วนเป็น ๑๐๐๐ เช่น .๐๐๖, .๐๑๕, .๖๕๕ เป็นต้น และเศษสิบสี่ตำแหน่งก็คือ เศษที่เป็นเลขเศษสิบ ๔ ตัว หรือมีส่วนเป็น ๑๐๐๐๐ ฯลฯ

วิธีบวกเลขเศษสิบก็เหมือนกับวิธีบวกเลขสามัญ และเมื่อเลขในหลักที่เป็นเศษ (คือเลขที่อยู่ข้างขวาของจุด) บวกกันได้เกิน ๑๐ ก็ทดขึ้นไปเพิ่มในหลักหน่วยของเลขจำนวนเต็ม เช่นเดียวกับเลขสามัญ แต่ข้อสำคัญจะต้องเขียนเครื่องหมาย (จุด) ให้อยู่ตรงกันลงมา และใส่จุดในช่องผลลัพธ์ให้ตรงกันลงมาด้วย ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่างที่ ๑ จงบวกเข้าด้วยกัน ๑.๖, ๑๓, ๒.๕

วิธีทำ

๑.๖

๑๓.๐

๒.๕

๒๑.๑

ตอบ ๒๑.๑

หมายเหตุ ที่ใส่ .๐ ลงท้าย ๑๓ ซึ่งเป็นจำนวนเต็มนั้น ก็เพื่อให้มีตัวเลขในหลักเศษเท่ากัน จะได้ดูบวกง่ายเข้า และ .๐ ก็ไม่มีค่าอันใด ไม่ทำให้ผลบวกเปลี่ยนแปลงไปเลย

๒๓

ตัวอย่างที่ ๒ จงบวกเข้าด้วยกัน ๓๐.๑๗, ๓๐.๑๗, ๓.๐๑๗

และ ๐.๓๐๑๗

วิธีทำ

๓๐.๑๗๐๐๐

๓๐.๑๗๐๐

๓.๐๑๗๐

๐.๓๐๑๗

๓๓๕.๑๘๘๗

ตอบ ๓๓๕.๑๘๘๗

ตัวอย่างที่ ๓ จงบวกเข้าด้วยกัน ๐.๐๐๓๗, ๒๑.๘๕,

๑๖๕.๔, ๑๗.๕๓๗๕, ๐.๕๐๐๘๗

วิธีทำ

๐.๐๐๓๗

๒๑.๘๕

๑๖๕.๔

๑๗.๕๓๗๕

๐.๕๐๐๘๗

๒๑๐.๐๕๒๐๗

ตอบ ๒๑๐.๐๕๒๐๗

หมายเหตุ จำนวนสุดท้ายมีเศษสิบ ๕ ตำแหน่ง ถ้าจะทำ
อย่างตัวอย่างที่ ๒ ก็ต้องเพิ่ม ๐ ให้ครบ ๕ ตำแหน่งทุกจำนวน
แต่ที่ไม่ใส่ ๐ ลงไปก็เพื่อกันไม่ให้เสียเวลา เมื่อเวลาบวกให้
ยกตัวเลขที่เกินลงมาเท่านั้น หรือจะคิดว่าบวกกับ ๐ ก็คงได้
ผลอย่างเดียวกัน

ตัวอย่างที่ ๔ ทางจากตำบล ก. ถึงตำบล ข. ยาว ๓๐๗๕
กิโลเมตร จาก ข. ถึง ค. ยาว ๑๑,๘๐๕ กิโลเมตร จาก ค. ถึง
ง. ยาว ๘.๑๖ กิโลเมตร จาก ง. ถึง จ. ยาว ๑๓,๕๕๓ กิโลเมตร
ระยะทางจาก ก. ถึง จ. ยาวเท่าไร

วิธีทำ	ทางจาก ก. ถึง ข. ยาว	๓๐๗๕ กิโลเมตร
	ข. ,, ค. ,,	๑๑,๘๐๕ ,,
	,, ค. ,, ง. ,,	๘.๑๖ ,,
	,, ง. ,, จ. ,,	<u>๑๓,๕๕๓</u> ,,
∴ ระยะทางจาก ก. ถึง จ. ยาว		<u><u>๓๖,๕๕๓</u></u> ,,

ตอบ ๓๖ กิโลเมตร ๕๕๓ เมตร

ตัวอย่างที่ ๕ ฉันใช้หนี้เขาไปครั้งแรก ๘๕.๐๕ บาท ครั้ง
ที่สอง ๑๕ บาท ๒๕ สตางค์ ครั้งที่สาม ๓๕ บาท ๗๐ สตางค์
ก็พอกับจำนวนเงินที่เป็นหนี้เขาอยู่ ฉันเป็นหนี้เขาอยู่เท่าไร

๒๕

วิธีทำ	๕ ครั้งแรกใช้หนเขาไป	๘๕.๐๕ บาท
	๕.๔ ครั้งที่สอง ,,	๑๕.๒๕ ,,
	๕.๔ ครั้งที่สาม ,,	<u>๓๕.๗๐</u> ,,
	๕ ∴ คงเบนนเขา	<u><u>๑๔๐.๐๐</u></u> ,,

ตอบ ๑๔๐ บาท

หมายเหตุ ครึ่งที่สองใช้หนเขาไป ๑๕ บาท ๒๕ สตางค์ จะ
เอาไปตวงบวกเป็นมาตราเช่นไม่ได้ จะต้องทำ ๒๕ สตางค์ให้
เบนนเศษสิบของบาทเสียก่อน ๒๕ สตางค์เท่ากับ .๒๕ บาท และ
ครึ่งที่สามใช้หนเขาไป ๓๕ บาท ๗๐ สตางค์ ต้องทำ ๗๐ สตางค์
ให้เป็นบาทเสียก่อน ๗๐ สตางค์เท่ากับ .๗ บาท

แบบฝึกหัดที่ ๔ (สำหรับคิดในใจ)

๑. ซื้อของสิ่งหนึ่งราคา ๑๒.๒๕ บาท ยังเหลือเงินอีก ๑๓.๗๕ บาท เมื่อแรกมีเงินเท่าไร
๒. ไม้ท่อนหนึ่งยาว ๑.๕๕ เมตร อีกท่อนหนึ่งยาวกว่าท่อนแรก ๐.๔๕ เมตร ไม้สองท่อนยาวเท่าไร
๓. เงิน ๔ บาท ๕๐ สตางค์ กับ ๑ บาท ๒๕ สตางค์ รวมกันเป็นเศษสิบเท่าไรของ ๑๐ บาท

๔. เลข ๒ จำนวนต่างกัน ๐.๑๕ ถ้าจำนวนน้อยมีค่า ๐.๕ เลข ๒ จำนวนนั้นรวมกันเป็นเท่าไร
๕. ก. อายุ ๒๐.๒ ปี ข. อายุแก่กว่า ก. ๑๐.๑ ปี สองคนมีอายุรวมกันเท่าไร
๖. นายสดสูง ๑.๖๖ เมตร นายชินสูงกว่านายสด ๐.๑๕ เมตร นายชินสูงเท่าไร
๗. นายสิงห์นำเงินไปฝากคลังออมสินครั้งแรก ๑.๗๕ บาท ครั้งที่สอง ๒.๒๕ บาท ครั้งที่สาม ๑.๕ บาท รวมทงสิ้น เขามีเงินอยู่ในคลังออมสินเท่าไร
๘. ขายหมวกไปใบละ ๕.๕๕ บาท ขายชุด ๑.๑ บาท ถ้าจะให้ได้อำไร ๑ บาท จะต้องขายเท่าไร
๙. ๓ วันเป็นเศษสิบเท่าไรของ ๑ สัปดาห์ ๕ วัน
๑๐. จงแปลง ๖.๑๒๓๔๕ กิโลเมตร เป็นมาตรา

แบบฝึกหัดที่ ๕

จงหาค่าของเลขต่อไปนี้

๑. $๓.๕ + ๗๐.๕ + ๘.๔๓ + ๑๖.๕๕$
๒. $๑๕.๐๘ + ๒๕.๗ + ๘๐๐.๗๖ + ๕.๐๘$
๓. $๑๕๐.๗ + ๓๕.๖๕ + ๕.๓๗๑ + ๐.๐๐๐๖$
๔. $๒๐ + ๓๕.๖ + ๐.๐๐๗ + ๑๕๐.๓๕๖$

๕. $๐.๓ + ๐.๐๕ + ๐.๐๘๖ + ๐.๐๐๕๔$
๖. $๖.๗๘๓ + ๘๐.๖๐๕๑ + ๐.๐๐๓๐๔ + ๑.๐๐๑$
๗. $๖๐ + ๗๐.๑ + ๘.๐๕๕ + ๓๒.๐๘๓$
๘. $๑.๐๒ + ๕๘.๐๐๗ + ๗๘๐.๕๐๘๓ + ๐.๐๘๘๖๒$
๙. $๑๐๐ + ๘๐๐๐.๔๐๐๘ + ๕.๐๗๖ + ๕๗.๕๐๕$
๑๐. $๑๗๐.๒ + ๓.๖๐๕ + ๑๗.๓๕ + ๑๕.๖๐๕ + ๐.๐๐๘๖$
๑๑. เมื่อเดือนตุลาคมฝนตกในกรุงเทพฯ ๒๑.๕ เซนติเมตร
พฤศจิกายน ๒๒.๖ เซนติเมตร ธันวาคม ๒๐.๔ เซนติเมตร
มกราคม ๒๔.๑ เซนติเมตร รวม ๔ เดือนฝนตกเท่าไร
๑๒. ขยายใบชาไปเป็นคร่าวๆ ดังนี้ ๑๓.๐๖๕๘ กิโลกรัม, ๑๕๕๖
กรัม, ๔ กิโลกรัม, ๓๘๐ กรัม, ๘.๕๖๕๖๕ กิโลกรัม,
๑๗.๕๔ กิโลกรัม รวมทั้งสิ้นขยายใบชาไปกี่กิโลกรัม (ต้อง
การเศษเพียง ๓ ตำแหน่ง)
๑๓. ช่างก่อสร้างรับเหมาปลูกตึกหลังหนึ่ง คิดเป็นส่วนๆ ดังนี้
ค่าไม้ ๒๕๖๗.๘๕ บาท ค่าอิฐปูน ๓๑๗๘.๗๕ บาท ค่าแรง
๘๕๕.๕ บาท ตึกหลังนี้คิดเป็นราคาเท่าไร
๑๔. นายโตเดินได้ชั่วโมงละ ๓.๕๖๒๘๕ กิโลเมตร นายตาล
เดินเร็วกว่านายโตชั่วโมงละ ๘๘๘ เมตร ถ้าเขาดังตั้งเดิน
จากที่เดียวกัน แล้วเดินไปในทางตรงกันข้าม ในเวลา ๑
ชั่วโมงเขาจะอยู่ห่างกันเท่าไร (ตอบเศษเพียง ๓ ตำแหน่ง)

๑๕. ฉันขายม้าไปตัวหนึ่งราคา ๒๕๑.๘๕ บาท ขายทุน ๔๐.๒๕ บาท ถ้าจะขายให้ได้กำไร ๒๕.๕ บาท จะต้องขายราคาเท่าไร
๑๖. บุคคลผู้หนึ่งเสียภาษีเงินได้ ๘๕.๖๓ บาท ให้เงินบำรุงโรงเรียน ๑๒๕.๖๕ บาท ให้แก่คนอนาถา ๕๐ บาท ๘๐ สตางค์ รวมทั้งสิ้นเขาต้องจ่ายเงินไปเท่าไร
๑๗. บุคคลผู้หนึ่งนำเงินไปฝากธนาคารไว้ ๕๐๐๐ บาท เมื่อสิ้นปีแรกได้ดอกเบี้ย ๑๒๕.๓๓ บาท ปีที่สองได้ดอกเบี้ยมากกว่าปีแรก ๑๐ บาท ๑๕ สตางค์ ปีที่สามได้ดอกเบี้ยมากกว่าปีที่สอง ๐.๔๘ บาท พอสิ้นปีที่สามเขาจะมีเงินอยู่ในธนาคารรวมทั้งเงินต้นและดอกเบี้ยทั้ง ๓ ปีเป็นเงินเท่าไร
๑๘. โรงสีไฟแห่งหนึ่งขายข้าวไป ๑๑๘.๘๕ พันลิตร แล้วเกิดไฟไหม้เสียข้าวไป ๒๕.๖ พันลิตร ถ้ายังเหลือข้าวอยู่อีก ๓๕๗.๖๐๗ พันลิตร เดิมมีข้าวอยู่เท่าไร
๑๙. น้องมีอายุ ๑๕.๕๘๖ ปี ฉันแก่กว่าน้อง ๓.๑๘ ปี บิดามีอายุมากกว่าฉันและน้องรวมกัน ๗.๘๔ ปี อยากทราบว่าบิดามีอายุเท่าไร
๒๐. ก. มีข้าว ๓๗.๐๒๕ เกวียน ข. มีมากกว่า ก. ๓.๗๖๔ เกวียน สองคนมีข้าวรวมกันกี่เกวียน

บทที่ ๔

ลบเศษสิบ

วิธีลบเศษสิบก็เหมือนกับวิธีลบเลขสามัญ และเมื่อเลขในหลักที่เป็นเศษ (คือเลขที่อยู่ข้างขวาของจุด) ลบกันไม่พอ ก็ให้ขอยืมจากหลักหน่วยของเลขจำนวนเต็มได้เช่นเดียวกับเลขสามัญ แต่ข้อสำคัญจะต้องเขียนเลขให้เครื่องหมาย . (จุด) อยู่ตรงกันลงไป และใส่จุดในช่องผลลัพธ์ให้ตรงกันลงไปด้วย ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่างที่ ๑ จงลบ ๕.๔๘๒๐๑ ด้วย ๐.๘๕๐๓๒๕๖

วิธีทำ

๕.๔๘๒๐๑

๐.๘๕๐๓๒๕๖

๔.๖๓๑๖๘๔๔

ตอบ ๔.๖๓๑๖๘๔๔

ตัวอย่างที่ ๒ จงลบ ๑๒ ด้วย ๐.๖๓๒๐๕

วิธีทำ

๑๒.

๐.๖๓๒๐๕

๑๑.๓๖๗๙๕

ตอบ ๑๑.๓๖๗๙๕

ตัวอย่างที่ ๓ น้ำหนัก ๑ กิโลกรัม เท่ากับ ๒.๒๐๑๖๔๓ เปานต์ แต่ที่ใช้กันทั่วไป ๑ กิโลกรัม เท่ากับ ๒.๒ เปานต์ ดังนั้นที่ใช้กันอยู่จะผิดความจริงไปเท่าไร

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ} \quad \text{น้ำหนัก ๑ กิโลกรัม} &= ๒.๒๐๑๖๔๓ \text{ เปานต์} \\ \text{ที่ใช้กัน ๑} \quad ,, &= ๒.๒ \quad ,, \\ \therefore \text{ที่ใช้กันอยู่ผิดไป} &= \underline{\underline{๐.๐๐๑๖๔๓}} \quad ,, \end{aligned}$$

ตอบ ๐.๐๐๑๖๔๓ เปานต์

แบบฝึกหัดที่ ๒ (สำหรับคิดในใจ)

๑. ของสองสิ่งรากรวมกัน ๑๐ บาท ถ้าสิ่งหนึ่งราคา ๕.๕๕ บาท อีกสิ่งหนึ่งราคาเท่าไร
๒. ถ้ามียูเงินอยู่ ๑ บาท ใช้ไปเสีย ๐.๔๕ บาท กับให้น้องไป ๐.๑๕ บาท จะยังเหลือเงินอีกเท่าไร
๓. ๑.๑ กรัม มากกว่า ๐.๑๑ กรัมเท่าไร
๔. ถิ่นเสียค่ารถสิ้นเงิน ๑ บาท ๒๐ สตางค์ เสียค่าเรือสิ้นเงิน ๕๑ สตางค์ ถ้ามียูเงิน ๑๐ บาท จะเหลือเงินคิดเป็นเศษสิบเท่าไรของเงินที่มีอยู่
๕. ๐.๐๑ พันลิตรมากกว่า ๐.๐๐๑ พันลิตรเท่าไร

๖. มีเงินอยู่ ๘ บาท ๘๐ สตางค์ ถ้าจะซื้อของสิ่งหนึ่งราคา ๘.๘๕ บาท จะต้องหาเงินมาเพิ่มอีกเท่าไร
๗. เชือกเส้นหนึ่งยาว ๑๐ เมตร ตัดใช้เสีย ๘.๑๒๕ เมตร จะเหลือเท่าไร
๘. จงเอา ๐.๑๗๕ ลบออกจาก ๐.๕
๙. ๕.๕ เมตร ลบด้วย ๓ เมตร ๗๕ เซนติเมตร เหลือเท่าไร
๑๐. มีน้ำอยู่ในถัง ๐.๘๕ ถ้าตักใช้เสีย ๐.๑๖๕ จะยังเหลือน้ำอยู่ในถังเท่าไร

แบบฝึกหัดที่ ๗

- | | |
|---------------------|-------------------|
| ๑. ๖.๘๒๕ - ๔.๗๕ | ๒. ๑.๐๐๒ - ๐.๖๓๑ |
| ๓. ๑ - ๐.๐๐๑ | ๔. ๔ - ๓.๐๑ |
| ๕. ๘.๔๗๑ - ๔.๖๘ | ๖. ๑๑.๒ - ๑.๘๗๕ |
| ๗. ๑๕.๓๓๖ - ๘.๔๕ | ๘. ๓๑ - ๔.๗๑๖ |
| ๙. ๒๐.๑ - ๑๕.๐๐๓ | ๑๐. ๘๖.๔ - ๐.๑๒๗ |
| ๑๑. ๐.๑๘๓ - ๐.๐๘๖๔ | ๑๒. ๖.๒ - ๐.๐๗๖ |
| ๑๓. ๓.๕ - ๐.๐๗๕ | ๑๔. ๒๒ - ๒๐.๔๗๑๕๓ |
| ๑๕. ๓๒.๑๗๖๕๔ - ๒๐.๕ | ๑๖. ๒.๑๔ - ๑.๐๐๐๕ |
| ๑๗. ๔.๖๒ - ๓.๐๐๑๐๐๔ | ๑๘. ๕๖.๒ - ๑.๐๐๑๕ |
| ๑๙. ๘๖.๔ - ๑๐.๒๕ | ๒๐. ๐.๐๑ - ๐.๐๐๒๕ |

๒๑. จงเอา ๕ เมตร ๓๗ มิลลิเมตร ลบออกเสียจาก ๑๕.๐๐๓ เมตร
๒๒. จงเอา ๘ กรัม ๕ เซ็นติกรัม ๔ มิลลิกรัม ลบออกเสียจาก ๕๕.๗๕ เดซิกรัม
๒๓. จงเอา ๕ บาท ๘๕ สตางค์ ลบออกเสียจาก ๘.๐๓ สตางค์
๒๔. ถนนสายหนึ่งยาว ๖ กิโลเมตร ที่โรยหินแล้ว ๔๖๘๘ เมตร ที่ยังไม่ได้โรยหินคิดเป็นเศษสิบเท่าไรของกิโลเมตร
๒๕. ผ้าพับหนึ่งยาว ๒๐ เมตร ตัดออก ๓ ท่อนยาว ๑๖.๑๗๕ เมตร จะยังเหลือผ้ายาวเท่าไร
๒๖. บุคคลผู้หนึ่งใช้หนี้ไป ๒ กราว กราวแรก ๐.๑๕ กราวที่สอง ๐.๖๕ ดังนั้นเขาจะยังเป็นหนี้อยู่เท่าไร
๒๗. มีน้ำอยู่ในถัง ๐.๘๕ ถ้านำรั่วไปเสีย ๐.๐๘๖๕ จะยังเหลือน้ำอยู่ในถังเท่าไร
๒๘. นาแปลงหนึ่ง ก. ไถนาแล้วไป ๐.๗๖๔๑ ข. ไถนานแล้วไปอีก ๐.๐๓๒๖ นอกนั้น ค. เป็นผู้ไถนา ดังนั้น ค. จะต้องไถนาเท่าไร
๒๙. เดือนก่อนคิดเฉลี่ยเวลามาของนักเรียนได้ร้อยละ ๐.๘๗๕ เดือนนี้ได้ร้อยละ ๐.๘๗๒ ดังนั้นเวลาเรียนของนักเรียนในเดือนนี้ทวนขร้อยละเท่าไร
๓๐. เลขสองจำนวนรวมกัน ๑๕๓.๐๐๘ จำนวนหนึ่งมีค่า ๑๒๔.๑๓๗๕ อีกจำนวนหนึ่งมีค่าเท่าไร

บทที่ ๕

บวกลบเศษสิบ

ตัวอย่างที่ ๑ $๓.๐๕ + ๐.๒๖๒๕ + ๗.๘๕๓ + ๐.๐๐๖๒๕ -$

๘.๗๓๖๒๕๕

วิธีทำ

๓.๐๕

๐.๒๖๒๕

+

๗.๘๕๓

๐.๐๐๖๒๕

๑๑.๑๗๒๑๕

-

๘.๗๓๖๒๕๕

๒.๔๓๕๘๙๕

ตอบ ๒.๔๓๕๘๙๕

ตัวอย่างที่ ๒ ฉันซื้อที่ดินแห่งหนึ่งราคา ๓๒๗๕.๕ บาท
กับเรือนหลังหนึ่งราคา ๑๖๐๐ บาท แต่ฉันมีเงินอยู่เพียง
๓๒๕๕.๗๕ บาท จึงจำหน่ายทองรูปพรรณไปได้เงินอีก ๑๗๐๘.๔๕
บาท เมื่อฉันซื้อที่ดินกับเรือนนั้นแล้ว จะยังเหลือเงินเท่าไร

วิธีทำ	ที่ดินราคา	๓๒๗๕.๕ บาท
	เรือนราคา	<u>๑๖๐๐.</u> ,,
∴	รวมทั้งที่ดินและเรือนราคา	<u>๔๘๗๕.๕</u> ,,
	มีเงินอยู่	๓๒๗๕.๗๕ บาท
	ขายทองรูปพรรณได้อีก	<u>๑๓๐๘.๔๕</u> ,,
∴	มีเงินรวมทั้งสิ้น	๕๐๐๔.๒๐ ,,
	ซื้อที่ดินและเรือนสิ้นเงิน	<u>๔๘๗๕.๕</u> ,,
∴	ยังเหลือเงิน	<u>๑๒๘.๗</u> ,,

ตอบ ๑๒๘ บาท ๗๐ สตางค์

ตัวอย่างที่ ๓ ครั้งแรกใช้เงินไป ๐.๔๓๖ ของเงินที่มีอยู่
ครั้งที่สองใช้ไปน้อยกว่าครั้งแรก ๐.๑๕๓๖๕ เงินที่ใช้ไปครั้งที่
สองจะมากหรือน้อยกว่าเงินที่ยังเหลือเท่าไร

วิธีทำ	ครั้งแรกใช้เงินไป	๐.๔๓๖
	ครั้งที่สองใช้ไปน้อยกว่าครั้งแรก	<u>๐.๑๕๓๖๕</u>
∴	ครั้งที่สองใช้เงินไป	๐.๒๘๒๓๕
	ครั้งแรกใช้เงินไป	<u>๐.๔๓๖</u>
∴	รวม ๒ ครั้งใช้เงินไป	<u>๐.๗๑๘๙๕</u>

เดิมมีเงินอยู่	๑.
ใช้ไปเสีย	<u>๐.๗๑๘๓๕</u>
∴ ยังเหลือเงิน	<u>๐.๒๘๑๖๕</u>
^{๕.๔} ครั้งที่สองใช้เงินไป	๐.๒๘๒๓๕
ยังเหลือเงิน	<u>๐.๒๘๑๖๕</u>
∴ เงินที่ใช้ครั้งที่สองมากกว่าเงินที่เหลือ	<u>๐.๐๐๐๗</u>

ตอบ ๐.๐๐๐๗

แบบฝึกหัดที่ ๙ (สำหรับคิดในใจ)

๑. ๐.๑๒๓ กรัมรวมกับ ๐.๑๒๒ กรัม จะน้อยกว่า ๐.๕ กรัมเท่าไร
๒. มีเงินอยู่ ๑๐ บาท ซื้อหมวกใบหนึ่งราคา ๕ บาท ๒๕ สตางค์ กับหนังสือราคา ๑.๑๕ บาท จะยังเหลือเงินเท่าไร
๓. ก. เกี้ยวข้าวในนาแปลงหนึ่งแล้วไป ๐.๗๓ ข. ช่วยเกี่ยวข้าวในนาแล้วไปอีก ๐.๑๒ จะยังเหลือข้าวที่ยังไม่ได้เกี่ยวอีกเท่าไร
๔. ผ่าพืชมองยาว ๑๒ เมตร ตัดใช้ครั้งแรก ๒.๒๕ เมตร ^{๕.๔}ครั้งที่สองตัดใช้อีก ๓.๖๕ เมตร จะยังเหลือผ่ายาวเท่าไร

๕. จงเอา ๐.๓๕ เส้นกับ ๐.๑๒๗ เส้น ลบออกเสียจาก ๑ เส้น
๖. คน ๓ คนช่วยกันทำงานอย่างหนึ่ง คนที่หนึ่งทำเพียง ๐.๐๒ ของงาน คนที่สองทำ ๐.๓๕ ของงาน คนที่สามทำงานเท่าไร
๗. น้ำตาลทรายห่อหนึ่งหนัก ๑.๒๒ กิโลกรัม อีกห่อหนึ่งหนักกว่าห่อแรก ๐.๒๘ กิโลกรัม น้ำตาลทรายสองห่อรวมกันหนักเท่าไร
๘. ซื้อรองเท้า ๑ คู่ราคา ๒.๗๕ บาท กับหมวก ๑ ใบราคา ๕.๕ บาท ถ้าให้เงิน ๑๐ บาทไป จะได้ทอนเท่าไร
๙. งานอย่างหนึ่ง ก. ทำ ๐.๓๕ ข. ทำ ๐.๕๗ ยังเหลืองานที่ยังไม่ได้ทำอีกเท่าไร
๑๐. มีเงินอยู่ ๕.๕ บาท ใช้จ่าย ๑.๒๕ บาท จะต้องหาเงินมาอีกเท่าไรจึงจะมีเงินรวมทั้งสิ้น ๑๐ บาท

แบบฝึกหัดที่ ๙

จงหาค่าของเลขต่อไปนี้

๑. $๑๒.๒๕ + ๑๗.๖๔๘ - ๒๗.๘๗๕$

๒. $๗.๐๐๖ - ๖.๘๐๑๕๕ + ๐.๐๘๓๕$

๓. $๑๐.๑๕๘ + ๐.๓๔ + ๐.๐๐๖๓๕ + ๘.๗๖๕๕$

๔. $๑.๐๘๖ - ๐.๘๓๕๒๕ + ๐.๐๐๐๖๐๗$

$$๕. ๑๐๓ - ๕.๐๖๐๘๓๕๓ + ๐.๐๐๕๓๖ - ๑๕.๓๕๔$$

$$๖. ๓.๐๐๒๔๖๓ - ๒.๘๕ + ๑๕.๔๑๕๓ - ๐.๕๖๓๒๓ \quad (\text{ต้องการเศษ ๔ ตำแหน่ง})$$

$$๗. ๐.๐๕๕ + ๑๓.๑๖๑๒ - ๘.๕๓๔๕๖ + ๐.๐๐๐๖๓๒$$

$$๘. ๒.๓๐๔๕ + ๐.๐๐๖๐๖ - ๑.๕๕๘๘๓๓ + ๕๕.๐๖ \quad (\text{ต้องการเศษเพียง ๓ ตำแหน่ง})$$

$$๙. ๓.๖๐๕๘ - ๔.๕ - ๑.๘๕๔๓๐๒ + ๐.๐๐๖๐๓$$

$$๑๐. ๓๑.๐๐๐๐๕ - ๐.๘๖๓ - ๓๐.๐๒๑๘๕๓๔ + ๑.๑๓ \quad (\text{ต้องการเศษเพียง ๒ ตำแหน่ง})$$

$$๑๑. ๔.๐๓๖ \text{ เมตร} + ๖ \text{ เซนติเมตร} + ๒๔.๗๕ \text{ เมตร} + ๕๕.๐๘ \text{ เดซิเมตร} - ๒๐.๘๐๓ \text{ เมตร} \quad (\text{ตอบเป็นเมตร})$$

$$๑๒. ๐.๐๒๓๕ \text{ กิโลกรัม} + ๓๓.๐๒ \text{ เดซิกรัม} + ๓๓๘ \text{ กรัม} - ๑.๘๕ \text{ เฮกโตกรัม} + ๐.๕๔๐๓ \text{ กิโลกรัม} \quad (\text{ตอบเป็นกิโลกรัม})$$

$$๑๓. ๓.๐๖๒๕ \text{ เดคาลิตร} - ๑๓.๕๕๓ \text{ เซนติลิตร} + ๘ \text{ ลิตร} + ๕ \text{ เซนติลิตร} - ๐.๕๖๓๕ \text{ เดคาลิตร} + ๑๒ \text{ ลิตร} \quad (\text{ตอบเป็นเดคาลิตร})$$

$$๑๔. \text{ จงรวม } ๑๕.๐๒๖ \text{ กิโลเมตร, } ๕๓๖ \text{ เมตร, } ๐.๐๐๖๓๘๕ \text{ กิโลเมตร, } ๐.๕๓๕ \text{ เดคาเมตร, } ๑ \text{ กิโลเมตร, } ๕ \text{ เดซิเมตร} \\ \text{เข้าด้วยกัน แล้วลบด้วย } ๕.๐๕๐๕ \text{ กิโลเมตร}$$

๑๕. ถ้ำรวม ๔ กิโลเมตร ๓๕ กรัม, ๐.๐๘๖๒๑๕ กิโลเมตร,
๗ เฮกโตกรัม ๓ กรัม, ๑.๘๒๕ เดคากรัม, ๗.๐๒ กิโลเมตร
เข้าด้วยกัน แล้วเอาไปลบออกเสียจาก ๒๐ กิโลเมตร
ซึ่งรวมกับ ๐.๐๕๓๖๒ กิโลเมตร จะเหลือเท่าไร
๑๖. จะต้องเอาอะไรมาบวกกับ $๓๑.๑๘๗๕๕ + ๕.๘๗๓$ จึงจะได้
๔๒.๑๑๗
๑๗. ก. สูง ๑.๖๕ เมตร ข. สูงกว่า ก. ๐.๐๘๕ เมตร ค. สูง
กว่า ข. ๐.๑๒ เมตร ค. สูงเท่าไร
๑๘. เชือก ๒ เส้นยาวเส้นละ ๑๕.๕๖ เมตร ถ้าต่อกันเข้าจะ
เสียเชือกตรงรอยต่อไป ๐.๐๑๕ เมตร เชือก ๒ เส้น
ต่อกันเข้าแล้วยาวเท่าไร
๑๙. ไม้อันหนึ่งยาว ๒.๖ เมตร ส่วนที่ทาสีขาวยาว ๐.๘๑๕ เมตร
ทาสีเงิน ๐.๒๕ เมตร ทาสีแดง ๑๘.๖ เซนติเมตร
ทาสีเหลือง ๐.๓๔ เมตร ทาสีเขียว ๐.๐๕๔ เมตร นอก
นั้นไม่ได้ทาสี อยากทราบว่าไม่ได้ทาสียาวเท่าไร
๒๐. ฉันทใช้เงินให้แก่เจ้าหน่ไป ๓ คราว คราวแรก ๐.๒๗๕
คราวที่สองน้อยกว่าคราวแรก ๐.๐๘๖๕ คราวที่สามมาก
กว่าคราวแรกและคราวที่สองรวมกัน ๐.๐๐๕ ฉันทจะยัง
เป็นหนี้อยู่อีกเท่าไร

๒๑. ผาพับหนึ่งยาว ๒๐ เมตร ตัดออกเสีย ๓ ท่อนดังนี้
 ๕.๑๓ เมตร, ๖.๐๗๕ เมตร และ ๔.๘๕ เมตร จะยัง
 เหลือผายาวกี่เมตร
๒๒. ไม้ท่อนหนึ่งเข้าใจว่ายาว ๑.๓๘๕ เมตร เมื่อตัดออกเสีย
 ๗๕ เซนติเมตร จึงเห็นว่าเหลือไม้ยาว ๖๒ เซนติเมตร
 ตามที่เข้าใจไว้แต่เดิมนั้นผิดไปเท่าไร
๒๓. ใบชาหนัก ๓.๕๗๖ กิโลกรัม แบ่งใส่หีบเป็นลำดับดังนี้
 ๑.๒๐๕ กิโลกรัม, ๐.๘๖๘ กิโลกรัม และ ๑.๑๒๘ กิโลกรัม
 นอกจากนั้นตกเสีย อยากทราบว่าใบชาที่ตกเสียหนักเท่าไร
๒๔. ก. เกียวข้าวในนาแปลงหนึ่งแล้วไป ๐.๘๖๗๕ ข. เกียว
 ข้าวในนาแปลงนี้เหมือนกันแล้วไป ๐.๑๒๕ จะยังเหลือ
 ข้าวที่ยังไม่ได้เกี่ยวอีกเท่าไร
๒๕. เด็กคนหนึ่งได้รับแจกขนม ๐.๑๕ ของภาคหนึ่ง พี่สาว
 ของเขาได้รับแจกขนม ๐.๓๕ ของขนมภาคนี้ จะยัง
 เหลือขนมอยู่ในภาคเท่าไร
๒๖. ตำบล ก. ถึงตำบล ข. ทางไกล ๒๕.๓๘๔ กิโลเมตร ใน
 ระหว่างตำบล ก. และ ข. นมที่พักอยู่ ๒ แห่ง ถ้าเดิน
 จากตำบล ก. ถึงที่พักแห่งหนึ่งเป็นทาง ๑๒.๖๒๕ กิโลเมตร
 ถ้าเดินจากตำบล ข. ถึงที่พักอีกแห่งหนึ่งเป็นทาง ๗.๒๔๘
 กิโลเมตร ที่พักทั้ง ๒ นั้นห่างกันเท่าไร

๒๗. เงิน ๕๐๐ บาท ก. เอาไปเสีย ๕๐.๗๕ บาท ข. เอามากกว่า ก. ๒๕.๑๕ บาท และ ค. เอามากกว่า ข. ๒๐.๕๐ บาท นอกจากนั้นให้ ง. แต่จะต้องให้เหลือเงิน ๑๗๕.๓๕ บาท ดังนั้น ง. จะได้เงินเท่าไร

๒๘. เรือกลไฟลำหนึ่งบรรทุกคนคิดเป็นระวาง ๑๐๗.๕๘ ต้น บรรทุกของมากกว่าบรรทุกคน ๒๕๕.๑๓๖๘๕ ต้น บรรทุกสัตว์ ๔ เท่า น้อยกว่าบรรทุกของ ๑๓๘.๗๖๔ ต้น แล้วยังมีระวางบรรทุกได้อีก ๑๑๔.๕๔๘๘ ต้น อยากทราบว่าเรือกลไฟลำนั้นมีระวางบรรทุกได้ทั้งสิ้นเท่าไร

๒๙. เมื่อ พ.ศ. ๒๔๗๘ คิตเฉลียโรงเรียนเบ็ดสอน ๗.๖๓๕ เดือน ใน พ.ศ. ๒๔๗๙ คิตเฉลียเบ็ดสอนมากขึ้น ๑.๓๘ เดือน ใน พ.ศ. ๒๔๘๐ คิตเฉลียเบ็ดสอนน้อยกว่า พ.ศ. ๒๔๗๘ ไป ๐.๖๐๑๕ เดือน ใน พ.ศ. ๒๔๘๐ มีเวลาเบ็ดสอนทั่วขึ้นกว่า พ.ศ. ๒๔๗๘ เท่าไร

๓๐. ก. มีเงิน ๑๘.๐๖ บาท ข. มีเงิน ๑๖.๘๕ บาท ถ้า ก. ให้เงิน ข. ๓.๔๔ บาท และ ข. ให้เงิน ก. ๒.๑๘ บาท ในที่สุดใครจะมีเงินมากกว่ากันเท่าไร

บทที่ ๒

คุณสมบัติ

วิธีคูณเศษสิบก็เหมือนกับวิธีคูณเลขสามัญ แต่เมื่อคูณแล้วให้นับดูว่า เลขที่เป็นเศษสิบในตัวตั้งและตัวคูณมีรวมกันกี่ตัว และนับเลขผลคูณจากตัวสุดท้ายทางขวามือไปทางซ้ายมือให้เท่าเศษสิบในตัวตั้งและตัวคูณรวมกัน แล้วใส่ . (จุด) ลงหน้าเลขตัวนั้น ถ้าตัวเลขในผลคูณมีจำนวนไม่พอ ต้องเพิ่ม ๐ ลงไปจนครบจำนวน แล้วจึงใส่จุดลงไว้หน้า ๐

ตัวอย่างที่ ๑ ๓๑.๕๒๔×๗๓๖

วิธีทำ

๓๑.๕๒๔

๗๓๖

๑๘๕๑๔๔

๕๔๕๗๒

๒๒๐๖๖๘

๒๓๒๐๑.๖๖๔

ตอบ ๒๓๒๐๑.๖๖๔

หมายเหตุ ในเลขตัวตั้งมีเศษสิบ ๓ ตัว ในเลขตัวคูณไม่มีเศษสิบ จึงนับเลขผลคูณจากตัวสุดท้ายทางขวาไป ๓ ตัว แล้วใส่จุดลงหน้า ๖ ผลลัพธ์เท่ากับ ๒๓๒๐๑.๖๖๔

๔๒

ตัวอย่างที่ ๒ ๒๑.๔×๘.๐๔

วิธีทำ ๒๑.๔

๘.๐๔

๑๖๙.๒๐

๑๖๙.๐๕๖

ตอบ ๑๖๙.๐๕๖

หมายเหตุ ในเลขตัวตั้งมีเศษสิบ ๑ ตัว และในตัว
คูณมีเศษสิบ ๒ ตัว รวมกันเป็น ๓ ตัว จึงนับเลขผลคูณจาก
ตัวสุดท้ายทางขวาไปทางซ้าย ๓ ตัว แล้วใส่จุดลงหน้า ๐ ผล
ลัพธ์เท่ากับ ๑๖๙.๐๕๖

ตัวอย่างที่ ๓ ๐.๓๑๖×๐.๐๒๐๗

วิธีทำ ๐.๓๑๖

๐.๐๒๐๗

๖๓๒๐

๐.๐๐๖๕๔๑๒

ตอบ ๐.๐๐๖๕๔๑๒

หมายเหตุ ในเลขตัวตั้งมีเศษสิบ ๓ ตัว และในเลข
ตัวคูณมีเศษสิบ ๔ ตัว รวมกันเป็น ๗ ตัว แต่ในผลคูณมีเลข
เพียง ๕ ตัวเท่านั้น จึงเพิ่ม ๐ เข้าข้างหน้าอีก ๒ ศูนย์ แล้ว
ใส่จุดลงหน้า ๐ ผลลัพธ์เท่ากับ ๐.๐๐๖๕๔๑๒

๐ ที่อยู่ท้ายเศษสิบ เช่น .๑๐ ไม่มีค่าอะไรเอาออกเสีย
ก็ได้ แต่ ๐ ที่อยู่หน้าเศษสิบ เช่น .๐๑ เป็นตัวเลขที่มีค่า

ตัวอย่างที่ ๔ ๑.๓๔×๑๐

วิธีทำ

๑.๓๔

๑๐

๑๓.๔๐

ตอบ ๑๓.๔

หมายเหตุ ในตัวอย่างที่ ๔ ผลลัพธ์เท่ากับ ๑๓.๔๐ แต่
๐ ไม่มีค่าอะไร ผลลัพธ์จึงเท่ากับ ๑๓.๔ ถ้าสังเกตดูจะเห็น
ว่า ๑๓.๔ เมื่อคูณด้วย ๑๐ ตัวเลขในผลลัพธ์ก็ไม่เปลี่ยนแปลง
อะไร นอกจากจุดซึ่งอยู่หน้า ๓ ในเลขตั้งย้ายไปอยู่หลัง ๓
ในเลขลัพธ์เท่านั้น คือ เปลี่ยนจุดไปทางขวามือ ๑ ตำแหน่ง
เหตุผลนั้นเมื่อก่อนเลขเศษสิบด้วย ๑๐, ๑๐๐, ๑๐๐๐ ฯลฯ จึงใช้
วิธีเลื่อนจุดเอาเท่านั้น ไม่ต้องคงเลขอย่างวิธีคูณด้วยเลขอื่น ๆ

คือ ถ้าคูณด้วย ๑๐ ก็เลื่อนจุดไปทางขวา ๑ ตำแหน่ง คูณด้วย ๑๐๐ เลื่อนไป ๒ ตำแหน่ง คูณด้วย ๑๐๐๐ เลื่อนไป ๓ ตำแหน่ง ฯลฯ และถ้าเมื่อเลื่อนจุดไปแล้ว ตัวเลขไม่พอก็ให้เพิ่ม ๐ เข้าจนครบจำนวน เช่น $๓.๕๖ \times ๑๐๐ = ๓๕๖$ และ $๔.๗ \times ๑๐๐๐ = ๔๗๐๐$ เป็นต้น

ตัวอย่างที่ ๕ แสตนหนึ่งทาสีแดง ๐.๗ ทาสีขาว ๐.๐๗๕ ของที่ทาสีแดง และทาสีดำ ๐.๑๓ ของที่ทาสีขาว อยากทราบว่าทาสีดำเป็นเศษสิบเท่าไรของแสตนนั้น

วิธีทำ	ทาสีแดงไว้	๐.๗	ของแส
	ทาสีขาว	<u>๐.๐๗๕</u>	ของที่ทาสีแดง
		๓๕	
		<u>๔๕</u>	
∴	ที่ทาสีขาว	๐.๐๕๒๕	ของแส
	ทาสีดำ	<u>๐.๑๓</u>	ของที่ทาสีขาว
		๑๕๗๕	
		<u>๕๒๕</u>	
∴	ที่ทาสีดำ	<u><u>๐.๐๐๖๘๒๕</u></u>	ของแส
		<u><u>๐.๐๐๖๘๒๕</u></u>	

ตอบ ๐.๐๐๖๘๒๕

แบบฝึกหัดที่ ๑๐ (สำหรับคิดในใจ)

๑. จงคูณ ๐.๑๔ ด้วย ๕ ๒. จงคูณ ๑.๒๕ ด้วย ๘
๓. จงคูณ ๐.๐๗ ด้วย ๒๕ ๔. จงคูณ ๐.๑๒๕ ด้วย ๒๕
๕. บันไดห่างกันขั้นละ ๑๕.๕ เซนติเมตร ถ้าบันได ๖ ขั้น จะสูงเท่าไร
๖. วันแรกใช้เงินไป ๐.๒๕ ของเงินที่มีอยู่ วันที่สองใช้ไป อีก ๐.๒๕ ของเงินที่ใช้วันแรก วันที่สองใช้เงินไปเท่าไร
๗. ถ้า ๑ ไมล์เท่ากับ ๑.๖๑ กิโลเมตร ถ้า ๘ ไมล์จะเท่ากับ กี่กิโลเมตร
๘. ข้าวสารสัปดาห์ละ ๑.๓๕ บาท ถ้าซื้อ ๐.๕ สัปดาห์จะเป็นเงินเท่าไร
๙. ค่าจ้างแรงงานกรรมกรวันละ ๐.๘๒ บาท ถ้ากรรมกรผู้ หนึ่งทำงานเพียง ๐.๕ วันจะได้ค่าจ้างเท่าไร
๑๐. น้ำตาลทรายหนัก ๑ กิโลกรัมราคา ๐.๑๕ บาท ถ้าน้ำตาล ทรายหนัก ๑.๒ กิโลกรัมจะเป็นราคาเท่าไร

แบบฝึกหัดที่ ๑๑

๑. จงคูณ ๐.๗๕๘ ด้วย ๘ ๒. จงคูณ ๖๐.๐๓ ด้วย ๑๑
๓. จงคูณ ๑๗.๐๖๓ ด้วย ๑๒ ๔. จงคูณ ๘.๐๔๕ ด้วย ๒๔
๕. จงคูณ ๘.๐๔๕ ด้วย ๖๔ ๖. จงคูณ ๑๕.๓๕๕ ด้วย ๕๖

๓. จงคูณ ๘.๘๓ ด้วย ๐.๐๑ ๘. จงคูณ ๕.๓๘ ด้วย ๐.๐๕
 ๔. จงคูณ ๔๕.๗๓ ด้วย ๐.๐๕ ๑๐. จงคูณ ๒.๐๐๗ ด้วย ๐.๐๗
 ๑๑. จงคูณ ๕๗.๔๘ ด้วย ๗.๘๔ ๑๒. จงคูณ ๒๖.๕๘ ด้วย ๑๔.๐๑
 ๑๓. จงคูณ ๘.๔๕ ด้วย ๐.๐๐๓ ๑๔. จงคูณ ๐.๐๐๐๕ ด้วย ๐.๐๐๐๖

จงหาผลคูณของเลขต่อไปนี้

๑๕. $๐.๑ \times ๐.๑ \times ๐.๑$ ๑๖. $๐.๐๑ \times ๐.๐๑ \times ๐.๐๑$
 ๑๗. $๖ \times ๐.๖ \times ๐.๐๖$ ๑๘. $๐.๓๑ \times ๐.๔๑ \times ๐.๕๑$
 ๑๙. $๐.๕ \times ๐.๐๕ \times ๐.๐๐๕$ ๒๐. $๒.๕ \times ๐.๒๕ \times ๐.๐๒๕$

เลขต่อไปนี้ให้ตอบเศษสิบเพียง ๔ ตำแหน่ง

๒๑. ๓.๒๐๗×๐.๓๑๒ ๒๒. ๔.๓๖๗×๐.๒๐๘
 ๒๓. ๒.๕๖๓×๐.๖๗๒ ๒๔. ๕.๕๘๒×๐.๔๗๖
 ๒๕. ๐.๐๒๓๓×๐.๕๒๑๔ ๒๖. ๐.๐๐๑๖๗×๐.๐๕๘๗

๒๗. ของหนัก ๑๔๘.๘ กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ ๑๕ สตางค์
 รวมเป็นราคาเท่าไร

๒๘. ถ้าบ่อนเหล็กใบหนึ่งมีน้ำหนัก ๔๕.๗๓ กิโลกรัม ถ้าบ่อน
 เหล็ก ๑๘๘ ใบจะหนักเท่าไร

๒๙. ถ้าทาง ๑ ไมล์เท่ากับ ๑.๖๐๙๓ กิโลเมตร ทาง ๒๕ ไมล์
 จะเท่ากับกี่กิโลเมตร

๓๐. ตะกั่วหนัก ๑ หาบราคา ๑๗.๓๗๕ บาท ถ้าซื้อตะกั่วหนัก ๑๗.๓๕ หาบ จะเป็นราคาเท่าไร
๓๑. กระดาษแผ่นหนึ่งยาว ๓๔.๕ เซนติเมตร ถ้าเอากะดาษต่อกันเข้า ๘๕ แผ่น จะยาวเท่าไร
๓๒. ราคาที่ดินไร่ละ ๗๕.๒๕ บาท ถ้าซื้อ ๔๓.๖๕ ไร่ จะสิ้นเงินเท่าไร
๓๓. ข้าวสารดีละ ๑.๓๕ บาท ถ้าซื้อ ๔๐๐.๗๕ สัก จะสิ้นเงินเท่าไร
๓๔. เหล็กตันหนึ่งราคา ๔๕.๗๕ บาท ถ้าเหล็ก ๔๕๐ ตัน จะเป็นราคาเท่าไร
๓๕. ค่าจ้างรักษาดถนนสายหนึ่งวันละ ๑.๗๕ บาท ถ้าเสียค่ารักษาหนึ่ง คือ ๓๖๕ วัน จะเสียเงินเท่าไร
๓๖. เด็กคนหนึ่งนำเงินไปฝากคลังออมสินสัปดาห์ละ ๑.๒๕ บาท ถ้ามีเงินไปฝากดังนี้ ๕๒ สัปดาห์ จะมีเงินอยู่ในคลังออมสินเท่าไร
๓๗. ชาวนาผู้หนึ่งขายข้าวไป ๔๕.๕ เกวียน ราคาเกวียนละ ๔๘.๗๕ บาท รวมหมดด้วยกันเขาจะได้รับเงินเท่าไร
๓๘. พรหมราคาเมตรละ ๒.๓๗๕ บาท ถ้าพรหมยาว ๓๕.๕ เมตร จะเป็นราคาเท่าไร

๓๘. ถ้าเงิน ๑ เปนดัดเท่ากับ ๑๒๔.๗๕ แฟรงค์ จงคิดเงิน
๓๔๗.๖๒๕ เปนดัดว่าเป็นกี่แฟรงค์
๔๐. เกี้ยวข้าวในนาไร่หนึ่งได้ข้าว ๓๕.๗ สัด ถ้าทำนาไว้ ๕.๑๒๕
ไร่ จะเกี้ยวข้าวได้กี่สัด
๔๑. วันแรกใช้เงินไป ๐.๗๕ ของเงินที่มีอยู่ วันที่สองใช้ไป
อีก ๐.๐๒๕ ของเงินที่ใช้ไปในวันแรก วันที่สองใช้เงิน
ไปเบนเศษสิบเท่าไรของเงินที่มีอยู่แต่เดิม
๔๒. นายเรียบมีหุ้นส่วนอยู่ในโรงสีแห่งหนึ่ง ๐.๑๒๕ เขาขาย
หุ้นให้เพื่อนไปเสีย ๐.๑ ของหุ้นของเขา ดังนั้นเพื่อนของ
เขาจะมีหุ้นส่วนอยู่ในโรงสีนั้นเท่าไร
๔๓. มีน้ำอยู่ในถังใบหนึ่ง ๐.๘๗ แล้วรั่วไปเสีย ๐.๑๕๔ ของน้ำ
ที่มีอยู่ในถังนั้น อยากทราบว่าน้ำรั่วไปเสียคิดเป็นเศษสิบ
เท่าไรของถังใบนั้น
๔๔. ฉันทมีข้าวอยู่ในยุ้งที่หนึ่ง ๐.๖๕๗๕ ในยุ้งที่สองมีอยู่ ๐.๘๖๕
ของข้าวในยุ้งที่หนึ่ง ถ้าจะขนข้าวในยุ้งที่หนึ่งออกเสีย
เอาข้าวในยุ้งที่สองไปใส่ จะมีข้าวอยู่ในยุ้งที่หนึ่งเท่าไร
๔๕. วันแรกทาสีเรือนแล้วไป ๐.๐๑๒๕ วันที่สองทาสีได้เท่า
กับ ๐.๕๕ ของที่ทาสีแล้วในวันแรก วันที่สองทาสีได้เป็น
เศษสิบเท่าไรของเรือนหลังนั้น

๔๖. ที่ดินแปลงหนึ่งเป็นของ ก. ๐.๓๖๕ ข. มีที่ดินเท่ากับ ๐.๑๒๕ ของ ก. ข. มีที่ดินเป็นเศษสิบเท่าไรของที่ดินแปลงนั้น
๔๗. ฉันให้เงินแก่น้องชายไป ๐.๓๗๕ ของจำนวนเงินที่มีอยู่ แล้วให้น้องสาวไปเสียอีก ๐.๑๕ ของเงินที่ให้น้องชาย และให้หลานอีก ๐.๘๔ ของเงินที่ให้น้องสาว ดังนั้นหลานจะมีเงินเป็นเศษสิบเท่าไรของเงินจำนวนเดิมของฉัน
๔๘. ฉันอ่านหนังสือได้ในวันแรก ๐.๗๕๗๕ วันที่สองอ่านได้ ๐.๖๕ ของวันแรก วันที่สามอ่านได้ ๐.๕๕ ของวันที่สอง วันที่สามอ่านหนังสือได้เป็นเศษสิบเท่าไรของหนังสือเล่มนั้น
๔๙. ฉันตัดผ้าพับหนึ่งใช้เสีย ๐.๕๗๘ แล้วขายไป ๐.๑๕ ของผ้าที่ตัดใช้ และให้น้องไป ๐.๘ ของผ้าที่ขาย ฉันให้ผ้าที่ให้น้องไปเป็นเศษสิบเท่าไรของผ้าพับนั้น
๕๐. ก. ทำงานอย่างหนึ่งแล้วไป ๐.๔๕ ข. ทำงานนั้นแล้วไป ๐.๘๕ ของงานที่ ก. ทำ ค. ทำงานนั้นเหมือนกันแต่ทำแล้วไปเพียง ๐.๕ ของงานที่ ข. ทำ ดังนั้น ค. ทำงานได้เป็นเศษสิบเท่าไรของงานนั้น

๕๐

บทที่ ๗

บวกลบคูณเศษสิบ

ตัวอย่างที่ ๑ $(๒.๐๐๕ + ๐.๕๐๑๓๖ - ๑.๘๗๓๕) \times ๑๓.๕๕$
(ตอบเศษสิบเพียง ๔ ตำแหน่ง)

วิธีทำ

๒.๐๐๕

+

๐.๕๐๑๓๖

๒.๕๐๖๓๖

-

๑.๘๗๓๕

๑.๐๓๒๘๖

x

๑๓.๕๕

๕๑๘๒๓๐

๖๓๒๘๑๔

๗๒๕๕๒๒

๑๐๓๒๘๖

๑๘.๖๐๔๕๕๗๐

ตอบ ๑๘.๖๐๔๕

ตัวอย่างที่ ๒ ซื้อที่ดิน ๑๗.๕ ไร่ ราคาไร่ละ ๑๗๒.๕ บาท
กับอีก ๑๔.๗ ไร่ ราคาไร่ละ ๑๘๕ บาท ถ้าขายไปไร่ละ ๒๑๕.๕
บาท จะได้กำไรเท่าไร

วิธีทำ	ที่ดินราคาไร่ละ	๑๗๒.๕ บาท
	ซื้อที่ดิน	<u>๑๗.๕ ไร่</u>
		๘๖๑๒.๕

๑๒๐๕๗.๕

๑๗๒๒.๕

∴ สิ้นเงิน ๓๐๑๔.๓๗๕ บาท

ที่ดินราคาไร่ละ	๑๘๕ บาท
ซื้อที่ดิน	<u>๑๔.๗ ไร่</u>
	๒๓๖๕

๗๘๐

๑๘๕

∴ สิ้นเงิน ๒๘๖๖.๕ บาท

ที่ดิน ๑๗.๕ ไร่ราคา	๓๐๑๔.๓๗๕ บาท
---------------------	--------------

∴ รวมที่ดิน ๒ รายราคา ๕๘๘๐.๘๗๕ บาท

ที่ดินรายแรก

๑๗.๕ ไร่

+

ที่ดินรายที่สอง

๑๔.๗ ไร่

รวมที่ดิน ๒ ราย

๓๒.๒ ไร่

x

ขายไร่ละ

๒๑๕.๕ บาท

๑๖๑๐

๑๖๑๐

๓๒๒

๖๔๔

ขายไป

๖๔๓๘.๑๐ บาท

ขายไป

๖๔๓๘.๑๐ บาท

ซื้อไว้ราคา

๕๘๘๐.๘๗๕ ,,

ได้กำไร

๑๐๕๘.๒๒๕ ,,

= ๑๐๕๘ บาท ๒๓ สตางค์

ตอบ ๑๐๕๘ บาท ๒๓ สตางค์

แบบฝึกหัดที่ ๑๒ (สำหรับคิดในใจ)

๑. มีลวดยาว ๔.๕ เมตร ใช้เสีย ๐.๗ ของลวดที่มีอยู่ ลวดที่เหลือไปยาวเท่าไร
๒. ใช้เงินไป ๐.๕ ของเงินที่มีอยู่ แล้วใช้ไปอีก ๐.๑๖ ของเงินทั้งหมด จะยังเหลือเงินคิดเป็นเศษสิบเท่าไร
๓. มีผ้ายาว ๖ เมตร ข้อมาอีก ๐.๓ ของผ้าที่มีอยู่แต่เดิม รวมทั้งสิ้นมีผ้ายาวเท่าไร
๔. เสื้อราคา ๕ บาท หมวกราคา ๐.๖ ของราคาเสื้อ หมวกถูกกว่าราคาเสื้อกี่บาท
๕. ๐.๗ ของ ๑.๑ กรัม น้อยกว่า ๐.๗๗๗ กรัมเท่าไร
๖. สมุดราคาไหลละ ๐.๕๖ บาท ถ้าซื้อเพียง ๗ เล่ม แล้วให้เงินเขาไป ๑ บาท จะได้ทอนเท่าไร (ตอบเป็นเศษสิบ)
๗. ๐.๐๕ ของ ๐.๕ กิโลเมตร มากกว่า ๐.๐๕ ของ ๐.๖ กิโลเมตรเท่าไร
๘. มีผ้ายาว ๑.๕ เมตร ตัดเสื้อ ๔ ตัว ตัวหนึ่งใช้ผ้า ๑.๑๕ เมตร ยังเหลือผ้ายาวเท่าไร
๙. มีเงินอยู่ ๑๕ บาท ครั้งแรกใช้ไป ๕ บาท ครั้งที่สองใช้ไป ๐.๘ ของเงินที่ใช้ไปครั้งแรก จะยังเหลือเงินกี่บาท
๑๐. ซื้อหมวกมา ๑๒ ใบ ราคาใบละ ๓.๕ บาท ขายไปทั้งสิ้นเป็นเงิน ๔๖.๕ บาท ได้กำไรเท่าไร

แบบฝึกหัดที่ ๑๓

จงหาค่าของเลขต่อไปนี้

๑. $(๐.๗๕ \times ๐.๗๕) - (๐.๐๕ \times ๐.๐๕)$

๒. ๐.๐๑๕ ขອງ $๒๐ + ๑๓.๔ \times ๐.๐๔$

๓. $(๒๑.๓$ ขອງ $๐.๐๕๑ - ๑.๕๕)$ ขອງ ๑๐๐๐

๔. $(๑.๔๑๖ + ๐.๔๕๕ + ๓.๒๑๕) \times (๖.๓๑๔ - ๒.๗๓๔)$

๕. $(๓.๘๐๑๖ - ๒.๓๕๕) \times (๑.๘๐๕๓ - ๐.๐๓๗)$

๖. $๐.๓๒๑ \times ๐.๓๒๑ - ๐.๑๓๕ \times ๐.๑๓๕$

๗. $๐.๕๖๒ \times ๐.๕๖๒ - ๐.๑๘๘ \times ๐.๑๘๘$

๘. $(๓.๑๒ + ๐.๗๕ - ๐.๕๓๗๕) \times ๘$

๙. $๖.๓๕ + (๒.๗๕ \times ๓๒.๐๔๘๔๓) - ๔๘.๗๕$

๑๐. $๐.๐๑๒๕ \times ๐.๐๐๐๐๕๕ + ๐.๔๗๕ - ๐.๑๓๖๔๘๘$

๑๑. ชาวนาผู้หนึ่งมีปลาอยู่ ๑๐๐๐ ตัว เขาขายไปเสีย ๐.๑๒๕
จะยังเหลืออีกเท่าไร

๑๒. บุคคลผู้หนึ่งซื้อของ ๑๕ สิ่ง ราคาสิ่งละ ๕.๒๕ บาท กับ
อีก ๑๒ สิ่ง ราคาสิ่งละ ๓.๔ บาท แล้วยังเหลือเงิน ๑๐ บาท
เมื่อแรกเขามีเงินเท่าไร

๑๓. ชอน้ำตาลทรายมา ๒๖๐ กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ ๐.๑๒๕ บาท แล้วขายไปได้เงินทั้งสิ้น ๔๐ บาท จะได้กำไรหรือขาดทุนเท่าไร
๑๔. ช้อพืน ๔ ลำเรือ ราคาลำละ ๘.๕ บาท ข้าวเปลือก ๓ เกวียน ราคาเกวียนละ ๓๒.๕๕ บาท ถ้ามีเงินอยู่แล้ว ๖๓.๗๕ บาท จะต้องหามาเพิ่มอีกเท่าไรจึงจะพอใช้ค่าของเหล่านี้
๑๕. ช้อรองเท้า ๕๕ คู่ ราคาคู่ละ ๖.๒๓ บาท ให้ธนบัตรใบละร้อยบาทไป ๖ ใบ จะได้ทอนเท่าไร
๑๖. ชาวนาผู้หนึ่งชอนาไว ๑๕๐ ไร่ ราคาไร่ละ ๓๖.๗๕ บาท แล้วขายไป ๘๐ ไร่ ราคาไร่ละ ๓๔.๓๖ บาท นาที่เหลือขายไปไร่ละ ๔๒.๒๔ บาท จะได้กำไรทั้งสิ้นเท่าไร
๑๗. ช้อม้า ๗ ตัว ราคาตัวละ ๘๔.๓๕ บาท กับซื้อวัวอีก ๔๕ ตัว ราคาตัวละ ๔๓.๗๕ บาท ในที่สุดเหลือเงิน ๑๐๑๒ บาท เมื่อแรกมีเงินเท่าไร
๑๘. ชาวนาเอาข้าวเปลือก ๑๒๕ สัตติ ราคาสัดละ ๐.๓๕๔ บาท ไปแลกน้ำตาล ๗๔ ชั่ง ราคาชั่งละ ๐.๐๘ บาท กับใบชาอีก ๑๒ ชั่ง ราคาชั่งละ ๑.๖๒ บาท เจ้าของชาและน้ำตาลจะต้องให้เงินแก่ชาวนาอีกเท่าไรจึงจะเท่ากับราคาข้าว

๑๙. มีเงินอยู่ ๒๐๐ บาทกับ ๘ สตางค์ ซื้อดินสอดำ ๓ โหล
ราคาแท่งละ ๕ สตางค์ หนังสือ ๒ โหล ราคาเล่มละ
๐.๒๕ บาท บุหรี่ ๒ หีบ ๆ ละ ๓ บาท ๓๐ สตางค์ จะ
ยังเหลือเงินเท่าไร
๒๐. เหล็กหนัก ๑๒๕.๗๔ หาบ ราคาหาบละ ๓.๐๕ บาท กับ
อีก ๒๔๕.๐๘ หาบ ราคาหาบละ ๒.๗๘ บาท ถ้าขายคละ
กันไปหาบละ ๓ บาท จะได้กำไรทั้งสิ้นเท่าไร
๒๑. พ่อค้าผู้หนึ่งซื้อผ้ามา ๕๑.๓ เมตร ราคาเมตรละ ๓.๗ บาท
กับอีก ๒๕.๔ เมตร ราคาเมตรละ ๔.๕ บาท แล้วขายไป
ทั้งหมดราคา ๔๐๐ บาท จะได้กำไรเท่าไร
๒๒. บุคคลผู้หนึ่งมีหุ้นอยู่ในเรือค้าขาย ๐.๗๕ แล้วขายไป ๐.๕
ของหุ้นของเขา เขายังเหลือหุ้นอยู่เท่าไร
๒๓. ทุนาแปลงหนึ่งเบ็นของ ก. ๐.๗๒๕ นอกนั้นเบ็นของ ข.
ถ้า ข. ขายให้แก่ ก. ไปเสีย ๐.๑๒๕ ของส่วนของเขา ดัง
น ก. จะมีนาน้อยกว่า ข. เท่าไร
๒๔. ที่ดินคำบลหนึ่งเจ้าของขายไปครั้งแรก ๐.๑๕ ครึ่งที่สอง
ขายไป ๐.๒๕ ของที่เหลือ ครึ่งที่สามขายไปอีก ๐.๑๒๕
ของที่เหลือจากขายครึ่งที่สอง ในที่สุดเขาจะเหลือที่ดิน
อยู่อีกเท่าไร

๒๕. บุคคลผู้หนึ่งมีเงินอยู่ ๑๐๐๐๐ บาท แบ่งให้ภรรยาเสีย ๐.๕๔๔ ให้บุตรชาย ๐.๕ ของที่เหลือจากให้ภรรยา เขาจะยังเหลือเงินอีกเท่าไร
๒๖. เชือกเส้นหนึ่งยาว ๑๕ เมตร ถ้าตัดใช้เสียครั้งแรก ๐.๖๒๕ ครั้งที่สอง ๐.๑๗๕ ของที่เหลือ จะยังเหลือเชือกยาวเท่าไร
๒๗. ลวดขดที่หนึ่งยาว ๔๕.๗๕ เมตร ขดที่สองยาว ๐.๖๕ ของขดที่หนึ่ง ขดที่สามยาว ๐.๕๕ ของขดที่สอง ถ้าเอาลวดทั้งสามขดนี้ต่อกันเข้าจะยาวเท่าไร
๒๘. น้ำถังหนึ่งรั่วไปเสีย ๐.๑๒๕ ตักใช้เสียอีก ๐.๗๕ ของน้ำที่เหลือ น้ำถูกแดดเผาแห้งไปเสียอีก ๐.๕๒๕ ของที่เหลือ จากตักใช้ ในที่สุดจะเหลือน้ำอยู่ในถังเท่าไร
๒๙. ของประสมอย่างหนึ่งมีเงิน ๐.๒๓๕ ทองแดง ๐.๓๕๒๕ นอกนั้นเป็นทอง ถ้าของประสมนี้หนัก ๑๗.๕ กิโลกรัม จะเป็นทองหนักเท่าไร
๓๐. ในการประสมดินปืนจะต้องใช้กำมะถัน ๐.๑ ถ่าน ๐.๑๕ นอกนั้นเป็นดินประสิว ถ้าต้องการดินปืนหนัก ๑.๑๒๕ กิโลกรัม จะต้องใช้ดินประสิวหนักเท่าไร

หารเศษสิบ

วิธีหารเศษสิบมีอยู่ ๒ อย่าง คือ หารด้วยจำนวนเต็ม และหารด้วยจำนวนที่เป็นเศษสิบ

วิธีหารด้วยจำนวนเต็ม ถ้าใช้วิธีคงเลขและหารอย่างเดียวกับวิธีหารเลขสามัญ แต่เมื่อหารไปถึงตัวตั้งที่เป็นเศษสิบ จะต้องใส่จุด . (จุด) ลงในช่องผลลัพธ์ เพื่อให้ผลหารต่อไปนี้เป็นเลขเศษสิบเช่นเดียวกัน

ตัวอย่างที่ ๑ $๑๔๕.๐๕ \div ๕$

วิธีทำ

๕)๑๔๕.๐๕

๒๙.๘๑

ตอบ ๒๙.๘๑

ตัวอย่างที่ ๒ จงหาร ๑๐๖.๖ ด้วย ๔

วิธีทำ

๔)๑๐๖.๖๐

๒๖.๖๕

ตอบ ๒๖.๖๕

หมายเหตุ ในการหารไม่ว่าจะเป็นหารสั้นหรือหารยาว
เมื่อได้หารไปจนถึงเลขเศษสิบตัวสุดท้ายแล้ว ถ้ายังไม่ลงตัว
ก็ให้เพิ่ม ๐ แล้วหารต่อๆ ไปจนกว่าจะลงตัว หรือได้เลข
เศษสิบครบจำนวนตามที่โจทย์บอกว่าการกำหนดตำแหน่ง

ตัวอย่างที่ ๓ $๔๖๖ \div ๘$

วิธีทำ $๘ \overline{) ๔๖๖.๐๐}$

๕๘.๒๕

ตอบ ๕๘.๒๕

หมายเหตุ ในการหารไม่ว่าจะเป็นหารสั้นหรือหารยาว
เมื่อได้หารเลขจำนวนเต็มไปจนถึงตัวสุดท้ายแล้ว ถ้ามีเศษก็
ให้เพิ่ม ๐ แล้วหารต่อไปจนกว่าจะลงตัว หรือได้เลขเศษสิบ
ครบจำนวนตามที่โจทย์บอกว่าการกำหนดตำแหน่ง แต่เมื่อใส่
๐ ตัวแรกจะต้องใส่จุดลงหลังเลขหน่วยของผลหารที่เป็นจำนวน
เต็ม เพื่อให้รู้ว่าผลหารตัวต่อๆ ไปนั้นเป็นเศษสิบ

ตัวอย่างที่ ๔ $๐.๕๕ \div ๑๑$

วิธีทำ $๑๑ \overline{) ๐.๕๕}$

๐.๐๕

ตอบ ๐.๐๕

หมายเหตุ เลขข้อเลขตัวตงเป็นเศษสิบทั้งสน เหตุ
 ฉะนั้นเมื่อจะเอา ๑๑ ไปหารจึงต้องใส่จุดลงในช่องผลลัพธ์เสีย
 ก่อน เพื่อให้ผลหารที่ได้เป็นเลขเศษสิบเช่นเดียวกัน ๑๑ หาร
 ๘ ไม่ได้จึงต้องใส่ ๐ ลงในช่องผลลัพธ์ แล้วเลื่อนไปหาร ๘๘
 ได้ ๘ ผลลัพธ์จึงเท่ากับ ๐.๐๘

หรืออีกอย่างหนึ่งก็คือ ๑๑ หาร ๘ ไม่ได้ จะต้องเอาไป
 หาร ๘๘ ก็ ใช้ ๘ ซึ่งเป็นเศษสิบตัวที่ ๒ เหตุฉนั้น ๘ ซึ่ง
 เป็นผลหารจึงต้องเป็นเศษสิบตัวที่ ๒ เช่นเดียวกัน คือ ผลลัพธ์
 เท่ากับ ๐.๐๘

ตัวอย่างที่ ๕ หาร ๔๑.๘๓ ด้วย ๔๗

$$\begin{array}{r}
 \text{วิธีทำ} \quad \begin{array}{r}
 0.85 \\
 47 \overline{) 41.83} \\
 \underline{376} \\
 423 \\
 \underline{423} \\
 0
 \end{array} \\
 \text{ตอบ } 0.85
 \end{array}$$

หมายเหตุ ๔๗ หาร ๔๑ ซึ่งเป็นจำนวนเต็มไม่ได้ จะต้อง
 เพิ่ม ๘ ซึ่งเป็นเลขเศษสิบขึ้นอีกตัวหนึ่ง จึงใส่จุดลงในช่อง
 ผลลัพธ์ และผลหารต่อๆ ไปนั้นก็จะเป็นเลขเศษสิบ

วิธีหารด้วยเศษสิบ เมื่อเอาเลขจำนวนใดจำนวนหนึ่งไป
คูณตัวตั้งและตัวหาร แล้วจึงหารกัน ผลหารที่ได้นั้นก็จะคงเท่า
กับผลหารที่ได้เมื่อยังไม่ได้คูณ เช่น ๖ หารด้วย ๒ ได้ ๓ ถ้า
เอา ๑ ไปคูณ ๖ และ ๒ ให้เป็น ๔๒ และ ๑๔ เสียก่อน แล้ว
จึงเอา ๑๔ หาร ๔๒ ผลลัพธ์ก็จะคงเท่ากับ ๓ ตามเดิม ไม่
ได้เปลี่ยนแปลงไปเลย

เหตุฉะนั้นเมื่อจะหารเลขจำนวนใดที่ตัวหารเป็นเศษสิบ ก็
ให้เอา ๑๐ หรือ ๑๐๐ หรือ ๑๐๐๐ ฯลฯ ไปคูณเลขตัวตั้งและ
เลขตัวหาร เพื่อทำให้เลขตัวหารเป็นจำนวนเต็มเสียก่อน แล้ว
จึงใช้หารกัน และที่จะใช้เลขจำนวนใดคูณนั้น ให้สังเกตตัว
เลขหาร คือ ถ้าตัวเลขหารเป็นเศษ ๑ ตำแหน่ง ก็ให้ใช้สิบคูณ,
๒ ตำแหน่งใช้ ๑๐๐ คูณ ๓ ตำแหน่งใช้ ๑๐๐๐ คูณ ฯลฯ

แต่การคูณด้วย ๑๐, ๑๐๐, ๑๐๐๐ ฯลฯ นั้น ใช้วิธีเลื่อน
จุดไปทางขวา เหตุฉะนั้นเมื่อจะหารเลขจำนวนใดที่ตัวหาร
เป็นเศษสิบ ก็ให้เลื่อนจุดในเลขตัวหารไปทางขวามือ จน
เป็นจำนวนเต็มขึ้น แล้วจึงเลื่อนจุดในเลขตัวตั้งไปทางขวา
เท่าจำนวนตำแหน่งที่เลื่อนในเลขตัวหาร ถ้าตัวเลขไม่พอก็
เพิ่ม ๐ จนกว่าจะครบจำนวน ต่อไปก็ใช้วิธีหารเช่นเดียวกับ
เมื่อหารด้วยจำนวนเต็ม

ข้อสำคัญจะต้องจำไว้ว่า เมื่อจะหารเลขเศษสิบ จะต้อง
ทำเลขตัวหารให้เป็นจำนวนเต็มเสียก่อน

ตัวอย่างที่ ๖ จงหาร 0.0๑๗๔ ด้วย 0.0๓

วิธีทำ $0.0๑๗๔ \div 0.0๓ = ๑.๗๔ \div ๓$

๓) ๑.๗๔

๐.๕๘

ตอบ ๐.๕๘

หมายเหตุ ตัวหารเป็นตัวเลขเศษสิบ ๒ ตำแหน่ง ถ้าจะทำให้เป็นจำนวนเต็มต้องเลื่อนจุดไปทางขวา ๒ ตำแหน่งจะได้ ๓ เหตุฉะนั้นต้องเลื่อนจุดในเลขตัวตั้งไปทางขวา ๒ ตำแหน่งบ้าง เป็น ๑.๗๔

ตัวอย่างที่ ๗ $๓๑.๔๔๓๓ \div ๑๕.๔๕$

วิธีทำ $๓๑.๔๔๓๓ \div ๑๕.๔๕ = ๓๑๔๔.๓๓ \div ๑๕๔๕$

๒๒.๑๓

๑๕๔๕) ๓๑๔๔.๓๓

๒๘๕๘

๒๘๖ ๓

๑๕๔๕

๑๐๑๔๓

๑๐๑๔๓

ตอบ ๒๒.๑๓

ตัวอย่างที่ ๘ ซื้อผ้ายาว ๑๒.๖ เมตร สิ้นเงิน ๑๐.๗๑ บาท
จะเป็นผ้าราคาเมตรละเท่าไร

วิธีทำ ซื้อผ้ายาว ๑๒.๖ เมตร สิ้นเงิน ๑๐.๗๑ บาท

$$\therefore \text{ผ้ายาว ๑ เมตร ราคา } 10.71 \div 12.6 \text{ บาท} \\ = 0.85 \div 126 \text{ บาท}$$

$$\begin{array}{r} 0.85 \\ 126 \overline{) 107.1} \\ \underline{1008} \\ 630 \\ \underline{630} \\ 0 \end{array}$$

$$\therefore \text{ผ้าราคาเมตรละ } 0.85 \text{ บาท} \\ = 85 \text{ สตางค์}$$

ตอบ 85 สตางค์

แบบฝึกหัดที่ ๑๔ (สำหรับคิดในใจ)

๑. จงหาร ๑.๕๕ ด้วย ๗ ๒. จงหาร ๐.๐๔ ด้วย ๕
๓. หนังสือ ๑๐ เล่ม ราคา ๕.๕ บาท หนังสือ ๑ เล่มราคาเท่าไร
๔. ลวดขดหนึ่งยาว ๑๕.๔ เมตร ถัดตัดออก ๗ ท่อน จะยาวท่อนละเท่าไร

๕. ถูงเท้า ๘ คู่ ราคา ๖ บาท ราคาถูงเท้าคู่ละเท่าไร
๖. ซื้อใบชา ๖ กิโลกรัม สิ้นเงิน ๓.๕ บาท จะเป็นราคาใบชา กิโลกรัมละเท่าไร
๗. ถ่าน ๘ กิโลกรัม ราคา ๐.๕๔ บาท ราคาถ่านกิโลกรัมละเท่าไร
๘. ผ้าขาว ๑๒.๕ เมตร ตัดเสื้อได้ ๖ ตัว ถ้าตัดเสื้อตัวหนึ่งสิ้นผ้าขาวเท่าไร
๙. ถ้วยแก้วราคาใบละ ๐.๒๕ บาท ถ้าซื้อสิ้นเงิน ๑.๓๕ บาท จะได้ถ้วยแก้วกี่ใบ
๑๐. เดินเดินก้าวละ ๐.๘ เมตร ถ้าเดินเดินไปไกล ๒๖.๔ เมตร จะต้องเดินกี่ก้าว

แบบฝึกหัดที่ ๑๕

๑. จงแบ่ง ๑๖.๔ ด้วย ๒ ๒. จงแบ่ง ๓๒.๓ ด้วย ๓
๓. จงแบ่ง ๐.๑๕๖ ด้วย ๖ ๔. จงแบ่ง ๐.๑๓๕ ด้วย ๕
๕. จงแบ่ง ๐.๑๒๕ ด้วย ๒๐ ๖. จงแบ่ง ๑๑.๓๒๕ ด้วย ๕๐
๗. จงแบ่ง ๐.๑๓๑ ด้วย ๓๒ ๘. จงแบ่ง ๒.๓๕๕ ด้วย ๓๕
๙. จงแบ่ง ๓.๓๕๑๕ ด้วย ๑๒๓๐
๑๐. จงแบ่ง ๐.๐๑๖๓๔ ด้วย ๑๓๕๐

๑๑. จงแบ่ง ๖๒.๕ ด้วย ๒.๕
๑๒. จงแบ่ง ๐.๖๒๕ ด้วย ๐.๐๒๕
๑๓. จงแบ่ง ๑.๑ ด้วย ๐.๑๒๕
๑๔. จงแบ่ง ๐.๐๑๕ ด้วย ๑.๒๕
๑๕. จงแบ่ง ๐.๗๖๔๔ ด้วย ๐.๐๐๕๒
๑๖. จงแบ่ง ๑.๕๕ ด้วย ๐.๐๐๐๑๓
๑๗. จงแบ่ง ๐.๘๒๐๘ ด้วย ๐.๕๗๖
๑๘. จงแบ่ง ๖.๗๑๓๓ ด้วย ๐.๐๐๔๘๗
๑๙. จงแบ่ง ๐.๒๓๕๒ ด้วย ๐.๐๐๔๘
๒๐. จงแบ่ง ๔๓.๕๔๓๕ ด้วย ๐.๐๐๖๕
๒๑. จงแบ่ง ๔๓๐.๖๘๖ ด้วย ๐.๐๐๗๑
๒๒. จงแบ่ง ๔๑๕.๒๔๒ ด้วย ๐.๐๐๕๕
๒๓. จงแบ่ง ๐.๑๘๕๗๔๔ ด้วย ๓.๐๕
๒๔. จงแบ่ง ๐.๕๕๗๐๗๔๔ ด้วย ๑๕๕.๓
๒๕. จงแบ่ง ๒๓.๗๕ ด้วย ๐.๓๑๒๕
๒๖. จงแบ่ง ๓๔.๗ ด้วย ๐.๐๖๔
๒๗. จงทำให้เป็นเลขสำเร็จ $๓๖๐ \div ๗.๒ \div ๐.๑๖$
๒๘. จงทำให้เป็นเลขสำเร็จ $๐.๐๔๔๑ \div ๐.๒๑ \div ๐.๕๖$

๒๘. $๔๓.๒๑ \div ๑๒๓.๔$ ตอบเศษสิบเพียง ๔ ตำแหน่ง
๓๐. $๐.๐๑๖๗ \div ๓.๑๗$ ตอบเศษสิบเพียง ๔ ตำแหน่ง
๓๑. ผ้าขาว ๑ เมตร ราคา ๑.๗๕ บาท ถ้ามีเงิน ๓๓๖ บาท จะซื้อผ้าได้ยาวเท่าไร
๓๒. เสาขงต้นหนึ่งสูง ๔๘.๗๕ เมตร มีบันไดขึ้นไป ๓๒๕ ขั้น อยากทราบว่าบันไดขั้นหนึ่งห่างกันเท่าไร
๓๓. ของหนัก ๓๓๘๔ กิโลกรัม ถ้าจะแบ่งเป็นห่อๆ ให้หนักห่อละ ๒.๓๕ กิโลกรัม จะได้กี่ห่อ
๓๔. ๐.๐๑๒๕ เมตร จะมีอยู่ใน ๑ เมตรกี่หน
๓๕. ที่ดิน ๑๐๐ ไร่ให้เขาเช่าเป็นราคา ๓๐๑.๒๕ บาท ให้เขาเช่าไร่หนึ่งราคาเท่าไร
๓๖. ถังใบหนึ่งมีน้ำอยู่ ๓๑๘ ลิตร ถ้าตักใช้เสียครึ่งละ ๑.๐๖ ลิตร ก็คงน้ำจะหมด
๓๗. เหล็กท่อนหนึ่งยาว ๗๖.๕ เซนติเมตร ถ้าตัดออกเป็นท่อนๆ ละ ๓.๐๖ เซนติเมตร จะได้กี่ท่อน
๓๘. ครอบครัวหนึ่งต้องจ่ายเงินเป็นค่าอยู่กินปีละ ๑๖๔๒.๕๐ บาท อยากทราบว่าวันหนึ่งต้องใช้จ่ายเท่าไร
๓๙. ซ็อก่าน ๑๔๕ บับ เป็นเงิน ๓๖.๒๕ บาท อยากทราบว่าราคาก่านบับละเท่าไร
๔๐. ฝัสดอกเมตรละ ๑๖ สตางค์ ถ้าซื้อเงิน ๘๐.๘๘ บาท จะได้ฝัสดอกยาวเท่าไร

๔๑. สมุดไหลทะ ๑-๑๕ บาท ถ้ามีเงิน ๔๑-๔๐ บาท จะซื้อสมุดได้อีกไหล
๔๒. ถั่วสัลดะ ๐-๘๗๕ บาท ถ้ามีเงิน ๘๓-๑๒๕ บาท จะซื้อถั่วได้อีกสัลด
๔๓. บัหนึ่งฉันททำงานแต่เพียง ๓๑๓ วัน ได้รับเงิน ๒๕๘๒.๒๕ บาท คิดเฉลี่ยวันหนึ่งได้รับเงินเท่าไร
๔๔. ช่างไม้ผู้หนึ่งได้ค่าจ้างวันละ ๐-๗๕ บาท จะต้องทำงานอยู่กี่วันจึงจะได้เงิน ๖๓๕-๗๕ บาท
๔๕. เด็กคนหนึ่งมีเงินไปฝากคลังออมสินสัลดะ ๒-๒๕ บาท จะต้องนำเงินไปฝากอีกสัลดะกี่บาทจึงจะมีเงินอยู่ในคลังออมสิน ๓๓-๗๕ บาท
๔๖. ถ้าเนื้อเค็มหนัก ๒-๗๕ กิโลกรัม เป็นราคา ๑-๐๓๑๒๕ บาท เนื้อเค็มหนัก ๑ กิโลกรัมราคาเท่าไร
๔๗. บุคคลผู้หนึ่งมีเงิน ๘๒๖๔-๕๐ บาท ถ้าเขาแบ่งเอาไปบำรุงโรงพยาบาลเสีย ๓๓-๑๕๐๒๕ บาท เขาแบ่งเอาเงินไปบำรุงโรงพยาบาลบาทละเท่าไร
๔๘. ใบชาหนัก ๗๕ ชั่งราคา ๒๓-๔๓๗๕ บาท ใบชาหนักชั่งหนึ่งราคาเท่าไร
๔๙. รถไฟจะบวนหนึ่งแล่นไปชั่วเวลา ๑๗-๓ ชั่วโมงไปได้ไกล ๖๒๐-๒๐๕ กิโลเมตร รถไฟแล่นชั่วโมงหนึ่งไปไกลเท่าไร

๕๐. ผ้ามีสลิราคามาตรละ ๐.๑๖๕ บาท ถ้ามีเงิน ๗๓๒.๖๐ บาท
จะซื้อผ้าได้กี่เมตร
๕๑. ถ้าบุคคลผู้หนึ่งเดินทาง ๖๕.๖๒๗ กิโลเมตร เขาต้องเสีย
เวลาเดิน ๑๕.๕ ชั่วโมง คิดเฉลี่ยเขาเดินชั่วโมงละเท่าไร
๕๒. เงิน ๑ เปนนีเท่ากับ ๑๒๕.๒๕ แฟรงก์ ถ้าเงิน ๑๖๑๕.๒๕
แฟรงก์จะเท่ากับเงินอังกฤษกี่เปนนี
๕๓. รถไฟขบวนหนึ่งแล่นใช้เวลา ๑ ชั่วโมง ๑๐ นาทีไปได้ไกล
๖๕.๓ กิโลเมตร คิดเฉลี่ยรถไฟแล่นได้วินาทีละเท่าไร
๕๔. ผ้าขาว ๒๑.๕๘ เมตร ถ้าถักออกเป็นผืนผืนละ ๐.๑๗ เมตร
จะได้กี่ผืน
๕๕. ๐.๐๓๗๕ เมตร จะมีอยู่ใน ๓๑.๗๒๘๖๘ กิหลิน
๕๖. จะต้องเอา ๑.๐๕ ลบออกเสียจาก ๔.๗๒๕ ก็คงจะหมด
๕๗. ถ้าเก็บข้าวในนา ๗.๕ ไร่ ได้ข้าว ๑๘๒.๒๒๕ สัก ไร่
หนึ่งจะได้ข้าวกี่สัก
๕๘. ผลคูณของเลข ๒ จำนวนเท่ากับ ๐.๐๐๒๐๗ จำนวนหนึ่ง
มีค่า ๐.๐๐๕ อีกจำนวนหนึ่งเท่าไร
๕๙. ถ้าเอาเลขจำนวนหนึ่งไปหาร ๔๕.๓ ก็จะได้ผลลัพธ์ ๐.๐๑๕
เลขจำนวนนั้นเท่าไร
๖๐. ผลคูณของเลข ๓ จำนวนเท่ากับ ๐.๐๒๘๘ จำนวนที่หนึ่ง
๐.๐๑๒ จำนวนที่สอง ๑.๕ จำนวนที่สามเท่าไร

บวกลบคูณหารเศษสิบ

ตัวอย่างที่ ๑

$$(๒๗๘.๕๖ + ๑๕๕.๔๕ - ๓๕๑.๒๕) \times ๓๑.๔ \div ๑๒๘๘$$

วิธีทำ

$$๒๗๘.๕๖ +$$

$$๑๕๕.๔๕$$

$$๔๗๕.๐๕ -$$

$$๓๕๑.๒๕$$

$$๑๒๘.๘๐$$

$$๓๑.๔ \times$$

$$๓๙๑๒$$

$$๕๐๘๖$$

$$๕๐๘๖$$

$$๑๒๘๘ \overline{) ๕๐๘๖.๐๐} \quad (๔.๕๕$$

$$๕๐๘๖$$

$$๓๕๕๕$$

$$๑๕๓๐$$

$$๑๑๕๕๒$$

$$๑๑๕๕๒$$

$$\underline{\underline{๓๐๐.๔๕๕}}$$

ตัวอย่างที่ ๒ ถิ่นมีผ้าอยู่ ๓๘.๗ เมตร ซ้อมาเพิ่มอีก ๔๓.๕ เมตร แล้วตัดเอาไปใช้เสีย ๑๔.๖ เมตร ถ้าถิ่นขายผ้าที่เหลือไปเมตรละ ๐.๕๕ บาท แล้วเอาเงินนั้นไปซื้อข้าวพันธุ์ดีตรละ ๐.๑๒๖ บาท จะได้ข้าวเท่าไร

วิธีทำ	ถิ่นมีผ้าอยู่	๓๘.๗	เมตร
	ซ้อมาเพิ่มอีก	๔๓.๕	เมตร
	<u> </u>		
∴	ถิ่นมีผ้ารวมกัน	๗๒.๖	เมตร
	ตัดใช้เสีย	๑๔.๖	เมตร
	<u> </u>		
∴	คงเหลือผ้าขาว	๕๘.๐	เมตร
	ขายไปเมตรละ	๐.๕๕	บาท
	<u> </u>		
		๓๐๐๘	
	<u> </u>		
		๑๐๐๘	
∴	ขายผ้าได้เงิน	๑๑๐.๘๘	บาท
	<u> </u>		
	ข้าวพันธุ์ดีตรละ	๐.๑๒๖	บาท
∴	ซื้อข้าวได้	๑๑๐.๘๘ ÷ ๐.๑๒๖	พันธุ์ดีตร
		= ๑๑๐๘๘๐ ÷ ๑๒๖	พันธุ์ดีตร
		= ๘๘๐	พันธุ์ดีตร
	<u> </u>		
	ตอบ	๘๘๐	พันธุ์ดีตร

ตัวอย่างที่ ๓ มีเงินอยู่ ๒๕๐๐ บาท ครั้งแรกใช้ไป ๘๕๐.๕ บาท ครั้งที่สองใช้ไป ๐.๗๖ ของเงินที่ใช้ไปครั้งแรก แล้วให้น้องเสียอีก ๐.๓๕ ของเงินที่เหลือ นอกนั้นเอามาซื้อผ้าได้ ๕ ตัว จะเป็นราคาม้าตัวละเท่าไร

วิธีทำ	ครั้งแรกใช้เงินไป	๘๕๐.๕	บาท
	ครั้งที่ ๒ ใช้ไป	<u>๐.๗๖</u>	ของครั้งแรก
		๕๑๐๓๐	
		<u>๕๕๕๓๕</u>	
∴	ครั้งที่ ๒ ใช้ไป	๖๔๖.๓๘๐	บาท
	ครั้งแรกใช้ไป	<u>๘๕๐.๕</u>	„
∴	รวม ๒ ครั้งใช้ไป	<u>๑๔๙๖.๘๘</u>	„
	มีเงินอยู่	๒๕๐๐.	„
	ใช้ไปเสีย	<u>๑๔๙๖.๘๘</u>	„
∴	ยังเหลือเงิน	๑๐๐๓.๑๒	„
	ให้องไปเสีย	<u>๐.๓๕</u>	ของเงินที่เหลือ
		๕๐๑๕๖๐	
		<u>๓๐๐๕๓๖</u>	
∴	น้องได้รับเงินไป	<u>๓๕๑.๐๕๒๐</u>	บาท
	มีเงินอยู่	๑๐๐๓.๑๒	„
	ให้องไป	<u>๓๕๑.๐๕๒</u>	„
∴	ยังเหลือเงินอีก	<u>๖๕๒.๐๒๘</u>	„
	มา ๕ ตัวราคา	๖๕๒.๐๒๘	„
∴	ราคาม้าตัวละ	๖๕๒.๐๒๘ ÷ ๕	„
		= ๑๓๐.๔๐๕๖	„
	<u>ตอบ ๑๓๐ บาท ๔๑ สตางค์</u>		

ตัวอย่างที่ ๔ ข่ายผ้าไป ๐.๓๖๓ ของผ้าที่มีอยู่ แล้ว
ยังเหลือผ้าอยู่อีก ๕๑.๕๐๖ เมตร เดิมมีผ้าอยู่เท่าไร

วิธีทำ เดิมมีผ้าอยู่จำนวน ๑
ขายไปเสีย ๐.๓๖๓ ของผ้าทั้งหมด
∴ ยังเหลือผ้า ๐.๖๓๓
๐.๖๓๓ ของผ้าทั้งหมดคิดเป็นผ้า ๕๑.๕๐๖ เมตร
∴ เดิมมีผ้า $๕๑.๕๐๖ \div ๐.๖๓๓$,,
 $= ๕๑.๕๐๖ \div ๐.๖๓๓$,,

$$\begin{array}{r} \text{๘๒} \\ ๐.๖๓๓ \overline{) ๕๑.๕๐๖} \\ \underline{๕๐.๖๔} \\ ๐.๘๖๖ \\ \underline{๐.๘๖๖} \\ ๐ \end{array}$$

ตอบ ๘๒ เมตร

แบบฝึกหัดที่ ๑๖ (สำหรับคิดในใจ)

อ่านโจทย์ให้นักเรียนฟัง แล้วเขียนแต่ตัวเลขขึ้นบน
กระดานดำให้คิดทีละข้อ

๑. เสาดินหนึ่งยาว ๕ เมตร อยู่ในน้ำ ๐.๒๕ เมตร อยู่
ในโคลน ๐.๓๕ เมตร จะสูงพ้นน้ำเท่าไร

๒. บิคาหาเงินได้วันละ ๑.๕๐ บาท บุตรหาได้วันละ ๐.๗๕ บาท
ถ้า ๓ วันเขาจะหาเงินได้รวมกันเท่าไร
๓. วัดเส้นผ่าศูนย์กลางของสตาลค์ทองแดงได้ยาว ๒.๑
เซ็นติเมตร ถ้าวงเรียงกันจนยาว ๑๒๖ เซ็นติเมตร จะ
ต้องใช้สตาลค์ทองแดงกี่อัน
๔. เก็บเงินไว้ได้วันละ ๐.๗๕ บาท จะต้องเก็บอยู่กี่วันจึง
จะได้เงิน ๗.๕ บาท
๕. ก. มีเงิน ๒.๖ บาท ข. มีเงิน ๖.๒ บาท ข. จะต้องแบ่ง
ให้ ก. เท่าไรจึงจะมีเท่ากัน
๖. หมวกโหลละ ๔๒ บาท ขายไปใบละ ๓.๗๕ บาท จะ
ได้กำไรหรือขาดทุนทั้งสิ้นเท่าไร
๗. ดินสอตำ ๔๐ โหล ราคาโหลละ ๐.๖ บาท ขายได้กำไร
๓.๗๕ บาท ขายไปเท่าไร
๘. ตะกั่ว ๓ ก้อนหนัก ๑๖ กรัม ก้อนหนึ่งหนัก ๕.๘ กรัม
อีก ๒ ก้อนหนักเท่า ๆ กัน จะหนักก้อนละเท่าไร
๙. สังกะสีแผ่นหนึ่งกว้าง ๐.๕ เมตร ถ้าจะทำรั้วบ้าน ๔ ด้าน
ด้านหนึ่งยาว ๑๖.๒ เมตร จะต้องใช้สังกะสีกี่แผ่น
๑๐. ซอผ้า ๖ เมตร ราคาเมตรละ ๐.๕๕ บาท ถ้าเอามาตัดเสื้อ
ได้ ๓ ตัว เสื้อตัวหนึ่งราคาเท่าไร

၈၄

แบบฝึกหัดที่ ๑๗

၁. $(၈၄.၀၄ + ၈.၄ - ၁.၈၂၄) \times ၀.၀၀၄ \div ၂၄$

၂. $၂၈.၀၂၄ \times ၀.၀၀၀၄ + ၀.၈၂၄ \div ၀.၀၀၄ - ၀.၀၀၀၄$

၃. $၈.၄ \text{ ပါဝင် } ၀.၀၈၁ - ၀.၀၂၈၄ + ၈၄.၂၈၄ \div ၀.၀၈၄$

၄. $၀.၈၂၈ \div ၀.၀၂ \text{ ပါဝင် } ၀.၀၄ + ၈.၄ \times ၄.၀၁ - ၈.၈၈၈$

၅. $၀.၈၂၈ \div ၀.၀၂ \times ၀.၀၄ - ၀.၀၈၁ + ၀.၈၂ \text{ ပါဝင် } ၈.၄$

จงทำให้เป็นผลสำเร็จ

၆.
$$\frac{၀.၄၈ \times ၀.၈၄}{၈.၄ \times ၀.၀၈}$$

၇.
$$\frac{၈၈.၈၁ + ၄.၈၄}{၀.၈၈ \times ၀.၀၈}$$

၈.
$$\frac{၈.၂ \times ၀.၀၈၁}{၀.၀၈၄ \times ၀.၈၄}$$

၉.
$$\frac{၄.၈ \div ၀.၀၈}{၀.၀၈ \times ၈.၄}$$

၁၀.
$$\frac{၄.၈ \times ၀.၀၈}{၈.၈ \times ၀.၀၈}$$

၁၁.
$$\frac{၄(၈.၂ + ၀.၈၁)}{၈.၂ \times ၀.၀၈၁}$$

၁၂.
$$\frac{၀.၀၀၄၂၄ \times ၀.၂၈}{၀.၀၀၀၀၂၄ \times ၁.၈}$$

၁၃.
$$\frac{(၀.၈၄ \times ၀.၈၄) - (၀.၀၄ \times ၀.၀၄)}{၀.၈၄ - ၀.၀၄}$$

၁၄.
$$\frac{၂၁.၈၀ + ၈.၄}{၂.၈၈ + ၈၈.၈၄}$$

၁၅.
$$\frac{၀.၀၄၄ + ၀.၀၀၈}{၀.၈၄ \times ၀.၀၀၀၀၈}$$

၁၆.
$$\frac{၀.၀၀၀၀၄ \times ၀.၀၀၀၄}{၀.၄ \times ၀.၀၄ \times ၀.၀၀၀၀၄}$$

၁၇.
$$\frac{၀.၀၀၈ \times ၀.၀၀၈ \times ၀.၀၀၀၈}{၀.၀၂၄ \times ၀.၀၀၀၀၈}$$

๑๘. นำถังหนึ่งวิ่งไปเสียบ ๐.๐๕๓๗๕ ตักใช้เสียบอีก ๖๕๐ ลิตร
ก็ยังเหลือน้ำอยู่อีกครึ่งถึงพอดี ถังใบนั้นจุน้ำเท่าไร
๑๙. เส้นผ่าศูนย์กลางของเหรียญบาทขาว ๓.๐๑ เซนติเมตร
ถ้าจะเอาเหรียญบาทวางเรียงกันเป็นแถวให้ได้ทาง ๒๗.๐๕
เมตร จะสั้นเหรียญบาทกี่อัน
๒๐. ฉันเข้าทนกับน้องช่อสวนชนิดหนึ่ง น้องออกเงิน ๐.๓๗๕
นอกนั้นฉันออก ถ้า ๐.๖๕ ของราคาสวนที่ต่างกันเป็น
เงิน ๒๕๒๕ บาท สวนชนิดนั้นราคาเท่าไร
๒๑. ถ้า ก. มีหุ้นส่วนอยู่ในร้านค้าขายแห่งหนึ่ง ๐.๒๔ นอก
จากนั้นเป็นของ ข. ถ้าทุนของคนทั้งสองนี้ต่างกันเป็น
เงิน ๒๗๕.๖ บาท อยากทราบว่าทุนของร้านนี้เป็นเงิน
เท่าไร
๒๒. เด็กหญิงคนหนึ่งใช้เงินไป ๐.๒๕ ของเงินของเธอ แล้ว
ใช้ไปอีก ๐.๖๒ ของเงินที่เหลือ ถ้าเธอยังเหลือเงิน
๖ บาท ๘๔ สตางค์ เมื่อแรกเธอมีเงินเท่าไร
๒๓. บุคคลผู้หนึ่งใช้เงินไป ๐.๔ แล้วจึงเห็นว่า ๐.๓ ของเงิน
ที่เหลือเป็นเงิน ๓๖ บาท เมื่อแรกเธอมีเงินเท่าไร
๒๔. ฉันมีหุ้นส่วนอยู่ในบริษัทไฟฟ้าแห่งหนึ่ง ๐.๓ แล้วขาย
ไป ๐.๘ ของหุ้นของฉัน คิดเป็นเงิน ๗๒๐๐ บาท ถ้า
ฉันขายหุ้นของฉันไปทั้งหมดจะได้เงินเท่าไร

๒๕. ถ้าจะเอาผ้าขาว ๔๒ เมตร ราคาเมตรละ ๐.๑๘ บาท ไปแลกกับเกลือราคาสดละ ๐.๒๑ บาท จะได้เกลือกี่สัด
๒๖. ผ้าแพร ๓๖.๔๘ เมตร เป็นราคา ๕๔.๗๒ บาท ถ้าซื้อแต่เพียง ๑๔.๐๖ เมตร จะเป็นเงินเท่าไร
๒๗. ที่นาแปลงหนึ่งเป็นของ ก. ๐.๖๗๕ นอกนั้นเป็นของ ข. ถ้า ก. ขายที่นาให้แก่ ค. ๐.๔๐๘ ของส่วนของเขา ดังนั้น ค. จะมีที่นาน้อยกว่า ข. เท่าไร
๒๘. เจ้าของร้านชำเอาน้ำตาลหนัก ๘๖ กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ ๐.๑๗ บาท ปนกับน้ำตาลหนัก ๑๑๔ กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ ๐.๑๔ บาท เขาจะต้องขายน้ำตาล กิโลกรัมละเท่าไรจึงจะได้กำไรทั้งสิ้น ๕.๔๒
๒๙. ๐.๔ ของราคา รองเท้าคิดเป็นเงิน ๒.๕๒ บาท แต่ ๐.๕ ของราคา หมวกเท่ากับราคา รองเท้า และ ๐.๗ ของราคา เสื้อเท่ากับราคา หมวก ดังนั้นจะเป็นราคาเสื้อเท่าไร
๓๐. เชือกเส้นหนึ่งยาว ๑๕ เมตร ตัดออกคราวแรก ๐.๖๒๕ ของเชือกที่เหลือ หนักตีสี่ ๐.๑๗๕ ของเชือกที่เหลือ จะยังเหลือเชือกยาวเท่าไร (ตอบเศษสิบ ๓ ตำแหน่ง)

บทที่ ๑๐

บัญญัติไตรยางศ์สองชั้น

ทำอย่างวิธีเทียบหน่วย

ตัวอย่างที่ ๑ จ้างรถบรรทุกของหนัก ๑๕๐ กิโลกรัม
ไปในระยะทาง ๕๐๐ เส้น เสียค่าจ้าง ๓ บาท ถ้าของหนัก
๒๕๐ กิโลกรัม บรรทุกไปในระยะทาง ๔๐๐ เส้น จะเสีย
ค่าจ้างเท่าไร

วิธีทำ

ของหนัก ๑๕๐ กก. บรรทุกไป ๕๐๐ เส้นเป็นเงิน				๓	บ.
“	๑	“	“	“ ๕๐๐ “	“ $\frac{๓}{๑๕๐}$ “
“	๒๕๐	“	“	“ ๕๐๐ “	“ $\frac{๓ \times ๒๕๐}{๑๕๐}$ “
“	๒๕๐	“	“	“ ๑ “	“ $\frac{๓ \times ๒๕๐}{๑๕๐ \times ๕๐๐}$ “
“	๒๕๐	“	“	“ ๔๐๐ “	“ $\frac{๓ \times ๒๕๐ \times ๔๐๐}{๑๕๐ \times ๕๐๐}$ “

= ๔ บาท

ตอบ ๔ บาท

หมายเหตุ การเทียบบัญญัติไตรยางศ์สองชั้นตามตัวอย่างข้างบนนี้ ก็เทียบอย่างวิธีหาหน่วยเช่นเดียวกับบัญญัติไตรยางศ์ชั้นเดียวซึ่งนักเรียนเคยเรียนมาแล้ว แต่ต้องเทียบเป็นสอง

ตอน คือ ตอนแรกเทียบหาหน่วยของ ๑๕๐ กิโลกรัม ซึ่งคิดเป็นเงินค่าจ้าง ๓ บาท เมื่ออยากทราบว่า ๑ กิโลกรัมเป็นเงินเท่าไร ก็เอา ๑๕๐ หาร ๓ คงเป็นค่าจ้างกิโลกรัมละ ๒ สตางค์ และเมื่อต้องการจะทราบว่า ๒๕๐ กิโลกรัมเป็นเงินเท่าไร ก็เอา ๒๕๐ คูณ ๒ เป็น ๕ บาท

ตอนที่สอง ระยะทาง ๕๐๐ เส้นเป็นเงิน ๕ บาท เมื่ออยากจะทราบว่าระยะทาง ๑ เส้นเป็นค่าจ้างเท่าไร ก็เอา ๕๐๐ หาร ๕ คงเป็นค่าจ้าง ๑ สตางค์ ถ้าทาง ๔๐๐ เส้นจึงได้เอา ๔๐๐ คูณ ๑ เป็นค่าจ้าง ๔ บาท

ตัวอย่างที่ ๒ ขาวนา ๘ คนเกี่ยวข้าว ๘ ไร่แล้วใน ๑๒ ชั่วโมง ถ้าจะให้ขาวนา ๒๑ คนเกี่ยวข้าว ๒๘ ไร่จะแล้วในกี่ชั่วโมง

วิธีทำ

ขาวนา ๘ คนเกี่ยวข้าว ๘ ไร่แล้วใน ๑๒ ชั่วโมง

๑	๘	๑๒	๘
๒๑	๘	๒๑	๘
๒๑	๑	๒๑	๘
๒๑	๒๘	๒๑	๘
$\frac{๒๑ \times ๘ \times ๒๘}{๒๑ \times ๘}$			
$= ๑๘$			

ตอบ ๑๘ ชั่วโมง

หมายเหตุ ในตัวอย่างที่ ๒ คนที่เทียบเป็นสองตอนเหมือนกัน ตอนแรกเทียบให้รู้ว่า ชาวมา ๕ คน เกี้ยวข้าว ๑๒ ชั่วโมง แล้ว ถ้าจะให้ชาวมาคนเดียว เกี้ยวข้าว ๕ จะต้องเกี้ยวข้าวถึง ๕ เท่า จึงได้เอา ๕ คน ๑๒ เมอมคน เกี้ยวข้าวถึง ๒๑ คน ก็จะต้องเกี้ยวข้าวเร็วขึ้น จึงได้เอา ๒๑ ชั่วโมง

ตอนที่สอง เมื่อรู้ว่ามา ๕ ไร่ ต้องเกี้ยวข้าวอยู่กี่ชั่วโมง แล้ว เมื่ออยากทราบว่ามี ๑ ไร่ จะต้องเกี้ยวข้าวกี่ชั่วโมง ก็เอา ๕ ไร่หารจำนวนชั่วโมง แล้วเอา ๒๕ ไร่คูณ ผลคูณนั้นเป็นจำนวนชั่วโมงที่ต้องการทราบ

ตัวอย่างที่ ๓ ช่างปูน ๘ คน ก่อกำแพงยาว ๑๖๐ เมตร แล้วใน ๑๘ วัน ถ้าช่างปูน ๖ คน ก่อกำแพงใช้เวลา ๑๒ วัน จะก่อกำแพงได้ยาวเท่าไร

วิธีทำ

ช่างปูน ๘ คน ก่อกำแพง ๑๘ วัน ได้กำแพงยาว	๑๖๐ เมตร
๘ ๑ ๑๘ ๘	$\frac{๑๖๐}{๘}$ "
๖ ๑ ๑๘ ๖	$\frac{๑๖๐ \times ๖}{๘}$ "
๖ ๑ ๑ ๖	$\frac{๑๖๐ \times ๖}{๑๘ \times ๘}$ "
๖ ๑ ๑๒ ๖	$\frac{๑๖๐ \times ๖ \times ๑๒}{๑๘ \times ๘}$ "
	$= \frac{๒๐ \times ๕ \times ๒ \times ๕}{๕ \times ๕} = ๘๐$ "

ตอบ ๘๐ เมตร

หมายเหตุ ตามวิธีทำได้เอาช่างปูน วัน และความยาว
ของกำแพงมาตั้งเพื่อเทียบหาความยาวของกำแพง ไม่ตรงกับ
ข้อความในโจทย์ซึ่งบอกไว้ว่า ช่างปูน กำแพง และวัน ที่
ต้องทำตั้งนั้นก็เพราะเหตุว่า โจทย์ต้องการทราบความยาวของ
กำแพงซึ่งเป็นจำนวนที่อยู่ในส่วนกลาง จึงต้องจัดเสียใหม่
ให้เป็นคู่ ๆ คือ ช่างปูนกับช่างปูนคู่หนึ่ง และวันกับวันคู่หนึ่ง
เพื่อเทียบหาความยาวของกำแพง

ต่อไปเมื่อนักเรียนจะทำบัญญัติไตรยางศ์สองชั้น จะต้อง
สังเกตดูข้อความในโจทย์เสียก่อน ถ้าโจทย์กล่าวข้อความไว้
เป็นลำดับแล้ว ก็ยกเอาข้อความในโจทย์ไปเทียบได้ทีเดียว
แต่ถ้าโจทย์ถามถึงจำนวนกลางเช่นตัวอย่างที่ ๓ นี้ ต้องจัด
เสียใหม่เป็นคู่ ๆ และเอาจำนวนเดียวไว้สุดท้าย

แบบฝึกหัดที่ ๑๘

๑. เด็ก ๓ คนทำงาน ๔ วันได้ค่าจ้าง ๗ บาท ถ้าเด็ก ๕ คน
ทำงานอยู่ ๒๐ วัน จะได้ค่าจ้างเท่าไร
๒. เลี้ยงม้าไว้ ๕ ตัวใช้เวลา ๑๒ เดือนสิ้นหญ้า ๕๐๐๐ ฟ่อน
ถ้าเลี้ยงม้าไว้ ๘ ตัวเพียงเวลา ๖ เดือน จะสิ้นหญ้าเท่าไร
๓. เตาหุงข้าว ๘ เตาในเวลา ๕ เดือนต้องใช้ฟืน ๔๐๐๐ ตัน
ถ้าเตา ๒ เตาหุงข้าวอยู่ ๑๐ เดือน จะสิ้นฟืนเท่าไร

๔. รัตนมแม่วัว ๒๔ ตัวใช้เวลา ๑๒ วันได้นม ๑๔๔ ลิตร ถ้า รัตนมแม่วัว ๒๐ ตัวอยู่ ๖๐ วัน จะได้นมเท่าไร
๕. คน ๑๖ คนทำงาน ๒๖ วันได้ค่าจ้าง ๖๔๐ บาท ถ้า ๔๘ คน ทำงานอยู่ ๑๐๔ วัน จะได้ค่าจ้างเท่าไร
๖. จ้างกรรมกร ๓ คนมาทำงานอยู่ ๑๘ วัน ต้องเสียค่าจ้าง ๑๖๒ บาท ถ้าจ้างกรรมกร ๕ คนให้ทำงานเพียง ๑๒ วัน จะเสียค่าจ้างเท่าไร
๗. นักเรียนอยู่ประจำโรงเรียน ๑๐ คนใช้เวลา ๘ เดือนต้อง เสียค่าอาหารรวมทั้งสิ้น ๖๐๐ บาท ถ้านักเรียนอยู่ประจำ โรงเรียน ๘ คนตลอดเวลา ๑๒ เดือน จะสิ้นเงินค่าอาหาร เท่าไร
๘. กรรมกร ๘ คนขุดคูยาว ๑๖ เส้น ๑๐ วันแล้ว ถ้าจะให้ กรรมกร ๑๕ คนขุดคู ๑๒ วัน จะขุดคูได้ยาวเท่าไร
๙. ม้า ๑๒ ตัวกินข้าว ๑๘ สัตหหมดใน ๖ วัน ถ้าเลี้ยงม้า ๒๐ ตัว ไว้ ๓๐ วัน จะสิ้นข้าวเท่าไร
๑๐. ชาวนา ๓ คนเกี่ยวข้าว ๒๐ ไร่แล้วใน ๘ วัน ถ้าชาวนา ๑๕ คนเกี่ยวข้าวอยู่ ๑๒ วัน จะเกี่ยวข้าวได้กี่ไร่
๑๑. ตำรวจ ๑๕ คนได้ค่าเบยเลี้ยงใน ๑ วันเป็นเงิน ๓๕ บาท ถ้าตำรวจ ๑๐ คนจะได้รับค่าเบยเลี้ยงเท่าไรในเวลา ๑๒ วัน

๑๒. เลี้ยงม้าไว้ ๑๔ ตัวใช้เวลา ๑๐ วันเสียเงินค่าเลี้ยง ๔๕ บาท
ถ้าเลี้ยงม้าไว้ ๒๔ ตัวเวลา ๓ สัปดาห์ จะเสียเงินค่าเลี้ยง
เท่าไร
๑๓. เลี้ยงเป็ดไว้ ๑๒๐ ตัวใช้เวลา ๕ วันต้องเสียค่าอาหาร ๖ บาท
๔๐ สตางค์ ถ้าเลี้ยงเป็ดไว้ ๑๔๐ ตัวตลอดเวลา ๓๐ วัน
จะสิ้นเงินค่าอาหารเท่าไร
๑๔. กระดาษ ๕๕ ริมทำเป็นสมุดได้ ๕๐๐๐ เล่ม เล่มหนึ่งใช้
กระดาษ ๕ แผ่น ถ้าจะทำสมุด ๒๐๐๐ เล่ม เล่มหนึ่ง
ใช้กระดาษ ๒๕ แผ่น จะต้องใช้กระดาษกี่ริม
๑๕. ถ้าจ้างช่างไม้ฝีมือดี ๗ คนมาทำงานอยู่ $5\frac{1}{2}$ วัน ต้องเสีย
ค่าจ้าง ๕๕ บาท ๒๕ สตางค์ ถ้าจ้างช่างไม้ที่มั่วฝีมือเช่นนี้
๒๘ คนมาทำงาน $๑๕\frac{1}{2}$ วัน จะต้องเสียเงินค่าจ้างเท่าไร
๑๖. กรรมกร ๒๐ คนขุดดินขึ้นถมที่ใน ๕ วันถมที่ได้ ๑๘ ไร่
ถ้าให้กรรมกร ๑๔ คนขุดดินขึ้นถมที่เพียง ๘ วัน จะถม
ที่ได้เท่าไร
๑๗. กรรมกร ๒๓ คนรับจ้างหักรางถางพงอยู่ ๑๖ วันได้ค่าจ้าง
๔๓๒ บาท ถ้ากรรมกร ๔๓ คนรับจ้างหักรางถางพงเพียง
๕ วัน จะได้เงินค่าจ้างเท่าไร

๑๘. ค่าอาหารของทหารที่ประจำอยู่ในเรือรบ ๘๖ คน ชั่วเวลา ๒๕ วันเป็นเงิน ๑๐๗๕ บาท ถ้าทหารประจำอยู่ในเรือรบ ๑๑๑ คน ตลอดเวลา ๓๐ วันจะสิ้นเงินเท่าไร
๑๙. หีบบรรจุของหนัก ๖๕ กิโลกรัม บรรจุถุกรถไฟไปในระยะทาง ๖๕ กิโลเมตร เสียค่าบรรจุทุก ๖๐ สตางค์ ถ้าหีบอีกใบหนึ่งบรรจุของหนัก ๑๓๐ กิโลกรัม บรรจุถุกรถไฟไปในระยะทาง ๘๑ กิโลเมตร จะต้องเสียค่าบรรจุเท่าไร
๒๐. ของหนัก ๒๒๕ กิโลกรัม บรรจุถุกรถไฟไปในระยะทาง ๑๓๐ กิโลเมตร เสียค่าบรรจุทุก ๖ บาท ๕๐ สตางค์ ถ้าของหนัก ๓๐๐ กิโลกรัม บรรจุถุกรถไฟไปในระยะทาง ๑๕๐ กิโลเมตร จะต้องเสียค่าบรรจุเท่าไร
๒๑. วัว ๖ ตัวไถนา ๑๕ ไร่แล้วใน ๑๒ วัน ถ้าวัว ๑๖ ตัวไถนาอยู่ ๓๐ วัน จะไถนาได้กี่ไร่
๒๒. ให้เงินเช่ากุ๊ยไป ๒๐๐๐ บาทชั่วเวลาหนึ่งได้ดอกเบี้ย ๑๕๐ บาท ถ้าให้เงินเช่ากุ๊ยไป ๕๖๐๐ บาทเพียงเวลา ๒๘๒ วัน จะได้ดอกเบี้ยเท่าไร
๒๓. เตา ๓ เตาชั่วเวลา ๒๔ วันต้องใช้ถ่านหนัก ๖๐๐ กิโลกรัม ถ้าเตา ๑๒ เตาติดไฟอยู่ ๒๐ วัน จะสิ้นถ่านหนักเท่าไร
๒๔. ให้เงินเช่ากุ๊ยไป ๑๐๐ บาทชั่วเวลา ๒๐๘ วันได้ดอกเบี้ย ๕ บาท ถ้าให้เช่ากุ๊ยเงินไป ๓๐๐๐ บาทเวลา ๑ ปี จะได้ดอกเบี้ยเท่าไร

๒๕. ของหนัก ๑๒๐๐ กิโลกรัม ฝากไว้ในคลังสินค้า ๖ เดือน
ต้องเสียค่าฝาก ๖๐ บาท ถ้าของหนัก ๑๕๐๐ กิโลกรัม
ฝากไว้ ๔ เดือน จะต้องเสียเงินค่าฝากเท่าไร
๒๖. ม้า ๖ ตัวกินข้าวเปลือก ๑๘ สัตหหมตใน ๑๒ วัน ถ้าม้า
๘ ตัวกินข้าวเปลือกอยู่ ๑๑ วัน จะสิ้นข้าวเปลือกเท่าไร
๒๗. ควาย ๑๖ ตัวไถนา ๘๐ ไร่แล้วใน ๘ วัน ถ้าควาย ๑๒ ตัว
ไถนาอยู่ ๖ วัน จะไถนาได้กี่ไร่
๒๘. นักเที่ยว ๕ คนไปเที่ยว ๑๑ เดือนต้องใช้จ่ายเงินไปรวม
ทั้งสิ้น ๕๕๐๐ บาท ถ้านักเที่ยว ๗ คนไปเที่ยวเพียง ๔ เดือน
จะสิ้นเงินเท่าไร
๒๙. เลี้ยงม้าไว้ ๓ ตัวใช้เวลา ๗ เดือนต้องเสียเงินค่าเลี้ยง ๒๕๕
บาท ๘๔ สตางค์ ถ้าเลี้ยงม้าไว้เพียง ๒ ตัวตลอดเวลา
๑๑ เดือน จะเสียเงินค่าเลี้ยงเท่าไร
๓๐. สมุด ๑๕๐๐ เล่ม เล่มหนึ่งใช้กระดาษ ๑๑ แผ่น สิ้น
กระดาษ ๖๖ ริม ถ้าจะทำสมุดขนาดเดียวกัน ๕๐๐๐ เล่ม
เล่มหนึ่งใช้กระดาษ ๒๕ แผ่น จะสิ้นกระดาษกี่ริม
(๑ ริม = ๔๐ โหล)
๓๑. ผ่ากว้าง ๕๐ เซ็นติเมตร ยาว ๔๒ เมตร ราคา ๑๕๑.๒ บาท
ถ้าผ่ากว้าง ๑ เมตร ยาว ๑๑๘.๒๕ เมตร จะเป็นราคาเท่าไร

๓๒. กรรมกร ๔ คนทำงานอยู่ ๑๒ วันได้ค่าจ้าง ๑๕๓ บาท ๖๐ สตางค์ ถ้ากรรมกร ๖ คนทำงานเพียง ๑๐ วัน จะได้ค่าจ้างเท่าไร
๓๓. เลี้ยงวัวไว้ ๒๘ ตัวใช้เวลา ๑๑ วัน เสียเงินค่าเลี้ยง ๑๖ บาท ถ้าเลี้ยงวัวไว้ ๓๓ ตัวตลอดเวลา ๖๓ วัน จะสนเงินค่าเลี้ยงเท่าไร
๓๔. วัว ๓ ตัวไถนาอยู่ ๓ วันแล้วไป ๑๐ ไร่ ถ้าวัว ๑๖ ตัวไถนาอยู่ ๕ วัน จะไถนาได้กี่ไร่
๓๕. ช่างปูน ๑๕ คนก่อกำแพงยาว ๕๖๐ เมตรแล้วใน ๒๘ วัน ถ้าช่างปูน ๑๒ คนก่อกำแพงเพียง ๕ วัน จะก่อกำแพงได้ยาวเท่าไร
๓๖. เลี้ยงหมูไว้ ๕๐ ตัว ต้องเสียค่าอาหารสำหรับเลี้ยงหมู สัปดาห์ละ ๑๔ บาท ถ้าเลี้ยงหมูไว้เพียง ๓๐ ตัว ตั้งแต่วันที่ ๑๐ ถึงวันที่ ๒๕ เดือนเดียวกัน จะสิ้นค่าอาหารสำหรับเลี้ยงหมูเป็นเงินเท่าไร
๓๗. ชาวนา ๔ คนช่วยกันเกี่ยวข้าว ๑๐ ไร่แล้วใน ๕ วัน ถ้าเพิ่มชาวนาขึ้นอีก ๒ คน และให้เกี่ยวข้าวเพียง ๓ วัน จะเกี่ยวข้าวได้กี่ไร่

๓๘. นายช่างรับเหมาสร้างตึกหลังหนึ่งกำหนดให้แล้วใน ๕ เดือน
เขาจึงส่งลูกจ้าง ๒๔ คนไปทำงานวันละ ๘ ชั่วโมงก็ทำแล้ว
เสร็จตามกำหนด ถ้านายช่างรับเหมาสร้างตึกอย่างอื่นอีก
หลังหนึ่ง แต่ส่งลูกจ้าง ๓๐ คนไปทำงานเพียงวันละ ๘
ชั่วโมง อยากทราบว่าสร้างตึกหลังนั้นแล้วในกี่เดือน
๓๙. ชาวนา ๘ คนเกี่ยวข้าว ๓๒ ไร่แล้วใน ๘ วัน ชาวนาก็คง
จะเกี่ยวข้าว ๖๐ ไร่ให้แล้วใน ๑๒ วัน
๔๐. ช่างปูน ๕ คนก่อกำแพงยาว ๘๕ วาแล้วใน ๕ วัน ถ้าช่าง
ปูน ๖ คนก่อกำแพงยาว ๘๐ วา จะแล้วในกี่วัน
๔๑. กรรมกร ๑๘ คนทำงานอย่างหนึ่งวันละ ๑๐ ชั่วโมงใช้เวลา
๖ วันก็แล้วเสร็จ ถ้ากรรมกร ๑๒ คนทำงานนั้นวันละ
๘ ชั่วโมง กี่วันจึงจะแล้ว
๔๒. กรรมกร ๓ คนทำงานอย่างหนึ่งใช้เวลา ๒ เดือนได้เงิน
ค่าจ้าง ๒๘๐ บาท ถ้ากรรมกร ๕๐ คนได้เงินค่าจ้าง ๓๐๐๐
บาท เขาทำงานอยู่นานเท่าไร
๔๓. ฉันมีเงินอยู่ ๔๕๐ บาท เอาไปลงทุนทำการค้าขายใช้เวลา
๑๕ เดือน ได้กำไร ๑๒๐ บาท ถ้าฉันลงทุน ๗๕๐ บาท
จะต้องทำการค้าขายอยู่นานเท่าไรจึงจะได้กำไร ๓๖๐ บาท
๔๔. กรรมกร ๘ คนขุดคูยาว ๖ เส้นแล้วใน ๑๐ วัน ถ้าเพิ่ม
กรรมกรขึ้นอีก ๒๒ คนให้ขุดคูยาว ๓๖ เส้น กี่วันจึง
จะแล้ว

๔๕. ม้า ๖ ตัวกินข้าวเปลือกหมด ๔๕ สัตใน ๓ วัน ถ้าม้า ๑๐ ตัวจะกินข้าวเปลือก ๑๐๐ สัตหมดในกี่วัน
๔๖. ม้า ๕ ตัวกินข้าวเปลือก ๑๒ สัตหมดใน ๖ วัน ถ้ามีข้าวเปลือกอยู่ ๔๘ สัต และจะให้ม้ากินไปได้นานถึง ๓๐ วัน จะต้องเลี้ยงม้าไว้กี่ตัว
๔๗. ทหารช่าง ๘๘ คนขุดสนามเพลาะวันละ ๘ ชั่วโมงแล้วใน ๒๔ วัน ถ้าให้ทหารช่าง ๘๔ คนขุดสนามเพลาะวันละ ๑ ชั่วโมง กี่วันจึงจะแล้ว
๔๘. ทหารกองหนึ่ง ๑๐๐๐ คนมีข้าวพอให้กินไปได้นาน ๕ สัปดาห์ ทหารคนหนึ่งกินข้าวสัปดาห์ละ ๑๕ ทะนาน ถ้ามีทหารเพิ่มอีก ๕๐๐ คนและจ่ายข้าวให้คนหนึ่งวันละ ๒ ทะนาน ข้าวนี้พอจะกินไปได้กี่วัน
๔๙. วัวค่าง ๑๕ ตัวบรรทุกของได้หนักตัวละ ๑๒ กิโลกรัมใน ระยะทาง ๒๐ กิโลเมตรได้ค่าจ้าง ๑๘ บาท ถ้ามีผู้จ้างขนของในระยะทาง ๑๖ กิโลเมตรและให้ค่าจ้าง ๑๒ บาท เจ้าของวัวควรรู้ให้เขาบรรทุกของมีน้ำหนักรวมหมดด้วยกันเท่าไร
๕๐. กรรมกร ๑๖ คนขุดดินกองหนึ่งหมดไป ๐.๒๗๕ และต้องเสียเวลาชนอนุอยู่ ๒๒ วัน ถ้าจะให้กรรมกร ๓๒ คนขุดดินที่เหลือนอนุนั้น จะต้องชนอนุอยู่นานเท่าไรจึงจะหมด

การแลกเงินไทยกับเงินต่างประเทศ

ตามปกติที่เป็นอยู่ทุกวันนี้ การค้าขายระหว่างประเทศ ข้อมมืออยู่เสมอเป็นนิจ เช่น มีการส่งสินค้าเข้ามาขายในประเทศ และส่งสินค้าออกไปขายต่างประเทศ นอกจากนี้ ยังมีผู้ทำการในหน้าที่คนกลางหรือนายหน้า และยังมีบุคคลที่จะต้องออกจากประเทศหนึ่งไปยังอีกประเทศหนึ่ง เหล่านี้เป็นต้น แม้แต่ประชาชนทั้งหลายก็มีความจำเป็นจะต้องใช้ของต่างประเทศเกือบทุกครัวเรือน บางคนก็ซื้อจากร้าน บางคนก็สั่งซื้อเอามาใช้เอง เหตุฉะนั้นคนทุกคนจึงควรจะทราบอัตราและวิธีแลกเงินต่างประเทศไว้ เพื่อประโยชน์ของตัวเอง

ตัวอย่างเรื่องการแลกเงินต่างประเทศนั้น เช่น นายสีสุก อยู่ในกรุงเทพฯ สั่งซื้อของจากนายขามากูจี ซึ่งอยู่ในโอซากา ประเทศญี่ปุ่นเป็นราคา ๑๐๐๐ เยน นายสีสุกย่อมจะชำระเงินค่าของได้โดยวิธีต่อไปนี้

๑. ส่งทองคำราคา ๑๐๐๐ เยน
๒. ส่งข้าวหรือดินบุกหรือยางไปราคาเท่ากับ ๑๐๐๐ เยน
๓. ส่งเหรียญทศไทย (ไม่ได้ทำขึ้นใช้)
๔. ส่งตัวแลกเงินราคาเท่ากับ ๑๐๐๐ เยน

การส่งตามวิธีที่ ๑ และที่ ๒ นั้นไม่มีผู้ปฏิบัติ เพราะเหตุ
ว่าไม่ตกลงกันได้ง่ายและเสียค่าระวางมาก ส่วนวิธีที่ ๓ เลิกใช้
เพราะญี่ปุ่นใช้มาตราเงิน ผลสุดท้ายเราใช้วิธีที่ ๔ คือ ส่งตัว
สำหรับแลกเงินไปให้เจ้าหน้าที่ตามราคาที่จะต้องชำระหนี้กัน

ตัวเงินอาจเป็นใบสั่ง เช็ค ตราฟัค ฯลฯ ก็ได้ โดย
ซื้อตัวเงินเหล่านี้จากธนาคาร แล้วสลักชื่อผู้รับเงินนั้น ๆ ไป
วิธีนี้สะดวกมาก จึงมีผู้นิยมใช้กันทั่วไป และเขาเทียบอัตรา
แลกเงินไว้เพื่อประโยชน์แก่การนี้ อัตราแลกเงินต่างประเทศ
ที่กล่าวนี้ มีรายการแสดงในหนังสือพิมพ์ หนังสือการค้าที่
ธนาคารและเครดิตสถานทั่วไป การแลกเปลี่ยนเงินย่อมขึ้น
ลงอยู่เสมอ ทั้งขึ้นเป็นไปตามสภาพการณ์และฐานะของ
ประเทศนั้น ๆ ขั้วเวลาหนึ่ง ๆ

รายการแสดงอัตราแลกเปลี่ยนเงินไทยกับเงินต่างประเทศ

๑. อังกฤษ	๑ ชิลลิง ๑๐ เพนนี	=	๑ บาท
๒. ฝรั่งเศส	๑๓๕๐ แฟรงค์	=	๑๐๐ บาท
๓. อเมริกา	๔๕ ^๓ / _๔ ดอลลาร์	=	๑๐๐ บาท
๔. ญี่ปุ่น	๑๕๗ เยน	=	๑๐๐ บาท
๕. สิงคโปร์ บังก	๗๘ ^๑ / _๔ เหรียญ	=	๑๐๐ บาท

๖. ย็องกง	$๑๔๕\frac{๑}{๒}$ เหรียญ	=	๑๐๐ บาท
๗. ซัวเถา	๑๕๓ เหรียญ	=	๑๐๐ บาท
๘. อินโดจีน	๑๓๕ เพียสต์	=	๑๐๐ บาท
๙. อินเดียน พม่า }	$๑๒๑\frac{๑}{๔}$ รูปี	=	๑๐๐ บาท

มาตราเงินของประเทศต่าง ๆ

๑. อังกฤษ	๑ เปนนี	= ๒๐ ชิลลิง, ๑ ชิลลิง = ๑๒ เพนนี
๒. ฝรั่งเศส	๑ แฟรงก์	= ๑๐๐ ซองติม
๓. อเมริกา	๑ ดอลลาร์	= ๑๐๐ เซ็นต์
๔. ญี่ปุ่น	๑ เยน	= ๑๐๐ เซ็นต์
๕. สิงคโปร์กับบีนัง	๑ เหรียญ	= ๑๐๐ เซ็นต์
๖. ย็องกง	๑ เหรียญ	= ๑๐๐ เซ็นต์
๗. ซัวเถา	๑ เหรียญ	= ๑๐๐ เซ็นต์
๘. อินโดจีน	๑ เพียสต์	= ๑๐๐ เซ็นต์
๙. อินเดียนกับพม่า	๑ รูปี	= ๑๖ แอนนา, ๑ แอนนา = ๔ ไพ

ตัวอย่างที่ ๑ ถ้าจะส่งเงินไทยไปประเทศอังกฤษ ๕๕ เปนนี จะต้องมีเงินไทยไปแลกเงินอังกฤษเท่าไร (๑ ชิลลิง ๑๐ เพนนี = ๑ บาท)

$$\text{วิธีทำ} \quad ๑ \text{ ซิลลิง } ๑๐ \text{ เปนนี} = \frac{๑๑}{๑๒๐} \text{ เปนนี}$$

$$\therefore \frac{๑๑}{๑๒๐} \text{ เปนนี} = ๑ \text{ บาท}$$

$$\therefore ๕๕ \text{ เปนนี} = ๕๕ \div \frac{๑๑}{๑๒๐} \text{ บาท}$$

$$= \frac{๕๕ \times ๑๒๐}{๑๑} \text{ บาท}$$

$$= ๖๐๐ \text{ บาท}$$

ตอบ ๖๐๐ บาท

ตัวอย่างที่ ๒ พ่อค้าในประเทศฝรั่งเศสซื้อไม้สักไปจาก
ประเทศไทยเป็นเงิน ๒๕๐๐ บาท ถ้าการแลกเงินในเวลานั้น
๑๐๐ บาทเท่ากับ ๑๓๕๐ แฟรงค์ พ่อค้าในฝรั่งเศสจะต้องส่ง
เงินแฟรงค์มาชำระเท่าไรจึงจะถูกต้อง

$$\text{วิธีทำ} \quad ๑๐๐ \text{ บาท} = ๑๓๕๐ \text{ แฟรงค์}$$

$$\therefore ๑ \text{ บาท} = ๑๓๕๐ \div ๑๐๐ \text{ แฟรงค์}$$

$$\therefore ๒๕๐๐ \text{ บาท} = \frac{๑๓๕๐ \times ๒๕๐๐}{๑๐๐} \text{ แฟรงค์}$$

$$= ๓๓๗๕๐ \text{ แฟรงค์}$$

ตอบ ๓๓๗๕๐ แฟรงค์

ตัวอย่างที่ ๓ พ่อค้าในกรุงเทพฯ ส่งให้พ่อค้าในอังกฤษ
 สิ่งของสิ่งหนึ่งมาให้ แต่พ่อค้าเขาไม่มีของสิ่งนั้น จึงส่งให้
 ห้างในฝรั่งเศสส่งมาให้คิดเป็นเงิน ๕๔๕๐ แฟรงค์ ดังนั้นพ่อค้า
 ในกรุงเทพฯ จะต้องส่งเงินไปให้พ่อค้าที่อังกฤษกี่เปานต์ (๑๐๐
 บาทเท่ากับ ๑๓๕๐ แฟรงค์ และ ๑๐๐ บาทเท่ากับ ๕ เปานต์)

$$\begin{array}{rclcl}
 \text{วิธีทำ} & ๑๓๕๐ \text{ แฟรงค์} & = & ๑๐๐ \text{ บาท} \\
 & \therefore ๑ \text{ ,,} & = & \frac{๑๐๐}{๑๓๕๐} \text{ ,,} \\
 & \therefore ๕๔๕๐ \text{ ,,} & = & \frac{๕๔๕๐ \times ๑๐๐}{๑๓๕๐} \text{ ,,} \\
 & & = & ๓๐๐ \text{ ,,} \\
 & ๑๐๐ \text{ บาท} & = & ๕ \text{ เปานต์} \\
 & ๑ \text{ ,,} & = & \frac{๕}{๑๐๐} \text{ ,,} \\
 & \therefore ๓๐๐ \text{ ,,} & = & \frac{๕ \times ๓๐๐}{๑๐๐} \text{ ,,} \\
 & & = & ๑๕ \text{ ,,}
 \end{array}$$

ตอบ ๑๕ เปานต์

ตัวอย่างที่ ๔ พ่อค้าในเมืองไทยผู้หนึ่งต้องการชำระเงิน
 ค่าสินค้าในอังกฤษเป็นเงิน ๒๔๕๐ บาท จึงได้ตรวจดูอัตรา
 แลกเงินปรากฏดังนี้

๑ เปานต์	=	๕.๕ บาท
๑ เปานต์	=	๑๔๒.๕ แฟรงก์
๑ บาท	=	๑๓.๕ แฟรงก์

ดังนั้นเขาควรจะส่งเงินทางไหนดี

วิธีทำ ถ้าพ่อค้าไทยส่งเงินไปทางตรง คือ ส่งไปยังอังกฤษ

$$๒๘๕๐ \text{ บาท} = ๒๘๕๐ \div ๕.๕ = ๓๐๐ \text{ เปานต์}$$

ถ้าส่งไปทางฝรั่งเศส

$$๒๘๕๐ \text{ บาท} = ๒๘๕๐ \times ๑๓.๕ = ๓๘๔๗๕ \text{ แฟรงก์}$$

$$๓๘๔๗๕ \text{ แฟรงก์} = ๓๘๔๗๕ \div ๑๔๒.๕$$

$$= ๒๗๐ \text{ เปานต์}$$

∴ ถ้าส่งไปทางฝรั่งเศสจะทุนเงิน ๓๐๐ - ๒๗๐

$$= ๓๐ \text{ เปานต์}$$

ตอบ ๓๐ เปานต์

แบบฝึกหัดที่ ๑๙ (สำหรับคิดในใจ)

๑. เงิน ๑ บาทเท่ากับ ๑ ชิลลิง ๑๐ เปนนี ถ้า ๑๒ ชิลลิง ๑๐ เปนนีเป็นเงินไทยเท่าไร
๒. ๑ บาทเท่ากับ ๑ รูปี ๒ แอณา ถ้า ๓ รูปี ๖ แอณาเป็นเงินไทยเท่าไร
๓. ๑ บาทเท่ากับ ๔๔ เซ็นต์อเมริกา ๔ ดอลลาร์ ๕ เซ็นต์เป็นเงินไทยเท่าไร

๔. ๑ บาทเท่ากับ ๑ เยน ๖๐ เซ็นต์ ถ้า ๕ เยนเป็นเงินไทยเท่าไร
๕. ๑ บาทเท่ากับ ๑๓ แฟรงค์ ๕๐ ของติม ถ้า ๑๐ บาทเป็นเงินฝรั่งเศสเท่าไร
๖. ๑ บาทเท่ากับ ๗๘ เซ็นต์สิงคโปร์ ถ้า ๕ เหรียญ ๔๖ เซ็นต์เป็นเงินไทยเท่าไร
๗. ๑ บาทเท่ากับ ๑ เหรียญ ๔๕ เซ็นต์ฮ่องกง ถ้า ๕ เหรียญ ๙๐ เซ็นต์เป็นเงินไทยเท่าไร
๘. ๑ บาทเท่ากับ ๑ เหรียญ ๕๓ เซ็นต์ชวเกา ถ้า ๗ เหรียญ ๖๕ เซ็นต์เป็นเงินไทยเท่าไร
๙. ๑ บาทเท่ากับ ๗๘ เซ็นต์บราซิล ๕ เหรียญ ๖๘ เซ็นต์เป็นเงินไทยเท่าไร
๑๐. ๑ บาทเท่ากับเงินพม่า ๑ รูปี ๒ แอนนา ถ้า ๖ รูปี ๑๒ แอนนาเป็นเงินไทยเท่าไร

แบบฝึกหัดที่ ๒๐

๑. พ่อค้าในประเทศไทยส่งข้าวสารราคาจะสอบละ ๘ บาทไปขายที่ประเทศอังกฤษราคาจะสอบละ ๒๐ ชิลลิง ๒ เพนนี เขาจะได้กำไรจะสอบละกี่บาท ถ้า ๑ บาทเท่ากับ ๑ ชิลลิง ๑๐ เพนนี

๒. ฉันสั่งผ้าแพรจากประเทศอังกฤษ ๒๒ เมตร ราคาเมตรละ ๓ ชิลลิง ๕ เปนนี มาถึงสิงคโปร์ต้องเสียภาษี ๓ เหรียญ ๕๐ เซ็นต์ จะต้องเอามาขายในกรุงเทพฯ เมตรเท่าไรจึงจะได้กำไร ๑๖ บาท (คิดตามอัตรา ๑ บาทเท่ากับ ๑ ชิลลิง ๑๐ เปนนี และ ๑ บาทเท่ากับ ๗๘ เซ็นต์ สิงคโปร์)
๓. พ่อค้าผู้หนึ่งขายเพชรราคา ๓๕๕๐ บาทให้แก่พ่อค้าอังกฤษ แต่พ่อค้าอังกฤษให้เงินเพียง ๑๕๐ เปนนี ๑๗ ชิลลิง ดังนั้นพ่อค้าอังกฤษจะยังคงเป็นหนี้อยู่กี่เปนนีกี่ชิลลิง (คิดตามอัตรา ๑ บาทเท่ากับ ๑ ชิลลิง ๑๐ เปนนี)
๔. จักรเย็บผ้าเครื่องหนึ่งราคา ๕ เปนนี ๑๐ ชิลลิง ถ้าเรามีเงิน ๓๘๔๐ บาท จะซื้อจักรเย็บผ้าได้กี่เครื่อง (คิดตามอัตรา ๑ บาทเท่ากับ ๑ ชิลลิง ๑๐ เปนนี)
๕. สั่งผ้าลายมาจากประเทศอังกฤษกิโลละ ๒๕ ชิลลิง เอามาขายในกรุงเทพฯ ผืนละ ๑ บาท ถ้าขายไป ๔๔ ผืนจะได้กำไรทั้งสิ้นเท่าไร (๑ กิโลเท่ากับ ๒๐ ผืน และ ๑ บาทเท่ากับ ๑ ชิลลิง ๑๐ เปนนี)
๖. พ่อค้าในประเทศไทยผู้หนึ่งมีข้าวอยู่ ๓๕ เกวียน ราคาเกวียนละ ๖๕ บาท เขาต้องการผ้า ๑๒๐๐ เมตร ราคาเมตรละ ๒ เหรียญ ๓๐ เซ็นต์สิงคโปร์ จึงส่งข้าวทั้งหมดไปแลกผ้า อยากทราบว่าราคาข้าวจะพอกับราคาผ้าหรือขาดเกินไปเท่าไร (๑๕ เหรียญเท่ากับ ๑๐๐ บาท)

๗. ชาวยุโรปคนหนึ่งได้รับเงินเดือนเดือนละ ๘๐๐ บาท ต้อง
เสียค่าเช่าบ้านเดือนละ ๑๒๐ บาท ค่าจ้างคนใช้และ
อาหารเดือนละ ๔๐๐ บาท เมื่อทำงานอยู่ ๓ ปีแล้วเอาเงิน
ที่เหลือนั้นส่งไปเมืองเขา เงินที่ส่งไปนั้นจะเป็นกี่เปนนต์
ก็ชดลึง (๑ ชดลึง ๑๐ เปนนต์เท่ากับ ๑ บาท)
๘. ราคาถ่านหินในประเทศอังกฤษกิโลกรัมละ ๖ เปนนต์ ที่
กรุงเทพฯ กิโลกรัมละ ๕๐ สตางค์ พ่อค้าที่กรุงเทพฯ ผู้
หนึ่งลงทุนซื้อถ่านหินจากอังกฤษมาขายสิ้นเงิน ๓๗๒๐ บาท
เมื่อขายถ่านหินหมดแล้วจะได้กำไรกี่บาท (๑ ชดลึง
๑๐ เปนนต์เท่ากับ ๑ บาท)
๙. เงินไทย ๑๐๐ บาท เท่ากับเงินอังกฤษ ๘.๔ เปนนต์ ถ้า
ต้องการจะซื้อของสิ่งหนึ่งราคา ๘๔ เปนนต์ ๕ ชดลึง จะ
ต้องมีเงินไทยเท่าไร
๑๐. ฉันขอเช่าบริษัทแห่งหนึ่งเงินฝรั่งเศสเป็นเงิน ๒๖๑๐๐ แฟรงค์
เมื่อซื้อไว้ราคา ๑๐๐ บาทต่อ ๒๐๘.๘ แฟรงค์ เดียวราคา
๑๒๕๐ แฟรงค์ต่อ ๑๐๐ บาท ถ้าฉันจะขายเช่าวันจะขาด
ทุนเป็นเงินไทยเท่าไร
๑๑. เงินไทย ๑๐๐ บาทเท่ากับ ๑๓๕๐ แฟรงค์ ถ้าต้องการจะ
ซื้อรถยนต์สัก ๓ คัน ราคาคันละ ๒๗๐๐๐ แฟรงค์ จะ
ต้องส่งเงินไทยไปเท่าไรจึงจะพอ

๑๒. ซื่อผ้ามา ๖๕๐ เมตร ราคา ๘๗๕ แฟรงค์ จะต้องเอามาขายเมตรละเท่าไรจึงจะได้กำไร ๑๓๐ บาท (๑๐๐ บาทเท่ากับ ๑๓๕๐ แฟรงค์)
๑๓. สั่งซื้อผ้าจากประเทศอังกฤษ ๒๘๐ โหล ราคาโหลละ ๒ เปนนต์ ๒ ซิลลิง จะต้องส่งเงินไทยไปให้เขาเท่าไรจึงจะพอ ถ้าการแลกเงินเวลานั้น ๑๐๐ บาทเท่ากับ ๘.๘ เปนนต์
๑๔. รัฐบาลไทยจ้างชาวอังกฤษผู้หนึ่งเข้ามารับราชการ สัญญาให้เงินเดือนเดือนละ ๗๕ เปนนต์ ดังนั้นรัฐบาลไทยต้องจ่ายเงินให้เขาปีละเท่าไร (คิด ๑๐๐ บาทเท่ากับ ๘.๗๕ เปนนต์)
๑๕. ซื่อผ้ามา ๑๐๐ หลาเป็นเงิน ๗ เปนนต์ ๑๐ ซิลลิง ถ้าเอามาขายเมตรละ ๑.๒๕ บาท จะได้กำไรหรือขาดทุนคิดเป็นเงินไทยเท่าไร (๑ หลาเท่ากับ ๐.๙๑๔๔ เมตร และ ๑ เปนนต์เท่ากับ ๑๐.๘๖ บาท)
๑๖. ซื่อผ้าจากประเทศฝรั่งเศส ๖๗๕ เมตร ราคาเมตรละ ๕ แฟรงค์ ๔๐ ของตีบ จะต้องเอามาขายเมตรละเท่าไรจึงจะได้กำไร ๑๓๕ บาท (๑๐๐ บาทเท่ากับ ๑๓๕๐ แฟรงค์)

๑๓. ซื้อกระดาษจากประเทศอังกฤษ ๓ ชนิด ชนิดที่หนึ่ง
 ๒๕๐ รีม ราคา รีม ละ ๖ ชิลลิง ๖ เพนนี ชนิดที่สอง
 ๔๐๐ รีม ราคา รีม ละ ๔ ชิลลิง ๖ เพนนี ชนิดที่สาม
 ๘๐๐ รีม ราคา รีม ละ ๒ ชิลลิง ๓ เพนนี จะต้องส่งเงิน
 ไทยไปให้เขาเท่าไร (๑ เปนนีเท่ากับ ๑๐.๘๖ บาท)
๑๔. พ่อค้าในอังกฤษส่งหนังสือพิมพ์มาให้พ่อค้าในเมืองไทย ๕๕๐
 แผ่น คิดเฉลี่ยราคาแผ่นละ ๑ เปนนี ๒ ชิลลิง พ่อค้า
 ในเมืองไทยจึงส่งหนังสือพิมพ์ไปให้ ๕๐๐ แผ่น คิดเฉลี่ยราคา
 แผ่นละ ๒.๕ บาท ดังนั้นพ่อค้าในเมืองไทยจะต้องส่งเงิน
 ไปให้พ่อค้าที่เปนนีชิลลิงจึงจะพอดี (๑๐๐ บาทเท่ากับ
 ๕.๒๐ เปนนี)
๑๕. นักเรียนไทยที่ไปเรียนวิชาในประเทศอังกฤษ คนหนึ่ง ๆ
 ได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐบาลไทยประมาณเดือนละ ๓๓
 เปนนี ถ้าเขาเรียนอยู่ ๕ ปี จะสิ้นเงินคิดเป็นเงินไทย
 เท่าไร (๑๐๐ บาทเท่ากับ ๕.๕ เปนนี)
๑๖. พ่อค้าในเมืองไทยส่งเงิน ๘๕๐ บาทไปยังนายหน้าในอังกฤษ
 ให้ช่วยซื้อรถยนต์ในฝรั่งเศสคันหนึ่ง ราคา ๘๕๐๐ แฟรังก์
 (๑๐๐ บาทเท่ากับ ๕.๒๐ เปนนี) จะยังเหลือเงินหรือขาดอีกกี่แฟรังก์ (๑๐๐ บาทเท่ากับ
 ๕.๒๐ เปนนี และ ๑ เปนนีเท่ากับ ๕๐.๕ แฟรังก์)

๒๑. ห้างในเมืองไทยเป็นหนี้ห้างในอังกฤษ ๑๔๗ เปนต์ ๔ ชิลลิง เขาส่งเงินไปใช้แต่เพียง ๘๐๐ บาท ดังนั้นจะต้องส่งเงินไทยไปใช้อีกเท่าไรจึงจะเท่ากับจำนวนเงินที่เป็นหนี้ อยู่ (๑๐๐ บาทเท่ากับ ๕.๒ เปนต์)
๒๒. คนไทยคนหนึ่งไปประเทศอังกฤษได้อาเงิน ๑๐๐๐๐ บาทไป แลกเงินเปนต์ แล้วใช้หนี้ไป ๘๐๐ เปนต์ ๔ ชิลลิง เขาจะเหลือเงินกลับมาคิดเป็นเงินไทยเท่าไร (๑๐๐ บาท เท่ากับ ๕.๒ เปนต์)
๒๓. เงินฝรั่งเศส ๕๕๐ แฟรังก์เท่ากับ ๔ เปนต์ และเงิน อังกฤษ ๑ เปนต์เท่ากับเงินไทย ๕ บาท เงิน ๒๗๕๐๐ แฟรังก์คิดเป็นเงินไทยเท่าไร
๒๔. พ่อค้าผู้หนึ่งเอาเงิน ๔๐๐๐ บาทไปแลกเงินอังกฤษเมื่อราคา ๑ บาทเท่ากับ ๑ ชิลลิง ๖ เปนนี แล้วเอาเงินจำนวนนั้น แลกเงินไทยเมื่อราคา ๑ เปนต์เท่ากับ ๑๐ บาท ๕ สตางค์ ดังนั้นพ่อค้าผู้นั้นจะได้กำไรหรือขาดทุนเท่าไร
๒๕. ถ้า ๑ ดอลลาร์เท่ากับ ๑ รูปี ๕ แอณา และ ๑๑.๒๕ รูปี เท่ากับ ๑๐ บาท จงคิดเงิน ๕๕๐ ดอลลาร์เป็นเงินไทย

๒๖. การแลกเงินญี่ปุ่นกับสิงคโปร์ ๒๐๐ เยนเท่ากับ ๑๐๐ เหรียญ
และระหว่างสิงคโปร์กับไทย ๗๘ เหรียญเท่ากับ ๑๐๐ บาท
จงคิดเงิน ๓๑๒๐ เยนเป็นเงินไทย
๒๗. ถ้าการแลกเงินระหว่างสิงคโปร์กับอินเดีย ๑๐๐ รูปีเท่ากับ
๖๕ เหรียญ และระหว่างสิงคโปร์กับไทย ๗๘ เหรียญ
เท่ากับ ๑๐๐ บาท จงคิดเงิน ๖๕๐๐ บาทเป็นเงินอินเดีย
๒๘. พ่อค้าผู้หนึ่งซื้อผ้าแพรจากอินโดจีน ๑๐๐๐ เมตร ราคา
เมตรละ ๑.๓๕ เพียส์ แล้วเอามาขายในเมืองไทยเมตร
ละ ๑ บาท ๕๐ สตางค์จะได้กำไรเท่าไร ถ้า ๑๓๕ เพียส์
เท่ากับ ๑๐๐ บาท
๒๙. ถ้าทำทางรถไฟ ๓๐ ไมล์เป็นเงิน ๒๔๐๐๐๐ รูปี ถ้าทำใน
ประเทศไทยตามราคานั้น อยากทราบว่า ๑ กิโลเมตรเป็น
เงินไทยเท่าไร สมมติว่า ๐.๖ ไมล์เท่ากับ ๑ กิโลเมตร
และ ๑๒๐ รูปีเท่ากับ ๑๐๐ บาท
๓๐. พ่อค้าผู้หนึ่งสั่งซื้อผ้าแพรจากฝรั่งเศส ๑๕๐๐ เมตร ราคา
เมตรละ ๔ แฟรงค์ ๕ ของตี้ม เจ้าของผ้าต้องการข้าว
สารแทนเงิน ข้าวสารลิตรละ ๖ สตางค์ ถ้าการแลก
เงิน ๑๐๐ บาทเท่ากับ ๑๓๕๐ แฟรงค์ จะต้องส่งข้าวสาร
ไปให้เขาเท่าไร

๓๑. พ่อค้าในอังกฤษส่งแป้งมาให้พ่อค้าในกรุงเทพฯ ๕ ๒๔๐ ถัง
พ่อค้าในกรุงเทพฯ จึงส่งข้าวสารราคากระสอบละ ๑๐-๕ บาท
ไปให้ ๑๐๐ กระสอบก็พอดีกัน อยากทราบว่าแป้งหนึ่ง
ราคากี่ชิลลิงก์เปนนี (๑๐๐ บาทเท่ากับ ๕-๕ เปนนี)
๓๒. ต้องการซื้อของสิ่งหนึ่งที่ประเทศอังกฤษราคา ๒ เปนนี
๑๐ ชิลลิงก์ ๖ เปนนี จึงส่งเงินไปทางธนาคารตามอัตรา
แลกเปลี่ยน ๐-๖ บาทเท่ากับ ๑ ชิลลิงก์ ดังนั้นจะคิดเป็นเงิน
ไทยเท่าไร
๓๓. คนไทยคนหนึ่งไปเที่ยวที่สิงคโปร์ จึงเอาเงิน ๑๕๕๐ บาท
ไปแลกเปลี่ยนสิงคโปร์คิด ๑๖ เหรียญเท่ากับ ๑๐๐ บาท แต่
พอแลกแล้วจำเป็นต้องกลับเมืองไทย จึงเอาเงินสิงคโปร์
มาแลกเงินไทยในเมืองไทยคิด ๑๕ เหรียญเท่ากับ ๑๐๐ บาท
ดังนั้นเขาจะขาดทุนกี่บาท
๓๔. อัตราแลกเปลี่ยนในอินโดจีน ๑๐๐ บาทเท่ากับ ๑๓๒ เฟียสต์
ในเมืองไทย ๑๓๕ เฟียสต์เท่ากับ ๑๐๐ บาท ถ้าบุคคล
ผู้หนึ่งเอาเงิน ๑๕๐๐ บาทไปแลกเงินเฟียสต์ในอินโดจีน
แล้วใช้เสีย ๕๐ เฟียสต์ เงินที่เหลือนั้นแลกเงินไทยใน
อินโดจีน ดังนั้นเขาจะมีเงินเหลือเป็นเงินไทยเท่าไร

บทที่ ๑๒

การแบ่งส่วน

ตัวอย่างที่ ๑ แบ่งเงิน ๕๖๐ บาทให้แก่ ก. และ ข. แต่ให้ ก. เพียง $\frac{๓}{๔}$ ของ ข. เท่านั้น ดังนั้นเขาจะได้ส่วนแบ่งคนละเท่าไร

วิธีทำ สมมติให้ ข. ได้ ๑ หน่วย

$$\text{ก. ได้ } \frac{๓}{๔} \text{ ของ ข.} = \text{ก. ได้ } \frac{๓}{๔} \text{ ของ ๑ หน่วย}$$

$$\text{ข. ได้ ๑ หน่วย} = ๔ \text{ ส่วน}$$

$$\text{ก. ได้ } \frac{๓}{๔}$$

$$= ๓ \text{ ส่วน}$$

$$\text{รวมส่วนของ ก. ข.} = ๔ + ๓ = ๗ \text{ ส่วน}$$

$$๗ \text{ ส่วน} = ๕๖๐ \text{ บาท}$$

$$\text{ข. ได้ ๔ ส่วน} = \frac{๕๖๐ \times ๔}{๗} = ๓๒๐ \text{ บาท}$$

$$\text{ก. ได้ ๓ ส่วน} = \frac{๕๖๐ \times ๓}{๗} = ๒๔๐ \text{ บาท}$$

ตอบ ก. ๒๔๐ บาท ข. ๓๒๐ บาท

หมายเหตุ ในโจทย์ไม่ได้กล่าวถึงส่วนแบ่งที่ ข. จะได้รับ แต่เป็นอันเข้าใจว่า ข. จะต้องได้ส่วนแบ่งอย่างน้อยที่สุด ๑ หน่วย ส่วน ก. ได้ $\frac{๓}{๔}$ ของ ข. ก็หมายความว่า ข. ได้ ๔ ส่วน เพราะแบ่ง ๑ หน่วยออกเป็น ๔ ส่วน ก. ได้แต่เพียง ๓ ส่วนเท่านั้น

เมื่อรวมส่วนของ ข. กับ ก. เข้าด้วยกันจึงเป็น ๗ ส่วน และ
 ๗ ส่วนเท่ากับ ๕๖๐ บาท ข. ได้ ๔ ส่วนก็เท่ากับ ๓๒๐ บาท
 ก. ได้ ๓ ส่วนเท่ากับ ๒๔๐ บาท

ตัวอย่างที่ ๒ แบ่งเงิน ๕๕๐๐ บาทให้แก่ ก. ข. ก. ให้
 ก. ได้ $\frac{๒}{๓}$ ของ ข. และให้ ข. ได้ $\frac{๒}{๓}$ ของ ก. ดังนั้นเขาจะได้
 รับเงินคนละเท่าไร

วิธีทำ

สมมติให้ ก. ได้ ๑ หน่วย

$$\text{ข. ได้ } \frac{๒}{๓} \text{ ของ ก.} = \text{ข. ได้ } \frac{๒}{๓} \text{ ของ ๑ หน่วย}$$

$$\text{ก. ได้ } \frac{๒}{๓} \text{ ของ ข.} = \text{ก. ได้ } \frac{๒}{๓} \times \frac{๒}{๓} = \frac{๔}{๙} \text{ ของ ๑ หน่วย}$$

$$\text{รวมส่วนของ ก. ข. ก.} = \frac{๔}{๙} + \frac{๒}{๓} + ๑ = \frac{๔+๖+๙}{๙} = \frac{๑๙}{๙}$$

$$\frac{๑๙}{๙} \text{ ส่วน} = ๕๕๐๐ \text{ บาท}$$

$$\therefore \text{ก. ได้ ๔ ส่วน} = \frac{๕๕๐๐ \times ๔}{๑๙} = ๒๐๐๐ \text{ บาท}$$

$$\therefore \text{ข. ได้ ๖ ส่วน} = \frac{๕๕๐๐ \times ๖}{๑๙} = ๓๐๐๐ \text{ ,,}$$

$$\therefore \text{ก. ได้ ๙ ส่วน} = \frac{๕๕๐๐ \times ๙}{๑๙} = ๔๕๐๐ \text{ ,,}$$

ตอบ

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{ก. ๒๐๐๐ บาท} \\ \text{ข. ๓๐๐๐ ,,} \\ \text{ก. ๔๕๐๐ ,,} \end{array} \right.$$

ตัวอย่างที่ ๓ แบ่งเงิน ๔๐๐ บาทให้แก่ ก. ข. ค. ให้ ข. ได้มากกว่า ก. ๒๐ บาท ให้ ค. ได้น้อยกว่า ข. ๖ บาท ดังนั้น เขาจะได้รับเงินคนละเท่าไร

วิธีทำ

$$\text{ข. ได้} = \text{ก.} + ๒๐ \text{ บาท}$$

$$\text{ค. ได้} = \text{ก.} + ๒๐ \text{ บาท} - ๖ \text{ บาท} = \text{ก.} + ๑๔ \text{ บาท}$$

$$\text{เงิน ข. ค. ที่ได้มากกว่า ก.} = ๒๐ + ๑๔ = ๓๔ \text{ บาท}$$

$$\text{หักเงินที่มากกว่า ก. ออกเสีย} = ๔๐๐ - ๓๔ = ๓๖๖ \text{ บาท}$$

$$\text{เงินที่ ก. ข. ค. ได้คนละส่วน} = ๓๖๖ \text{ บาท}$$

$$\therefore \text{ก. ได้ } ๓๖๖ \div ๓ = ๑๒๒ \text{ บาท}$$

$$\therefore \text{ข. ได้ } ๑๒๒ + ๒๐ = ๑๔๒ \text{ ,,}$$

$$\therefore \text{ค. ได้ } ๑๒๒ + ๑๔ = ๑๓๖ \text{ ,,}$$

$$\text{ตอบ} \left\{ \begin{array}{l} \text{ก. ๑๒๒ บาท} \\ \text{ข. ๑๔๒ ,,} \\ \text{ค. ๑๓๖ ,,} \end{array} \right.$$

ตัวอย่างที่ ๔ แบ่งเงิน ๑๑๕ บาท ๕๐ สตางค์ให้แก่ผู้ชาย ๕ คนกับผู้หญิง ๖ คน แต่ให้ผู้ชายคนหนึ่งได้ ๓ เท่าของผู้หญิงคนหนึ่ง อยากทราบว่าทั้งผู้ชายและผู้หญิงจะได้รับเงินคนละเท่าไร

วิธีทำ ผู้ชาย ๕ คนได้คนละ ๓ เท่าของผู้หญิงคนหนึ่ง

∴ ผู้ชาย ๕ คนได้ $๕ \times ๓ = ๑๕$ ส่วน

ผู้หญิง ๖ คนได้คนละส่วน = ๖ ส่วน

รวมส่วนที่จะต้องแบ่งให้แก่ผู้หญิงกับผู้ชาย

$$๑๕ + ๖ = ๒๑$$

๒๑ ส่วน = ๑๑๕ บาท ๕๐ สตางค์

∴ ผู้หญิงคนหนึ่งได้ $๑๑๕.๕ \div ๒๑ = ๕.๕$ บาท

และผู้ชายคนหนึ่งได้ ๓ เท่าของผู้หญิงคนหนึ่ง

$$๕.๕ \times ๓ = ๑๖.๕ \text{ บาท}$$

ตอบ { ผู้หญิง ๕ บาท ๕๐ สตางค์
 { ผู้ชาย ๑๖ ,, ๕๐ ,,

แบบฝึกหัดที่ ๒๑ (สำหรับคิดในใจ)

๑. แบ่งเงิน ๒๔ บาทให้แก่ ก. ข. ให้ ก. ได้ $\frac{๒}{๓}$ ของ ข. จะได้เงินคนละเท่าไร
๒. แบ่งเงิน ๑๒๐ บาทให้แก่คนสองคน ให้คนที่หนึ่งได้มากกว่าคนที่สอง ๒๐ บาท จะได้เงินคนละเท่าไร

๓. แบ่งเงิน ๑๖๐ บาทให้แก่คน ๓ คน ให้คนที่หนึ่งได้มากกว่าคนอื่น ๆ ๑๐ บาท จะได้เงินคนละเท่าไร
๔. แบ่งเงิน ๑๓๒ บาทให้แก่ ก. ข. ให้ ก. ได้ $\frac{5}{8}$ ของ ข. จะได้เงินคนละเท่าไร
๕. แบ่งเงิน ๑๒๐ บาทให้แก่ ก. ข. ให้ ก. ได้ ๓ เท่าของ ข. จะได้เงินคนละเท่าไร
๖. แบ่งเงิน ๘๐ บาทให้แก่ผู้ชาย ๑ คนกับผู้หญิง ๒ คน ให้ผู้ชายได้ ๒ เท่าของผู้หญิงคนหนึ่ง ผู้ชายจะได้รับเงินส่วนแบ่งเท่าไร
๗. แบ่งเงิน ๖๐ บาทให้แก่ ก. ๓ ส่วน ให้แก่ ข. ๒ ส่วน จะได้เงินคนละเท่าไร
๘. แบ่งเงิน ๕๒ บาทให้แก่ ก. ๑ ส่วน ให้แก่ ข. ๖ ส่วน จะได้เงินคนละเท่าไร
๙. แบ่งเงิน ๙๕ บาทให้แก่ ก. ข. ถ้า ก. ได้ ๓ บาท ข. จะต้องได้ ๒ บาท จะได้เงินคนละเท่าไร
๑๐. แบ่งเงิน ๑๐๐ บาทให้แก่ ก. ข. ถ้า ก. ได้ ๖ บาท ข. จะต้องได้ ๔ บาท ดังนั้นเขาจะได้รับเงินคนละเท่าไร

แบบฝึกหัดที่ ๒๒๒

๑. แบ่งเงิน ๒๕๒ บาทให้แก่คนสองคน ให้คนหนึ่งได้ $\frac{๕}{๙}$ ของอีกคนหนึ่ง เขาจะได้รับเงินคนละเท่าไร
๒. แบ่งเงิน ๒๒๐ บาทให้แก่ ก. ข. ให้ ก. ได้มากกว่า ข. $\frac{๒}{๓}$ ดังนั้นเขาจะได้รับเงินคนละเท่าไร
๓. แบ่งเงิน ๘๔ บาทให้แก่คนสองคน ให้คนหนึ่งได้มากกว่าอีกคนหนึ่ง $\frac{๑}{๓}$ เขาจะได้รับเงินคนละเท่าไร
๔. แบ่งเงิน ๓๑๕ บาทให้แก่คนสองคน ให้คนหนึ่งได้มากกว่าอีกคนหนึ่ง $\frac{๑}{๒}$ เขาจะได้รับเงินคนละเท่าไร
๕. แบ่งเงิน ๘๒๕ บาทให้แก่ ก. ข. และ ค. ให้ ก. ได้ $\frac{๕}{๖}$ ของ ข. และ ข. ได้ $\frac{๕}{๖}$ ของ ค. ดังนั้นเขาจะได้รับเงินคนละเท่าไร
๖. แบ่งเงิน ๒๐๓ บาทให้แก่ ก. ข. และ ค. ถ้า ก. ได้รับเงินนั้น $\frac{๑}{๒}$ จะเท่ากับ $\frac{๒}{๓}$ ของ ข. หรือเท่ากับ $\frac{๓}{๔}$ ของ ค. ดังนั้นเขาจะได้รับเงินคนละเท่าไร
๗. แบ่งเงิน ๖๒๗ บาทให้แก่ ก. ข. และ ค. ให้ ก. ได้มากกว่า ข. $\frac{๒}{๓}$ และให้ ค. ได้มากกว่า ก. $\frac{๑}{๔}$ ดังนั้นเขาจะได้รับเงินคนละเท่าไร

๘. แบ่งเงิน ๒๖๔๔ บาทให้แก่ ก. ข. และ ค. ให้ ก. ได้เท่ากับ ข. ค. รวมกัน ส่วน ข. นั้นได้เท่ากับ ค. ดังนั้นเขาจะได้รับเงินคนละเท่าไร
๙. แบ่งเงิน ๖๔๐ บาทให้แก่ ก. ข. และ ค. ให้ ก. ได้ ๓ เท่าของ ข. และให้ ค. ได้เท่ากับ ก. ข. รวมกัน ดังนั้นเขาจะได้รับเงินคนละเท่าไร
๑๐. แบ่งเงิน ๑๕๐๘ บาทให้แก่ ก. ข. และ ค. ให้ ก. ได้ ๒ เท่าของ ข. ค. รวมกัน และ ข. ได้ $\frac{1}{3}$ ของ ค. ดังนั้นเขาจะได้เงินคนละเท่าไร
๑๑. แบ่งเงิน ๖๐๐ บาทให้แก่ ก. ข. และ ค. ให้ ข. ได้ ๒ เท่าของ ก. ค. รวมกัน และ ก. ได้ $\frac{1}{3}$ ของ ข. ดังนั้นเขาจะได้เงินคนละเท่าไร
๑๒. แบ่งเงิน ๒๔๐ บาทให้แก่ ก. ข. ค. ให้ ค. ได้เท่ากับ ก. ข. รวมกัน ให้ ก. ได้เท่ากับครึ่งหนึ่งของ ข. ดังนั้นเขาจะได้เงินคนละเท่าไร
๑๓. แบ่งเงิน ๑๕๘ บาทให้แก่คน ๔ คน ให้คนที่สองได้ ๒ เท่าของคนที่หนึ่ง ให้คนที่สามได้ ๓ เท่าของคนที่สอง และคนที่สี่ได้ ๔ เท่าของคนที่สาม เขาจะได้รับเงินคนละเท่าไร

๑๔. บุคคลผู้หนึ่งเป็นผู้ล้มละลายมีเจ้าหน้อย คือ ก. ข. ค. และ ง. ถ้า ก. เป็นเจ้าหน้อย ๒ เท่าของ ข. ที่เป็นเจ้าหน้อย ข. เป็นเจ้าหน้อย ๓ เท่าของ ค. ที่เป็นเจ้าหน้อย และ ค. เป็นเจ้าหน้อยครึ่งหนึ่งของ ง. ผู้เป็นเจ้าหน้อย ผู้ล้มละลายมีทรัพย์สินคิดเป็นเงิน ๔๕๖๘๐ บาท เจ้าหน้อยจะได้รับส่วนแบ่งคนละเท่าไร
๑๕. แบ่งเงิน ๑๖๕๐ บาทให้แก่ ก. ข. ค. และ ง. ให้ ก. ได้ครึ่งหนึ่งของ ข. ให้ ข. ได้ $\frac{2}{3}$ ของ ค. ให้ ค. ได้ $\frac{1}{5}$ ของ ง. ดังนั้นเขาจะได้รับส่วนแบ่งคนละเท่าไร
๑๖. แบ่งเงิน ๒๔๒ บาทให้แก่ ก. ข. ค. และ ง. ให้ ข. ได้มากกว่า ก. $\frac{1}{3}$ ให้ ค. ได้มากกว่า ข. $\frac{1}{3}$ ให้ ง. ได้มากกว่า ค. $\frac{1}{3}$ ดังนั้นเขาจะได้รับเงินคนละเท่าไร
๑๗. แบ่งเงิน ๑๕๕ บาทให้แก่ ก. ข. ค. และ ง. ให้ ข. ได้ $\frac{11}{12}$ ของ ก. ให้ ค. ได้ $\frac{2}{3}$ ของ ข. และให้ ง. ได้ $\frac{1}{5}$ ของ ข. ค. รวมกัน ดังนั้นเขาจะได้รับส่วนแบ่งคนละเท่าไร

๑๘. แบ่งเงิน ๑๐๐ บาทให้แก่ ก. ข. ค. และ ง. ให้ ก. ได้เท่ากับ ๒ เท่าของ ข. ก. กับ ข. รวมกันได้เท่ากับ ๒ เท่าของ ค. และ ก. ค. รวมกันได้เท่ากับ ๒ เท่าของ ง. จะได้รับเงินคนละเท่าไร
๑๙. แบ่งเงิน ๑๐๐๐ บาทให้แก่ ก. ข. ค. และ ง. ให้ ก. ได้มากกว่า ง. ๕ บาท ให้ ข. ได้มากกว่า ค. ๕ บาท และให้ ก. มากกว่า ข. ๕ บาท ดังนั้นเขาจะได้รับเงินคนละเท่าไร
๒๐. แบ่งเงิน ๒๕๐ บาทให้แก่ ก. ข. และ ค. ให้ ข. ได้มากกว่า ค. ๖ บาท แต่ให้ได้น้อยกว่า ก. ๖ บาท ดังนั้นเขาจะได้รับเงินคนละเท่าไร
๒๑. แบ่งเงิน ๑๓๐๐ บาทให้แก่คน ๓ คน ให้คนที่หนึ่งได้มากกว่าคนที่สอง ๕๖ บาท ให้คนที่สองได้มากกว่าคนที่สาม ๓๒ บาท ดังนั้นเขาจะได้รับเงินคนละเท่าไร
๒๒. แบ่งเงิน ๑๕๔ บาทให้แก่ผู้ใหญ่ ๓ คนกับเด็ก ๒ คน ให้ผู้ใหญ่คนหนึ่งได้ ๓ เท่าของเด็กคนหนึ่ง ดังนั้นผู้ใหญ่และเด็กจะได้รับเงินคนละเท่าไร
๒๓. แบ่งข้าว ๑๕๖๘ พันลิตรให้แก่ผู้ชาย ๖๐ คนกับผู้หญิง ๑๐๔ คน ให้ผู้ชายคนหนึ่งได้ ๒ เท่าของผู้หญิงคนหนึ่ง ดังนั้นเขาจะได้รับข้าวคนละเท่าไร

๒๔. แบ่งเนื้อเค็มหนัก ๕๕ กิโลกรัมให้แก่ผู้ชาย ๘ คนกับผู้หญิง ๑๕ คน ให้ผู้ชายคนหนึ่งได้มากกว่าผู้หญิงคนหนึ่ง $\frac{๑}{๒}$ อยากทราบว่าผู้ชายและผู้หญิงจะได้ส่วนแบ่งคนละเท่าไร
๒๕. ผู้ชาย ๖ คนกับผู้หญิง ๕ คนได้ค่าจ้างรวมกันในหนึ่งสัปดาห์เป็นเงิน ๕๐ บาท ๔๐ สตางค์ ถ้าผู้ชายคนหนึ่งได้มากกว่าผู้หญิงคนหนึ่ง $\frac{๑}{๒}$ อยากทราบว่าผู้หญิงคนหนึ่งได้ค่าจ้างวันละเท่าไร ถ้าเขาทำงานสัปดาห์ละ ๖ วัน
๒๖. แบ่งเงิน ๒๐๕๘ บาทให้แก่ผู้ชาย ๕ คน ผู้หญิง ๖ คนกับเด็ก ๓ คน ให้ผู้หญิงคนหนึ่งได้ ๒ เท่าของเด็กคนหนึ่ง และให้ผู้ชายคนหนึ่งได้ ๓ เท่าของผู้หญิงคนหนึ่ง ดังนั้นเขาจะได้ส่วนแบ่งคนละเท่าไร
๒๗. ครอบครัวหนึ่งมีพ่อแม่กับบุตร ๓ คน หาเงินได้ใน ๑ สัปดาห์รวมเป็นเงิน ๒๗ บาท ๕๐ สตางค์ ถ้าแม่หาได้ ๒ เท่าของบุตรคนหนึ่ง และพ่อหาได้ ๓ เท่าของแม่ ดังนั้นพ่อหาเงินได้สัปดาห์ละเท่าไร
๒๘. แบ่งเงิน ๘๒๕ บาทให้แก่ผู้ชาย ๑๒ คน ผู้หญิง ๑๖ คนกับเด็ก ๓๐ คน ให้ผู้ชายทุก ๆ คนได้คนละ ๒ เท่าของผู้หญิงคนหนึ่ง และให้ผู้หญิงทุก ๆ คนได้ ๓ เท่าของเด็กคนหนึ่ง ดังนั้นจะได้รับเงินคนละเท่าไร

๒๘. แบ่งเงิน ๔๑๖ บาทให้แก่ผู้ชาย ๓ คน ผู้หญิง ๔ คน และเด็ก ๖ คน ให้ผู้ชายคนหนึ่งได้มากกว่าผู้หญิงคนหนึ่ง ๒ เท่า และให้ได้มากกว่าเด็กคนหนึ่ง ๔ เท่า ดังนั้นเขาจะได้รับเงินคนละเท่าไร
๓๐. แบ่งเงิน ๑๒๗๘ บาทให้แก่ผู้ชาย ๒ คน ผู้หญิง ๓ คน และเด็ก ๖ คน ให้เด็กคนหนึ่งได้ $\frac{๓}{๕}$ ของผู้หญิงคนหนึ่ง และให้ผู้ชายคนหนึ่งได้ ๒ เท่าของผู้หญิงคนหนึ่ง จะได้เงินคนละเท่าไร
๓๑. แบ่งเงิน ๖๔๔ บาทให้แก่ผู้ชาย ๗ คน ผู้หญิง ๕ คน และเด็ก ๑๗ คน ให้ผู้หญิงคนหนึ่งได้ $\frac{๒}{๓}$ ของผู้ชายคนหนึ่ง ให้เด็กคนหนึ่งได้ $\frac{๒}{๓}$ ของผู้หญิงคนหนึ่ง จะได้รับเงินคนละเท่าไร
๓๒. แบ่งเงิน ๓๖๔ บาทให้แก่ผู้ชาย ๕ คน ผู้หญิง ๑ คน และเด็ก ๑๔ คน ให้ผู้หญิงคนหนึ่งได้ $\frac{๓}{๕}$ ของผู้ชายคนหนึ่ง และให้เด็กคนหนึ่งได้ $\frac{๒}{๕}$ ของผู้หญิงคนหนึ่ง ดังนั้นเขาจะได้รับเงินคนละเท่าไร
๓๓. แบ่งเงิน ๑๔๔ บาทให้แก่ผู้ชาย ๗ คน ผู้หญิง ๕ คน และเด็ก ๓ คน ให้ผู้หญิงคนหนึ่งได้ $\frac{๔}{๕}$ ของผู้ชายคนหนึ่ง และให้เด็กคนหนึ่งได้ $\frac{๓}{๕}$ ของผู้หญิงคนหนึ่ง ดังนั้นเขาจะได้รับเงินคนละเท่าไร

๓๔. แบ่งเงิน ๔๘๘ บาทให้แก่ผู้ชาย ๑ คน ผู้หญิง ๔ คนและเด็ก ๑ คน ให้ผู้หญิงคนหนึ่งได้ $\frac{2}{3}$ ของผู้ชายคนหนึ่ง และให้เด็กคนหนึ่งได้ $\frac{1}{3}$ ของผู้หญิงคนหนึ่ง ดังนั้นจะได้รับเงินพวกละเท่าไร

๓๕. แบ่งเงิน ๘๖๐ บาทให้แก่ผู้ชาย ๒๐ คน ผู้หญิง ๑๕ คน และเด็ก ๑๐ คน ให้ผู้ชายคนหนึ่งได้เท่ากับ $\frac{1}{2}$ ของผู้หญิงคนหนึ่ง และให้ผู้หญิงคนหนึ่งได้ $\frac{1}{3}$ ของเด็กคนหนึ่ง จะได้เงินคนละเท่าไร

๓๖. แบ่งเงิน ๑๘๘ บาทให้แก่ผู้ชาย ๑๒ คน ผู้หญิง ๑๕ คน เด็ก ๒๑ คน ให้ผู้ชาย ๔ คนได้เท่ากับผู้หญิง ๖ คน หรือเด็ก ๕ คน ดังนั้นจะได้รับเงินคนละเท่าไร

๓๗. แบ่งเงิน ๗๒๘ บาทให้แก่ผู้ชาย ๑๖ คนและผู้หญิง ๑๘ คน ให้ผู้ชายคนหนึ่งได้มากกว่าผู้หญิงคนละ ๓ บาท ดังนั้นผู้ชายและผู้หญิงจะได้รับเงินคนละเท่าไร

๓๘. แบ่งเงิน ๑๒๔๓ บาทให้แก่ผู้ชาย ๑๗ คน ผู้หญิง ๑๓ คน กับเด็ก ๑๕ คน ให้ผู้ชายคนหนึ่งได้มากกว่าผู้หญิงคนละ ๒ บาท และให้เด็กคนหนึ่งได้น้อยกว่าผู้ชายคนละ ๘ บาท ดังนั้นจะได้รับเงินคนละเท่าไร

๓๘. แบ่งเงิน ๒๗๐ บาทให้แก่ ก. ข. และ ค. ให้ได้จำนวน
เหรียญคนละเท่า ๆ กัน ก. ได้เหรียญบาท ข. ได้เหรียญ
สลึง และ ค. ได้เหรียญ ๑๐ สตางค์ ดังนั้นเขาจะได้รับ
เงินคนละเท่าไร
๔๐. แบ่งเงิน ๒๔๔ บาทให้แก่ ก. ข. ค. เมื่อ ก. ได้ ๕ บาท
ข. จะต้องได้ ๗ บาท ส่วน ค. นั้นได้เท่ากับครึ่งหนึ่งของ
ก. ข. รวมกัน ดังนั้นเขาจะได้รับเงินคนละเท่าไร
๔๑. แบ่งเงิน ๖๕๑ บาท ๒๐ สตางค์ให้แก่ผู้ชาย ๑๒ คน ผู้หญิง
๓๔ คนกับเด็ก ๕๖ คน ให้ผู้ชายคนหนึ่งได้มากกว่า
ผู้หญิงคนหนึ่ง ๓ บาท ๓๐ สตางค์ และให้ผู้หญิงคนหนึ่ง
ได้มากกว่าเด็กคนหนึ่ง ๓ บาท ๓๐ สตางค์ ดังนั้นจะได้รับ
เงินคนละเท่าไร
๔๒. แบ่งเงิน ๖๗๗ บาท ๖๓ สตางค์ให้แก่คน ๓๖ คน แต่
ให้คนในจำพวกนี้ ๑๗ คนได้มากกว่าคนที่เหลือคนละ ๑๓
บาท ๗๕ สตางค์ อยากทราบว่าพวกแรกได้รับเงินคน
ละเท่าไร
๔๓. แบ่งเงิน ๒๔๕๑ บาทให้ ก. ข. ค. ให้ ก. ได้มากกว่า ข.
๑๗๘ บาท ให้ ค. ได้น้อยกว่า ข. ๓๒๕ บาท ดังนั้นเขา
จะได้รับเงินคนละเท่าไร

๔๔. แบ่งเงิน ๒๐๐๐ บาทให้แก่คน ๔ คน ให้ ข. ได้ ๓ เท่า
ของ ก. ให้ ค. ได้มากกว่า ก. ข. รวมกันครึ่งหนึ่ง ให้
ง. ได้เท่ากับ ก. ข. ค. รวมกัน ดังนั้นจะได้รับเงินคนละ
เท่าไร

๔๕. ก. ข. ค. และ ง. มีเงินรวมกัน ๑๐๐๐๐ บาท ก. มีเงิน
๓๒๖๔ บาท ข. มีน้อยกว่า ก. ๑๖๗๒ บาท และ ค. มี
น้อยกว่า ข. ๑๕๘ บาท ง. มีเงินเท่าไร

๔๖. แบ่งเงิน ๑๔๔ บาทให้แก่ ก. ข. ค. และ ง. ให้ ก. ได้
 $\frac{๒}{๓}$ ของ ข. ค. รวมกัน ให้ ข. ได้ $\frac{๑}{๓}$ ของ ค. ให้ ค.
ได้ $\frac{๑}{๕}$ ของ ง. ดังนั้นเขาจะได้รับเงินคนละเท่าไร

๔๗. แบ่งเงิน ๘๗๗ บาท ๕๐ สตางค์ให้แก่ผู้ชาย ๔ คน ผู้หญิง
๘ คนและเด็ก ๑๕ คน ให้ผู้ชายคนหนึ่งได้ ๒ เท่าของ
ผู้หญิงคนหนึ่ง และได้ ๓ เท่าของเด็กคนหนึ่ง ดังนั้น
เขาจะได้รับเงินคนละเท่าไร

๔๘. แบ่งเงิน ๕๔๐ บาทให้แก่ผู้ชาย ๑๒ คน ผู้หญิง ๑๘ คน
และเด็ก ๓๖ คน ให้ผู้ชายคนหนึ่งได้ ๓ เท่าของเด็กคน
หนึ่ง และให้ผู้หญิงคนหนึ่งได้ ๒ เท่าของเด็กคนหนึ่ง
ดังนั้นเขาจะได้รับเงินคนละเท่าไร

การเทียบส่วนร้อย

ในการค้าขายที่ดี หรือกิจการงานต่างๆ ก็ดี บ่อมีคน
เป็นอันมากลงทุนทรัพย์ไปเพื่อประกอบกิจการเหล่านั้น โดย
หวังจะให้ได้รับผลกำไร แต่เราจะคิดว่าคนที่ได้กำไรมากที่สุด
นั้นเป็นผู้ที่ได้ผลประโยชน์มากที่สุดไม่ได้เลย เพราะเหตุว่า
บางคนก็ลงทุนไปมาก บางคนก็ลงทุนแต่น้อย ส่วนคนที่ลง
ทุนไปมากก็ย่อมได้กำไรมากอยู่เองเป็นธรรมดา ข้อที่ว่าคนที่
ได้กำไรมากที่สุดไม่จำเป็นต้องได้ผลประโยชน์มากที่สุดนั้น ดัง
ตัวอย่างต่อไปนี้

เช่น ก. ลงทุน ๓๐๐ บาท ทำการค้าขายได้กำไร ๔๐ บาท
ข. ลงทุน ๑๐๐ บาท ทำการค้าขายได้กำไร ๒๐ บาท ดังนั้นเป็นต้น
จะนับว่า ก. ได้กำไรเทียบตามส่วนมากกว่า ข. ไม่ได้ ด้วยเหตุ
นั้นเมื่อเราอยากจะรู้ว่าเงินกำไรนั้น ใครจะได้มากน้อยกว่ากัน
เท่าไร จึงต้องเทียบส่วนดูในทุน ๑๐๐ บาทด้วยกัน

เมื่อคิดเทียบส่วนร้อยได้เท่าไร ผลลัพธ์ที่ได้นั้นเรียกว่า
เปอร์เซ็นต์ หรือร้อยละ เช่น ๘ ส่วนใน ๑๐๐ ส่วนก็เรียกว่า
๘ เปอร์เซ็นต์ หรือร้อยละ ๘ และใช้วิธีเขียนดังนี้ ๘%

ได้เคยเรียนมาแล้วถึงวิธีที่คิดว่า เลขจำนวนหนึ่งเป็นเศษ
สิบเท่าไรของเลขอีกจำนวนหนึ่ง ที่ย่อมจะเข้าใจวิธีเทียบว่า
เลขจำนวนหนึ่งเป็นเปอร์เซ็นต์หรือร้อยละเท่าไรของเลขอีก
จำนวนหนึ่งได้โดยง่าย เช่น คนหนึ่งลงทุนไป ๒๐ บาท แล้ว
ได้กำไร ๓ บาท เขาได้กำไร $\frac{๓}{๒๐}$ ของทุนของเขา เมื่อเทียบให้
เป็น ๑๐๐ ละก็จะได้ $\frac{๑๕}{๑๐๐}$ เราจึงทราบว่าเขาได้กำไร ๑๕% ของทุน
คือ ได้กำไร ๑๕ ในทุน ๑๐๐ หรือได้กำไรร้อยละ ๑๕ เป็นต้น

เปอร์เซ็นต์บางทีก็เป็นจำนวนเต็ม บางทีก็เป็นเศษส่วน
เศษสิบ หรือเศษส่วนจำนวนคละ เช่น ๑๕%, $\frac{๓}{๒}$ %, ๓.๕%
หรือ $\frac{๓๕}{๑๐}$ % เป็นต้น ส่วนวิธหาค่าของเปอร์เซ็นต์นั้น ดัง
ตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่างที่ ๑ จงทำ ๑๒๕ เปอร์เซ็นต์เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ

$$\text{วิธีทำ } ๑๒๕ \text{ เปอร์เซ็นต์} = \frac{๑๒๕}{๑๐๐}$$

$$= \frac{\overset{๕}{\cancel{๕}} \overset{๒๕}{\cancel{๒๕}}}{\underset{๕}{\cancel{๕}} \underset{๒๕}{\cancel{๒๕}}}$$

$$= \frac{๑}{๔}$$

$$\underline{\underline{\text{ตอบ } \frac{๑}{๔}}}$$

หมายเหตุ เมื่อจะทำเปอร์เซ็นต์เป็นเศษส่วน ก็ต้อง
เอาจำนวนเปอร์เซ็นต์มาเป็นเศษ แล้วเอาจำนวนร้อยมาเป็น
ส่วน เพราะเปอร์เซ็นต์ทุกจำนวนย่อมมีส่วนเป็นร้อยเสมอ
ดังตัวอย่างที่ได้ทำไว้ให้ดูข้างต้นนั้นแล้ว

ตัวอย่างที่ ๒ จงทำ $\frac{๕}{๘}$ เป็นเปอร์เซ็นต์

$$\begin{aligned}
 \text{วิธีทำ } ๘ \text{ ส่วน} &= ๑๐๐ \text{ เปอร์เซ็นต์} \\
 \therefore ๑ \text{ ,,} &= \frac{๑๐๐}{๘} \text{ ,, ,,} \\
 \therefore ๕ \text{ ,,} &= \frac{๑๐๐ \times ๕}{๘} \text{ ,, ,,} \\
 &= \frac{๕๐๐}{๘} \text{ ,, ,,} \\
 &= ๖๒.๕ \text{ ,, ,,}
 \end{aligned}$$

ในการทำเศษส่วนเป็นเปอร์เซ็นต์ เพื่อต้องการให้สั้นเข้า
จึงควรใช้วิธีดังนี้

$$\begin{aligned}
 \frac{๕}{๘} \text{ เปอร์เซ็นต์} &= \frac{๕}{๘} \times ๑๐๐ \text{ เปอร์เซ็นต์} \\
 &= \frac{๕๐๐}{๘} \text{ ,, ,,} \\
 &= ๖๒.๕ \text{ ,, ,,}
 \end{aligned}$$

ตอบ ๖๒.๕ เปอร์เซ็นต์

หมายเหตุ เมื่อจะทำเศษส่วนใด ๆ เป็นเปอร์เซ็นต์ เรา
จะต้องคิดว่าส่วนนั้นเป็นจำนวนเต็ม และเท่ากับ ๑๐๐ เสมอ
เช่นจะทำ $\frac{๕}{๑๐๐}$ เป็นเปอร์เซ็นต์ ก็หมายความว่าในเลขจำนวนหนึ่ง
ถ้าแบ่งจำนวนเต็มออกเป็น ๑๐๐ ส่วนเท่า ๆ กัน ก็ต้องการเพียง
๕ ส่วนเท่านั้น แล้วคิดต่อไปว่า ๑๐๐ ส่วนเท่ากับ ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์
๕ ส่วนจะเท่ากับกี่เปอร์เซ็นต์ ผลลัพธ์นั้นก็เป็นเปอร์เซ็นต์
ที่ต้องการ

ตัวอย่างที่ ๓ ๑๐ เปอร์เซ็นต์ของเงิน ๒๐ บาท เป็น
เงินเท่าไร

วิธีทำ

$$\begin{aligned} ๑๐ \text{ เปอร์เซ็นต์ของเงิน } ๒๐ \text{ บาท} &= \frac{๑๐}{๑๐๐} \text{ ของเงิน } ๒๐ \text{ บาท} \\ &= \frac{๑๐}{๑๐๐} \text{ ของเงิน } ๒๐ \text{ ,,} \\ &= \frac{๑ \times ๒๐}{๑๐} \text{ ,,} \\ &= ๒ \text{ ,,} \end{aligned}$$

ตอบ ๒ บาท

หมายเหตุ ถ้าจะหาค่าของเปอร์เซ็นต์ในจำนวนเลขใด ๆ
จะต้องทำเปอร์เซ็นต์นั้นให้เป็นเศษส่วน หรือเศษสิบเสียก่อน
แล้วจึงไปทำตามวิธีหาค่าของเศษส่วนหรือเศษสิบกับจำนวนที่
กำหนดให้

ตัวอย่างที่ ๔ ๑ บาท ๕๐ สตางค์ เป็นกี่เปอร์เซ็นต์ของ
๓ บาท

วิธีทำ

$$๑ \text{ บ. } ๕๐ \text{ สต.} = ๑๕๐ \text{ สต.}$$

$$๓ \text{ บ.} = ๓๐๐ \text{ สต.}$$

$$\therefore ๑ \text{ บ. } ๕๐ \text{ สต.} = \frac{๑๕๐}{๓๐๐} \text{ ของ } ๓ \text{ บาท}$$

$$= \frac{๑}{๒} \quad , , \quad , ,$$

$$= \frac{๑}{๒} \times ๑๐๐ \text{ เปอร์เซ็นต์ของ } ๓ \text{ บาท}$$

$$= ๕๐ \text{ เปอร์เซ็นต์ของ } ๓ \text{ บาท}$$

ตอบ ๕๐ เปอร์เซ็นต์

หมายเหตุ เมื่อเราต้องการจะรู้ว่า เลขจำนวนหนึ่งเป็น
กี่เปอร์เซ็นต์ของเลขอีกจำนวนหนึ่ง ขั้นแรกก็ต้องแปลงเลข
ทั้งสองจำนวนนั้นให้เป็นเศษส่วนหรือเศษสิบเสียก่อน คือ เอา
จำนวนแรกตั้ง เอาเลขจำนวนหลังหาร แล้วจึงเทียบเศษส่วน
หรือเศษสิบเป็นเปอร์เซ็นต์ แต่ถ้าเลขที่จะเอามาเทียบเป็น
เปอร์เซ็นต์เป็นมาตรา ก็ต้องกระจายให้เป็นมาตราในอันดับ
เดียวกัน ดังตัวอย่างที่ ๔ นั้น

ตัวอย่างที่ ๕ เรือนหลังหนึ่งได้ค่าเช่าเดือนละ ๓๖ บาท คิดเป็น ๐.๕ เปอร์เซ็นต์ของราคาเรือนหลังนั้น อยากทราบว่า ราคาเรือนเท่าไร

$$\text{วิธีทำ} \quad ๐.๕ \text{ เปอร์เซ็นต์} = \frac{๐.๕}{๑๐๐}$$

$$\frac{๐.๕}{๑๐๐} \text{ ของราคาเรือนคิดเป็นเงิน } ๓๖ \text{ บาท}$$

$$\therefore \text{ราคาเรือน} = \frac{๑๐๐}{๐.๕} \times ๓๖ = ๔๐๐๐ \text{ บาท}$$

ตอบ ๔๐๐๐ บาท

ตัวอย่างที่ ๖ มีข้าวอยู่ ๑๒๐ เกวียน ขายไป ๕๐ เกวียน ข้าวที่เหลือคิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์ของข้าวทั้งหมด

$$\text{วิธีทำ} \quad \text{ข้าวที่เหลือ} = ๑๒๐ - ๕๐ = ๗๐ \text{ เกวียน}$$

$$\text{ข้าวที่เหลือ} = \frac{๗๐}{๑๒๐} \text{ ของข้าวทั้งหมด}$$

$$= \frac{๗}{๑๒} \text{ ของ } ๑๐๐ \text{ เปอร์เซ็นต์}$$

$$= \frac{๗}{๑๒} \times ๑๐๐$$

$$= ๕๘.๓ \text{ เปอร์เซ็นต์}$$

ตอบ ๕๘.๓ เปอร์เซ็นต์

ตัวอย่างที่ ๗ มีนาอยู่ ๒๐๐ ไร่ ขายไปเสีย ๑๕ เปอร์เซ็นต์
จะเหลือนาอยู่กี่ไร่

$$\begin{aligned}
 \text{วิธีทำ} \quad \text{ขายนาไป } ๑๕ \text{ เปอร์เซ็นต์} &= \frac{๑๕}{๑๐๐} \text{ ของนาทั้งหมด} \\
 \text{เหลือนา} &= \frac{๘๕}{๑๐๐} \text{ " " " " } \\
 \therefore \text{เหลือนา} &= \frac{๘๕ \times ๒๐๐}{๑๐๐} \\
 &= ๑๗๐ \text{ ไร่}
 \end{aligned}$$

ตอบ ๑๗๐ ไร่

แบบฝึกหัดที่ ๒๓ (สำหรับคิดในใจ)

๑. จงทอน ๑๐ เปอร์เซ็นต์ให้เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ
๒. จงทอน ๒๕ เปอร์เซ็นต์ให้เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ
๓. จงทำ $\frac{๑}{๕}$ เป็นเปอร์เซ็นต์
๔. จงทำ $\frac{๓}{๕}$ เป็นเปอร์เซ็นต์
๕. ๑๐ เปอร์เซ็นต์ของเงิน ๒๐ บาท เป็นเงินเท่าไร
๖. ๒๕ เปอร์เซ็นต์ของเงิน ๔๐ บาท เป็นเงินเท่าไร
๗. ๓๕ บาทเป็นกี่เปอร์เซ็นต์ของ ๕๐ บาท
๘. ๖ ชั่วโมงเป็นกี่เปอร์เซ็นต์ของ ๑ วัน
๙. นักเรียน ๔๐ คน ขาดเรียนเสีย ๕% ขาดเรียนกี่คน
๑๐. ให้เงินเขาкупไป ๕๐ บาท ได้ดอกเบี้ย ๑๐% ได้ดอกเบี้ย
เท่าไร

แบบฝึกหัดที่ ๒๔

จงแปลงเปอร์เซ็นต์ต่อไปนี้เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ

๑. ๔%,	๕%,	๖%,	๘%,	๑๐%
๒. ๑๒%,	๑๕%,	๒๐%,	๒๒%,	๒๕%
๓. ๓๕%,	๔๐%,	๕๕%,	๕๐%,	๕๕%
๔. ๖๐%,	๖๕%,	๗๐%,	๗๕%,	๘๐%
๕. ๘๕%,	๕๕%,	๑๒๕%,	๑๕๐%,	๒๓๐%
๖. $\frac{๑}{๒}\%$,	$\frac{๑}{๔}\%$,	$\frac{๑}{๓}\%$,	$\frac{๑}{๓}\%$,	$\frac{๑}{๕}\%$
๗. $\frac{๑}{๑๐}\%$,	$\frac{๑}{๑๖}\%$,	$\frac{๑}{๒๐}\%$,	$\frac{๒๕}{๓๓}\%$,	$\frac{๓}{๔๐}\%$
๘. $\frac{๑๑}{๒๕}\%$,	$\frac{๑๗}{๒๕}\%$,	$\frac{๑๕}{๒๐}\%$,	$\frac{๒๕}{๒๕}\%$,	$\frac{๓}{๕๐}\%$
๙. $\frac{๔}{๑๕}\%$,	$\frac{๕}{๑๖}\%$,	$\frac{๗}{๓๐}\%$,	$\frac{๑}{๒๕}\%$,	$\frac{๑}{๑๒}\%$
๑๐. $\frac{๒}{๑๐}\%$,	$\frac{๕}{๕}\%$,	$\frac{๕}{๖}\%$,	$\frac{๖}{๖}\%$,	$\frac{๗}{๑๐}\%$

จงแปลงเศษส่วนต่อไปนี้เป็นเปอร์เซ็นต์

๑๑. $\frac{๑}{๒}$,	$\frac{๑}{๔}$,	$\frac{๑}{๕}$,	$\frac{๑}{๖}$,	$\frac{๑}{๑๐}$
๑๒. $\frac{๑}{๓}$,	$\frac{๑}{๒}$,	$\frac{๑}{๓}$,	$\frac{๑}{๔}$,	$\frac{๑}{๑๐}$
๑๓. $\frac{๑}{๒๐}$,	$\frac{๑}{๕}$,	$\frac{๑}{๕}$,	$\frac{๑}{๕}$,	$\frac{๑}{๑๕}$
๑๔. $\frac{๑}{๕}$,	$\frac{๑}{๖}$,	$\frac{๑}{๒}$,	$\frac{๑}{๒}$,	$\frac{๑}{๑๐}$
๑๕. $\frac{๑}{๕๐}$,	$\frac{๑}{๑๐}$,	$\frac{๑}{๕๐}$,	$\frac{๑}{๖๐}$,	$\frac{๑}{๑๐}$

จงหาค่าของเปอร์เซ็นต์ต่อไปนี้

๑๖. ๕% ของ ๒๐ บาท, ๔๐ บาท, ๗๐ บาท, ๘๐ บาท
๑๗. ๓% ของ ๕๐ เมตร, ๑๐๐ เมตร, ๑๕๐ เมตร
๑๘. ๗% ของ ๔๐ ลิตร, ๗๕ ลิตร, ๒๐๐ ลิตร
๑๙. ๑๐% ของ ๒๐ กรัม, ๕๐ กรัม, ๘๐ กรัม
๒๐. $\frac{๑๒}{๑๐๐}$ ของ ๑๔๔ วัน
๒๑. ๕% ของ ๑ ไร่
๒๒. ๓๕% ของ ๖๕๔๐ คน
๒๓. ๒% ของ ๑ ชั่วโมง
๒๔. ๖๕% ของข้าว ๔ เกวียน
๒๕. $\frac{๑}{๑๐๐}$ ของ ๑๐๐๐ บาท
๒๖. ๒ บาทเป็นกัเปอร์เซ็นต์ของ ๑๐ บาท
๒๗. ๒๕ สตางค์เป็นกัเปอร์เซ็นต์ของ ๑ บาท
๒๘. ๘ ชั่วโมงเป็นกัเปอร์เซ็นต์ของ ๑ วัน
๒๙. ๔๕ ลิตรเป็นกัเปอร์เซ็นต์ของ ๗๕ ลิตร
๓๐. ๗๕ กรัมเป็นกัเปอร์เซ็นต์ของ ๑ กิโลกรัม
๓๑. ๑ บาท ๒๕ สตางค์เป็นกัเปอร์เซ็นต์ของ ๓ บาท
๓๒. ๒ บาท ๗๕ สตางค์เป็นกัเปอร์เซ็นต์ของ ๓๓ บาท ๗๕ สตางค์
๓๓. ๑ ชั่วโมง ๓๐ นาทีเป็นกัเปอร์เซ็นต์ของ ๖ ชั่วโมง
๓๔. ๑ เมตร ๗๕ เซนติเมตรเป็นกัเปอร์เซ็นต์ของ ๑๔ เมตร
๓๕. ๕ กรัม ๒๕ เซนติกรัมเป็นกัเปอร์เซ็นต์ของ ๒๖ กรัม ๒๕ เซนติกรัม

แบบฝึกหัดที่ ๒๕

๑. ห้องแถวแถวหนึ่งราคา ๖๕๐๐ บาท เสียค่าประกันไฟ
ร้อยละ ๒ อยากทราบว่าเสียค่าประกันไฟเท่าไร
๒. สำมะโนครัวของอำเภอหนึ่งมีคน ๓๗๒๔๐ คน ในจำนวน
คนเหล่านั้นทำการเพาะปลูกร้อยละ ๒๕ อยากทราบว่าคน
ที่ทำการเพาะปลูกมีกี่คน
๓. วัวฝูงหนึ่งคิดเป็นราคา ๔๖๐๐ บาท ถ้าต้องเสียค่าจ้างเขา
เลี้ยงวัวหนึ่งร้อยละ ๓ ของราคาวัว จะต้องเสียค่าจ้างเลี้ยง
วัวเป็นเงินเท่าไร
๔. บุคคลผู้หนึ่งนำเงิน ๒๐๐๐ บาทไปแลกเงินเป่านิต์ธนาคาร
ต้องเสียค่าแลกร้อยละ $\frac{๑}{๕}$ อยากทราบว่าจะต้องเสียค่า
แลกเท่าไร
๕. ผู้เก็บเงินของร้านขายของแห่งหนึ่งเก็บเงินจากผู้ซื้อได้
๔๕๐ บาท เจ้าของร้านคิดค่าบวการให้แก่ผู้เก็บเงินร้อย
ละ ๔ ดังนั้นผู้เก็บเงินจะได้เงินเท่าไร
๖. พ่อค้าผู้หนึ่งขายของไป ๑๕๐๐ บาท ได้กำไรร้อยละ ๑
ของเงินที่ขายไป พ่อค้าผู้นั้นขายของได้กำไรเท่าไร
๗. นายหน้าผู้หนึ่งจัดการขายที่ดินไปราคา ๕๒๐๐ บาท เขา
คิดเอากำยานายหน้าร้อยละ ๕ อยากทราบว่าเขาจะได้ค่า
นายหน้าเท่าไร

๘. พ่อค้าผู้หนึ่งลดราคาของที่ขายให้แก่ผู้ซื้อเงินสตร้อยละ ๕
ถามผู้ซื้อของราคา ๘๐ บาทและให้เงินสด จะได้ลดเท่าไร
๙. ขายข้าวสารไป ๓๖ กระสอบ ราคากระสอบละ ๑๐ บาท
แต่ต้องเสียด่านขนาน้ำในการขายร้อยละ ๒ ดังนั้นจะต้อง
เสียด่านขนาน้ำเท่าไร
๑๐. จ้างเขาไปเก็บเงินค่าเช่านาได้เงินมา ๑๒๐๐ บาท ต้อง
ให้ค่าป่วยการแก่ผู้เก็บเงินร้อยละ ๘ ผู้เก็บเงินค่าเช่านา
จะได้เงินเท่าไร
๑๑. ๖ เปอร์เซ็นต์ของเงินจำนวนหนึ่งคิดเป็นเงิน ๘๖ บาท
เงินจำนวนนั้นเท่าไร
๑๒. ถังใบหนึ่งมีน้ำอยู่ ๑๐๘ ลิตร และน้ำที่มียู่คิดเป็นร้อยละ ๑๖
ของถังใบนั้น ถังใบนั้นจุน้ำกี่ลิตร
๑๓. บุคคลผู้หนึ่งใช้หนี้เขาไป ๑๓๕๐ บาท และเงินจำนวนนั้น
จะเท่ากับร้อยละ ๘๕ ของเงินที่เขาซื้ออยู่ บุคคลผู้นั้นมีเงิน
อยู่เท่าไร
๑๔. นายหน้าผู้หนึ่งได้รับเงินค่านายหน้าในการขายที่ดินร้อยละ ๕
เป็นเงิน ๓๕๐ บาท อยากทราบว่าที่ดินที่ขายไปนั้น
ราคาเท่าไร
๑๕. ขายของอย่างหนึ่งขาดทุน ๓๐ บาท คิดเป็นร้อยละ ๑๕
ของทุนเดิม อยากทราบว่าทุนเดิมเป็นเงินเท่าไร

๑๖. พ่อค้าผู้หนึ่งขายของได้กำไรร้อยละ ๑๕ ของเงินที่ขายไป ถ้าขายไปได้กำไร ๓๐๐ บาท เขาขายของไปราคาเท่าไร
๑๗. เบดฟุ้งหนึ่งตายเสียร้อยละ ๖๕ ยังเหลือเบ็ด ๑๐๕ ตัว เดิมเบ็ดฟุ้งนั้นมีกี่ตัว
๑๘. ไข่ตะกร้าหนึ่งเมื่อคั่วไข่ที่เสียออกเสีย ๓๕ ฟอง ก็จะเหลือไข่ที่คั่วอยู่ร้อยละ ๘๖ ของไข่ทั้งหมด เดิมไข่ตะกร้านี้มีกี่ฟอง
๑๙. ถังนมที่นาอยู่เท่ากับร้อยละ ๑๓ ของที่นาของพี่ ถ้าถังมีนาอยู่ ๑๔๓ ไร่ พี่จะมีนาเท่าไร
๒๐. โรงเรียนแห่งหนึ่งมีจำนวนเด็กชายคิดเป็นร้อยละ ๕๕ ของจำนวนเด็กทั้งหมด นอกนั้นเป็นเด็กหญิง ถ้ามีเด็กหญิง ๕๐ คน อยากทราบว่า มีเด็กชายกี่คน
๒๑. ถังใบหนึ่งมีน้ำมันอยู่ ๔๒ ลิตร รั่วไปเสีย ๑๔ ลิตร น้ำมันที่รั่วไปเสียร้อยละเท่าไร
๒๒. เมื่อบีก่อนฉันมีวัวอยู่ ๑๖๐ ตัว บินมวัวรวมกัน ๑๗๒ ตัว บินมวัวเพิ่มขึ้นร้อยละเท่าไร
๒๓. สวนยางแห่งหนึ่งมีต้นยางอยู่ ๔๐๐๐ ต้น ต่อมาต้นยางตายเสีย ๒๐๐ ต้น ต้นยางที่เหลือนั้นคิดเป็นร้อยละเท่าไร ของต้นยางทั้งหมด

๒๔. สำมะโนครัวของอำเภอหนึ่งมีคน ๕๖๐๐๐ คน ต่อมา
สำรวจใหม่มีคนเพียง ๔๘๑๖๐ คน อยากทราบว่าคนน้อย
ลงร้อยละเท่าไร
๒๕. ที่นาแปลงหนึ่งมีพื้นที่ ๑๖๔๐ ไร่ แต่เป็นบึงเสีย ๓๒๘ ไร่
พื้นที่เป็นนาจริงคิดเป็นร้อยละเท่าไรของที่นาแปลงนั้น
๒๖. ถ้าเป็นหนี้เขาอยู่ ๓๐๐ บาท และได้ใช้หนี้เขาไป ๑๓๕ บาท
เงินที่ยังไม่ได้ใช้หนี้เขาคิดเป็นร้อยละเท่าไร
๒๗. ช้อนข้าวหนึ่งราคา ๕๐ บาท แล้วขายไป ๖๐ บาท ได้
กำไรร้อยละเท่าไร
๒๘. หนังสือเล่มหนึ่งราคา ๔๐ สตางค์ ถ้าขายไป ๔๘ สตางค์
ได้กำไรร้อยละเท่าไร
๒๙. น้ำมันดิบหนึ่งวิ่งไปเสีย ๗ ลิตร แล้วยังเหลืออยู่ ๒๘ ลิตร
น้ำมันวิ่งไปเสียคิดเป็นร้อยละเท่าไรของน้ำมันทั้งบับ
๓๐. ชาวนาผู้หนึ่งมีควายอยู่ ๔๐ ตัว แล้วซื้อมาใหม่อีก ๑๐ ตัว
ควายที่ซื้อมาใหม่คิดเป็นร้อยละเท่าไรของควายทั้งหมด
๓๑. โรงเรียนแห่งหนึ่งมีเด็ก ๑๒๐ คน ที่ขาดเรียนร้อยละ ๒๐
เด็กที่มาเรียนกี่คน
๓๒. บุคคลผู้หนึ่งหาเงินได้ ๓๘๐๐ บาท ถ้าเขาใช้เสียร้อยละ
๖๖ จะยังเหลือเงินเท่าไร
๓๓. ช้อนนาแปลงหนึ่งราคา ๒๕๕๕ บาท ใช้ค่านาเขาไปแล้ว
ร้อยละ ๒๐ จะยังคงเป็นหนี้เขาอยู่อีกเท่าไร

๓๔. พ่อค้าผู้หนึ่งลดราคาของให้แก่ผู้ที่ซื้อเงินสดร้อยละ ๔ ถ้า
มีผู้มาซื้อของราคา ๑๒๐ บาทด้วยเงินสด ผู้ขายจะได้รับ
เงินเท่าไร
๓๕. พ่อค้าผู้หนึ่งซื้อสินค้าไว้ราคา ๕๓๐๐ บาท แล้วขายไป
ขาดทุนร้อยละ ๓๐ อยากทราบว่าเขาขายสินค้าไปราคา
เท่าไร
๓๖. ซื้อผ้าตัวหนึ่งราคา ๑๒๐ บาท แล้วขายไปขาดทุนร้อยละ ๘
อยากทราบว่าขายผ้าไปราคาเท่าไร
๓๗. บุคคลผู้หนึ่งซื้อที่ดินราคา ๔๐๐๐ บาท แต่เขามีเงินไม่พอ
ยังขาดอยู่ร้อยละ ๒๓ อยากทราบว่าเขามีเงินอยู่แล้ว
เท่าไร
๓๘. บุคคลผู้หนึ่งได้รับมรดก ๕๐๐๐ บาท เขาใช้หนี้ไปร้อยละ ๓๗
จะยังเหลือเงินเท่าไร
๓๙. กหบดีผู้หนึ่งมรยาได้บละ ๒๖๐๐ บาท จ่ายเป็นค่าอาหาร
ร้อยละ ๑๑ ค่านุ่งห่มร้อยละ ๔ อยากทราบว่าเขายัง
เหลือเงินเท่าไร
๔๐. กองทัพกองหนึ่งมีทหาร ๑๐๐๐๐ คน ถูกจับไปร้อยละ ๕
บาดเจ็บร้อยละ ๑ ตายในรบร้อยละ ๘ จะเหลือทหาร
ที่ติดกลับมาเท่าไร

บทที่ ๑๔

ได้กำไรและขาดทุน

วิธีคิดกำไรและขาดทุนนั้น คือ เมื่อขายของได้เงินมากกว่าราคาที่ซื้อมา ก็เรียกว่าขายได้กำไร เมื่อขายของได้น้อยกว่าต้นทุนก็เรียกว่าขายขาดทุน จำนวนเงินที่ได้กำไรและขาดทุนตามทกล่าวนมาแล้วนี้ ก็คือผลต่างในระหว่างทุนกับราคาขายนั่นเอง เงินกำไรและเงินที่ขาดทุนนั้นเมื่อจะเทียบเป็นส่วนร้อย จะต้องคิดเทียบกับเงินทุนที่ลงไป ไม่ใช่คิดเทียบกับราคาของที่ขายไป เช่น พ่อค้าซื้อของมาราคา ๑๐๐ บาท แล้วขายไป ๑๑๐ บาท เขาก็ได้กำไร ๑๐ บาทในเมื่อลงทุนไป ๑๐๐ บาท คือ ได้กำไรร้อยละ ๑๐ บาท หรือได้กำไร ๑๐ เปอร์เซ็นต์ แต่ถ้าเขาซื้อของมาราคา ๑๐๐ บาท แล้วขายไปราคา ๙๐ บาท เขาก็ขาดทุน ๑๐ บาท ในเมื่อได้ลงทุนไป ๑๐๐ บาท คือ ขาดทุนร้อยละ ๑๐ หรือขาดทุน ๑๐ เปอร์เซ็นต์ ดังนั้น เป็นต้น

๑. วิธีคิดกำไรและขาดทุนเป็นส่วนร้อยละ

ตัวอย่างที่ ๑ เจ้าของร้านชำแห่งหนึ่งซื้อน้ำตาลทรายมา กิโลกรัมละ ๒๐ สตางค์ แล้วขายไปกิโลกรัมละ ๒๕ สตางค์ เขาได้กำไรร้อยละเท่าไร

วิธีทำ ทุน ๒๐ สตางค์ได้กำไร $๒๕ - ๒๐ = ๕$ สตางค์

∴ ทุน ๑๐๐ ,, ,, $\frac{๑๐๐ \times ๕}{๒๐} = ๒๕$,,

∴ กำไรคิดเป็นส่วนร้อยหรือร้อยละ = ๒๕

ตอบ ๒๕%

ตัวอย่างที่ ๒ พ่อค้าผู้หนึ่งขายเชือกบ้านไปหนักกิโลกรัม ๖๐ สตางค์ ถ้าเขาซื้อมากิโลกรัมละ ๘๐ สตางค์ เขาจะขาดทุนกี่เปอร์เซ็นต์

วิธีทำ ทุน ๘๐ สตางค์ขาดทุน $๘๐ - ๖๐ = ๒๐$ สตางค์

∴ ทุน ๑๐๐ ,, ,, $\frac{๑๐๐ \times ๒๐}{๘๐} = ๒๕$,,

∴ ขาดทุนคิดเป็นเปอร์เซ็นต์หรือเป็นร้อยละ ๒๕

ตอบ ๒๕%

๒. วิธีหาราคาขายเมื่อทราบทุนและเปอร์เซ็นต์

ตัวอย่างที่ ๓ ซื้อที่ดินแปลงหนึ่งราคา ๕๖๐๐ บาท ขายไปได้กำไร ๑๒ เปอร์เซ็นต์ จะเป็นราคาที่ขายเท่าไร

วิธีทำ ทุน ๑๐๐ บาทได้กำไร ๑๒ บาท

∴ ทุน ๑๐๐ บาทเป็นราคาที่ขายไป $๑๐๐ + ๑๒ = ๑๑๒$ บาท

∴ ทุน ๕๖๐๐ บาทเป็นราคาที่ขายไป $\frac{๕๖๐๐ \times ๑๑๒}{๑๐๐}$
= ๖๒๗๕.๒ บาท

ตอบ ๖๒๗๕.๒ บาท

ตัวอย่างที่ ๔ ซื้อเรือไว้ลำหนึ่งราคา ๑๓๕๐ บาท แล้ว
ขายไปขาดทุน ๒๐ เปอร์เซ็นต์ จะเป็นราคาเรือที่ขายไป
เท่าไร

วิธีทำ ทุน ๑๐๐ บาทขายขาดทุน ๒๐ บาท

∴ ทุน ๑๐๐ บาทเป็นราคาที่ขายไป $100 - 20 = 80$ บาท

∴ ทุน ๑๓๕๐ ,, ,, $\frac{80 \times 1350}{100}$
= ๑๐๘๐ บาท

ตอบ ๑๐๘๐ บาท

๓. วิธีหาเงินทุนเมื่อทราบราคาขายและเปอร์เซ็นต์

ตัวอย่างที่ ๕ ขายของสิ่งหนึ่งไปราคา ๑๑๕๐ บาท ได้
กำไร ๑๕ เปอร์เซ็นต์ของเงินทุน อยากทราบว่าเงินทุนเท่าไร

วิธีทำ ขายได้กำไร ๑๕ บาทเป็นทุน ๑๐๐ บาท

∴ ขายไป $115 + 100 = 115$ บาทเป็นทุน ๑๐๐ ,,

∴ ขายไป ๑๑๕๐ บาทเป็นทุน $\frac{115 \times 100}{115}$,,
= ๑๐๐๐ ,,

ตอบ ๑๐๐๐ บาท

ตัวอย่างที่ ๒ ขายเป็นไปตัวละ ๓๖ บาท ขาดทุน ๒๐
เปอร์เซ็นต์ อยากทราบว่าเงินทุนเท่าไร

วิธีทำ ขายเป็นขาดทุน ๒๐ บาทเป็นทุน ๑๐๐ บาท

∴ ขายไป ๑๐๐ - ๒๐ = ๘๐ บาทเป็นทุน ๑๐๐ ,,

∴ ขายไป ๓๖ บาทเป็นทุน $\frac{๑๐๐ \times ๓๖}{๘๐} = ๔๕$,,

ตอบ ๔๕ บาท

แบบฝึกหัดที่ ๒๖ (สำหรับคิดในใจ)

๑. ซื้อของมาสิ่งหนึ่งราคา ๔๐ บาท ขายไปราคา ๕๐ บาท
ได้กำไรร้อยละเท่าไร
๒. ซื้อของมาราคา ๓๐๐ บาท ขายไปราคา ๓๖๐ บาท ได้
กำไรกี่เปอร์เซ็นต์
๓. ซื้อของมา ๑๖๐ บาท ขายไป ๑๒๐ บาท ขาดทุนกี่
เปอร์เซ็นต์
๔. ซื้อของมา ๕ บาท ขายไป ๔ บาท ๕๐ สตางค์ ขาดทุน
กี่เปอร์เซ็นต์
๕. ซื้อของมาสิ่งหนึ่งราคา ๑๐ บาท ขายไปได้กำไร ๑๐
เปอร์เซ็นต์ ของที่ขายไปราคาเท่าไร

๖. ซื้อมาตัวหนึ่งราคา ๘๐ บาท แล้วขายไปขาดทุน ๒๐ เปอร์เซนต์ ขายมาไปราคาเท่าไร
๗. ขายของไปราคา ๒๒ บาท ได้กำไรร้อยละ ๑๐ ทุนที่ซื้อมาเท่าไร
๘. ขายนาไปไร่ละ ๔๐ บาท ขาดทุนร้อยละ ๒๐ ทุนที่ซื้อไว้ราคาไร่ละเท่าไร
๙. ซื้อของมาราคา ๘๐ บาท ขายไปได้กำไรร้อยละ ๑๕ ขายไปราคาเท่าไร
๑๐. ขายข้าวเปลือกไปเกวียนละ ๔๕ บาท ขาดทุน ๑๐ เปอร์เซนต์ ทุนที่ซื้อไว้ราคาเกวียนละเท่าไร

แบบฝึกหัดที่ ๒๗

๑. ซื้อของไว้ส่งหนึ่งราคา ๑๕๐ บาท แล้วขายไปราคา ๑๖๕ บาท ได้กำไรร้อยละเท่าไร
๒. ซื้อที่ดินแปลงหนึ่งราคา ๖๐๐๐ บาท แล้วขายไปราคา ๖๕๐๐ บาท ได้กำไรร้อยละเท่าไร
๓. พ่อค้าผู้หนึ่งซื้อสินค้าไว้ราคา ๑๕๐๐ บาท แล้วขายไปราคา ๑๘๐๐ บาท เขาได้กำไรร้อยละเท่าไร
๔. ชาวนาซื้อควายไว้ตัวหนึ่งราคา ๘๐ บาท แล้วขายไปราคา ๖๔ บาท ชาวนาขายควายไปขาดทุนกี่เปอร์เซนต์

๕. ซื้อรองเท้าคูหนึ่งราคา ๗ บาท ๕๐ สตางค์ แล้วขายไปราคา ๖ บาท ขาดทุนกี่เปอร์เซ็นต์
๖. ซื้อหนังสือมาเล่มหนึ่งราคา ๒ บาท ๕๐ สตางค์ เมื่อไม่ต้องการจึงขายไปราคา ๑ บาท ๗๕ สตางค์ ขาดทุนร้อยละเท่าไร
๗. ซื้อที่ดินไว้แปลงหนึ่งราคา ๘๐๐๐ บาท แล้วขายไปราคา ๖๔๐๐ บาท ขาดทุนร้อยละเท่าไร
๘. ซื้อพรมมา ๗๕ เมตร ราคาเมตรละ ๔ บาท ๕๐ สตางค์ แล้วขายไปทั้งหมดราคา ๓๐๐ บาท ขาดทุนกี่เปอร์เซ็นต์
๙. ของสิ่งหนึ่งราคา ๒๗๕ บาท ถ้าขายของนั้นไปราคา ๓๐๘ บาท จะได้กำไรร้อยละเท่าไร
๑๐. เด็กคนหนึ่งซื้อหนังสือพิมพ์รายวันมาขายโหลละ ๔๘ สตางค์ เขาซื้อมา ๑๓ โหล แล้วขายไปละฉบับละ ๕ สตางค์ จะได้กำไรร้อยละเท่าไร
๑๑. ซื้อที่ดินไว้แปลงหนึ่งราคา ๘๗๕๐ บาท แล้วขายไปได้กำไรร้อยละ ๘ อยากทราบว่าขายไปราคาเท่าไร
๑๒. ซื้อผ้าไว้ตัวหนึ่งราคา ๒๕๐ บาท แล้วขายไปได้กำไร ๑๒ เปอร์เซ็นต์ ขายผ้าไปราคาเท่าไร
๑๓. ฉันมีเงินอยู่ ๕๑๕๐ บาท แล้วหามาได้อีกร้อยละ ๔๐ ของเงินที่มีอยู่นั้น รวมหมดด้วยกันฉันมีเงินเท่าไร

๑๔. บุคคลผู้หนึ่งซื้อรถยนต์ที่เขาใช้แล้วราคา ๔๕๐ บาท แล้วขายไปขาดทุนร้อยละ ๘ เขาขายรถยนต์ไปราคาเท่าไร
๑๕. บุคคลผู้หนึ่งซื้อสินค้าไว้ราคา ๔๕๕ บาท แล้วขายไปขาดทุนร้อยละ ๓๐ อยากทราบว่าเขาขายของนั้นไปราคาเท่าไร
๑๖. พ่อค้าผู้หนึ่งซื้อเหล้าไว้ ๑๐๐ ขวดเป็นเงิน ๑๒๕ บาท แล้วขายไปทั้งหมดได้กำไร ๘ เปอร์เซ็นต์ เขาขายเหล้าไปขวดละเท่าไร
๑๗. ที่ดินราคา ๑๕๐๐ บาท ถ้าจะขายให้ได้กำไรร้อยละ ๑๒ จะต้องขายราคาเท่าไร
๑๘. เมื่อ ๑๐ ปีมาแล้วจำนวนโหลว์ของตำบลหนึ่งมีคน ๓๗๕๐ คน บัดนี้คนทั่วชนร้อยละ ๓๐ อยากทราบว่าบัดนี้คนเท่าไร
๑๙. ซื้อใบชามาถึโลกรัม ๑ บาท ๕๐ สตางค์ จะต้องขายใบชาไปถึโลกรัมละเท่าไรจึงจะได้กำไร ๑๒ เปอร์เซ็นต์
๒๐. ผ้าแพร ๑๕๔ เมตรราคา ๒๘๐ บาท จะต้องขายผ้าแพรทั้งหมดจนราคาเมตรละเท่าไรจึงจะได้กำไรร้อยละ ๑๐
๒๑. ขายม้าไปตัวหนึ่งราคา ๕๐ บาท ขาดทุน ๒๕ เปอร์เซ็นต์ อยากทราบว่าผู้ขายซื้อม้าตัวนั้นไว้ราคาเท่าไร
๒๒. ขายเครื่องลายครามไปชุดหนึ่งราคา ๘๑ บาท ได้กำไรร้อยละ ๘ ทุนที่ซื้อมาราคาเท่าไร

๒๓. ขายสินค้าไปราคา ๕๗๖ บาท ขาดทุนร้อยละ ๔ อยากทราบว่ารราคา^๑ที่ซื้อมาแต่เดิมเป็นเงินเท่าไร
๒๔. เดียว^๑สามมะโนครว^๑ของอำเภอหนึ่งมี^๑คน ๑๒๑๗๕ คน แต่ในระหว่าง ๕ ปี^๑ที่^๑ผ่านมา^๑นม^๑คน^๑ทว^๑ชน^๑ร^๑อย^๑ละ ๒๕ อยากทราบว่าเมื่อ ๕ ปีก่อนมี^๑คนเท่าไร
๒๕. ขายบุหรื^๑ไปห่อละ ๗๕ สตางค์ ได้กำไร ๒๕ เปอร์เซ็นต์ จงหา^๑ทุน^๑ของ^๑บุหรื ๑๐๐ ห่อ
๒๖. ขายของไปหนัก ๖๐ กิโลกรัม เป็นเงิน ๑๕ บาท ๑๒ สตางค์ ได้กำไรร้อยละ ๒๐ อยากทราบ^๑ว่ารราคา^๑ของ^๑ที่^๑ซื้อมา^๑แต่เดิมหนัก^๑กิโลกรัม^๑ละเท่าไร
๒๗. ขายกระดาดไปราคา^๑โหลละ ๑๕ สตางค์ ได้กำไร ๒๕ เปอร์เซ็นต์ ซื้อ^๑กระดาด^๑มา^๑ร้อย^๑แผ่น^๑เป็นเงินเท่าไร
๒๘. ขายผ้าไป ๖๔๐ เมตร เป็นเงิน ๘๗๖ บาท ได้กำไร ๘.๕ เปอร์เซ็นต์ อยากทราบ^๑ว่ารราคา^๑ผ้า^๑ที่^๑ซื้อมา^๑แต่เดิม^๑เมตรละเท่าไร
๒๙. ขายถุงเท้าไปคู่ละ ๘๐ สตางค์ ขาดทุนร้อยละ ๔ ฉะนั้นซื้อ^๑ถุงเท้า^๑ไว้ ๕ โหล^๑จะ^๑เป็น^๑ราคา^๑เท่าไร
๓๐. ฉันท^๑ขาย^๑ข้าว^๑เปลือก^๑ไป ๔๐ พัน^๑ลิตร^๑เป็น^๑เงิน ๖๐๐ บาท ได้กำไร^๑ร้อยละ ๒๕ อยากทราบ^๑ว่าฉันท^๑ซื้อ^๑ข้าว^๑เปลือก^๑มา^๑พัน^๑ลิตร^๑ละเท่าไร

บทที่ ๑๕

คอกเบี้ยขี้เคว

หาดอกเบี้ย หาเงินต้น หาเวลา และหาอัตราดอกเบี้ย

การค้าขายทุกอย่างต้องอาศัยเงินเป็นสิ่งสำคัญ เหตุฉะนั้น
ผู้ที่มีทุนน้อยเมื่อต้องการจะทำการค้าขายให้ใหญ่โตกว้างขวาง
ออกไป ก็ต้องหาทุนมาเพิ่มให้มากขึ้น จึงต้องกู้ยืมจากผู้ที่
มีเงิน ผู้ที่กู้ยืมได้เงินไปลงทุนทำการค้าขายได้ผลประโยชน์
จึงได้แบ่งผลประโยชน์หรือกำไรให้แก่ผู้ให้กู้ยืมตามสมควร
เพื่อเป็นการตอบแทนบุญคุณที่ได้กู้ยืมเงินไปทำการค้าขาย เงิน
ตอบแทนนั้นเรียกว่า “คอกเบี้ย”

ในทำนองเดียวกัน ธนาคารเป็นเครดิตสถานสำหรับรับ
ฝากเงินเพื่อไปหากำไรทางอื่น ผู้ที่นำเงินไปฝากธนาคารจึง
เปรียบเหมือนเป็นผู้ให้เงินแก่ผู้อื่นกู้ยืมไป เพราะฉะนั้นเมื่อเรา
นำเงินไปฝากธนาคารหรือคลังออมสิน เขาจึงคิดผลประโยชน์
ให้แก่เราเป็นรายปี เพื่อตอบแทนบุญคุณในการที่เราำเงินไป
ฝากเขา ตามปกติคิดคอกเบี้ยกันเป็นร้อยละเท่านั้น ๆ ต่อปีหนึ่ง
เช่น ฉันกู้เงินท่าน ๑๐๐ บาท พอครบรอบปีหนึ่ง ฉันก็คืนเงิน
ให้แก่ท่าน ๑๐๐ บาท และให้ค่าบวชการแก่ท่านอีก ๑๕ บาท
เพื่อตอบแทนคุณในการที่ท่านให้ฉันยืมเงินไป ดังนั้นจึงเท่ากับ
ฉันเสียคอกเบี้ยให้แก่ท่านในอัตราร้อยละ ๑๕ ต่อปีหนึ่ง

อัตราดอกเบี้ยตามกฎหมายห้ามไม่ให้เรียกดอกเบี้ยเกินกว่าร้อยละ ๑๕ ต่อปี แต่จะกำหนดอัตราดอกเบี้ยให้ต่ำกว่าร้อยละ ๑๕ ลงมาเท่าไรก็ได้ แล้วแต่จะทำความตกลงกัน การคิดดอกเบี้ยจะคิดเป็นรายวัน รายเดือน รายปี ก็ได้ แต่ตามแบบอย่างที่ทำกันอยู่ทั่วไปเขาคิดกันเป็นอัตราร้อยละต่อ ๑ ปี

การเขียนเลขคณิตแผนกดอกเบี้ยนี้ จะต้องรู้ความหมายของคำบางคำ เช่น คำว่า “เงินต้น” คือ เงินที่ได้ให้กู้ยืมไปในครั้งแรก คำว่า “เงินรวม” คือ เงินต้นกับดอกเบี้ยรวมกันเป็นต้น

เงินต้น คือ เงิน ๑๐๐ บาทที่ฉันยืมท่านมา

อัตราดอกเบี้ยร้อยละ ๑๕ ต่อปี เท่ากับดอกเบี้ย ๑๕ บาท

เงินรวมก็คือ เงินที่ฉันจะต้องคืนให้ท่านเมื่อครบรอบปี

$$= \text{เงินต้น} + \text{ดอกเบี้ย}$$

$$= ๑๐๐ \text{ บาท} + ๑๕ \text{ บาท}$$

$$= ๑๑๕ \text{ บาท}$$

$$\therefore \text{เงินรวม} = \text{เงินต้น} + \text{ดอกเบี้ย}$$

ตัวอย่างที่ ๑ ฉันนำเงินไปฝากธนาคารไทยพาณิชย์เป็นเงิน ๒๐๐๐ บาท ธนาคารคิดดอกเบี้ยให้ร้อยละ ๒๒ ต่อปี ดังนั้นพอครบกำหนด ๑ ปีฉันจะได้ดอกเบี้ยเท่าไร

วิธีทำ

เงินต้น ๑๐๐ บาท ผাগไว้ ๑ ปี ได้ดอกเบย ๒.๕ บาท

,, ๑๐๐๐ ,, ,, ๑ ,, ,, ๒๕ ,,

,, ๒๐๐๐ ,, ,, ๑ ,, ,, ๕๐ ,,

ตอบ ได้ดอกเบย ๕๐ บาท

$$\text{หรือ ดอกเบย} = \frac{๒๐๐๐ \times ๒.๕ \times ๑}{๑๐๐}$$

$$= ๕๐ \text{ บาท}$$

$$\text{หรือ ดอกเบย} = \frac{\text{เงินต้น} \times \text{ดอกเบย} \times \text{เวลา}}{๑๐๐}$$

ตัวอย่างที่ ๒ จงหาดอกเบยของเงินต้น ๓๗๕.๑๕ บาท
เวลา ๔ ปี คิดดอกเบยร้อยละ ๕

วิธีทำ เงินต้น ๓๗๕.๑๕ บาท

อัตราดอกเบย ๐.๕ %

ดอกเบย ๑ ปี ๑๘.๗๕๗๕ %

๔ ปี

∴ ดอกเบย ๔ ปี ๗๕.๐๓๐๐ บาท

ตอบ ๗๕ บาท ๓ สตางค์

ตัวอย่างที่ ๓ ฉันทูเงินเข้ามา ๓๗๕ บาท เวลา ๕ ปี เขา
คิดเอาดอกเบี้ยร้อยละ ๕ ต่อปี เมื่อครบกำหนด ฉันทูต้องนำ
เงินทั้งต้นและดอกเบี้ยไปส่งเขาเท่าไร

วิธีทำ	เงินต้น	๓๗๕ บาท
	ดอกเบี้ย	<u>๐.๕</u> "
	ดอกเบี้ย ๑ ปี	๑๘.๗๕ "
		<u>๕</u> ปี
	ดอกเบี้ย ๕ ปี	<u>๗๕.๐๐</u> บาท
∴	เงินรวม	๓๗๕ + ๗๕ = ๔๕๐ บาท

ตอบ ๔๕๐ บาท

$$\begin{aligned}
 \text{หรือดอกเบี้ย} &= \frac{\text{เงินต้น} \times \text{ดอกเบี้ย} \times \text{เวลา}}{๑๐๐} \\
 &= \frac{๓๗๕ \times ๕ \times ๕}{๑๐๐} \\
 &= ๗๕ \text{ บาท}
 \end{aligned}$$

$$\therefore \text{เงินรวม} = ๓๗๕ + ๗๕ = ๔๕๐ \text{ บาท}$$

ตอบ ๔๕๐ บาท

ตัวอย่างที่ ๔ หาเงินต้น (บอกดอกเบี้ย)

ฉันให้เงินเขาไปจำนวนหนึ่ง คิดดอกเบี้ยร้อยละ ๖ ต่อปี
พอสิ้นเวลา ๕ ปี ๖ เดือน เขานำดอกเบี้ยมาส่ง ๕๔๕ บาท อยาก
ทราบว่าฉันให้เงินเขาไปเท่าไร

วิธีทำ

เงินต้น ๑๐๐ บาท	เวลา ๑ ปี	ได้ดอกเบี้ย	๖ บาท
„ ๑๐๐ „	„ ๕.๕ „	„	๒๗ „
∴ „ เท่าไร	„ ๕.๕ „	จึงได้ดอกเบี้ย	๕๔๕ „
ดอกเบี้ย ๒๗ บาท	เป็นเงินต้น		๑๐๐ „
„ ๑ „	„		$\frac{๑๐๐}{๒๗}$ „
„ ๕๔๕ „	„		$\frac{๑๐๐ \times ๕๔๕}{๒๗}$ „
			= ๓๕๐๐ „

ตอบ เงินต้น ๓๕๐๐ บาท

ตัวอย่างที่ ๕ หาเงินต้น (บอกเงินรวม)

จะต้องให้เงินเขาไปเท่าไร เวลา ๓ ปี คิดดอกเบี้ยร้อยละ
๒๕ จึงจะได้เงินรวม ๗๕๒๕ บาท

วิธีทำ เงินต้น ๑๐๐ บาท เวลา ๑ ปี ได้ดอกเบี้ย ๒.๕ บาท

“ ๑๐๐ “ “ ๓ “ “ $๒.๕ \times ๓ = ๗.๕$ “

∴ “ ๑๐๐ “ “ ๓ “ ได้เงินรวม

$๑๐๐ + ๗.๕ = ๑๐๗.๕$ “

เงินรวม ๑๐๗.๕ “ “ ๓ “ เป็นเงินต้น ๑๐๐ “

“ ๑ “ “ ๓ “ “ $\frac{๑๐๐}{๑๐๗.๕}$ “

“ ๗๕๒๕ “ “ ๓ “ “ $\frac{๑๐๐ \times ๗๕๒๕}{๑๐๗.๕}$

= ๗๐๐๐ บาท

ตอบ เงินต้น ๗๐๐๐ บาท

ตัวอย่างที่ ๒ (หาเวลา)

เงินต้น ๓๕๐๐ บาท กิตติดอกเบี้ยร้อยละ ๕ เวลานานเท่าไรจึงจะได้ดอกเบี้ย ๔๒๐ บาท

วิธีทำ เงินต้น ๑๐๐ บาท เวลา ๑ ปี ได้ดอกเบี้ย ๕ บาท

“ ๑ “ “ ๑ “ “ $\frac{๕}{๑๐๐}$ “

∴ “ ๓๕๐๐ “ “ ๑ “ “ $\frac{๕ \times ๓๕๐๐}{๑๐๐} = ๑๗๕$ “

“ ๓๕๐๐ “ ได้ดอกเบี้ย ๑๗๕ บาทในเวลา ๑ ปี

“ ๓๕๐๐ “ “ ๑ “ “ $\frac{๑}{๑๗๕}$ “

“ ๓๕๐๐ “ “ ๔๒๐ “ “ $\frac{๑ \times ๔๒๐}{๑๗๕}$ “

= ๓ ปี

ตอบ เวลา ๓ ปี

ตัวอย่างที่ ๗ (หาอัตราดอกเบี้ยเป็นร้อยละ)

ฉันให้เงินเขาไป ๑๐๔๕ บาท เวลา ๖ ปี เขานำเงินทั้งต้น
และดอกเบี้ยมาส่ง ๑๒๖๔.๔๕ บาท อยากทราบว่าฉันคิดเอา
ดอกเบี้ยร้อยละเท่าไร

วิธีทำ

เงินรวม ๑๒๖๔.๔๕ บาท เงินต้น ๑๐๔๕ บาท

∴ ได้ดอกเบี้ย ๑๒๖๔.๔๕ บ. - ๑๐๔๕ บ. = ๒๑๙.๔๕ บาท

ดอกเบี้ยของเงินต้น ๑๐๔๕ บาท เวลา ๖ ปี = $\frac{๒๑๙.๔๕}{๖}$,,

,, ,, ๑๐๔๕ ,, ,, ๑ ,, = $\frac{๒๑๙.๔๕}{๖}$,,

,, ,, ๑ ,, ,, ๑ ,, = $\frac{๒๑๙.๔๕}{๑๐๔๕ \times ๖}$,,

∴ ,, ,, ๑๐๐ ,, ,, ๑ ,, = $\frac{๒๑๙.๔๕ \times ๑๐๐}{๑๐๔๕ \times ๖}$
= ร้อยละ $\frac{๓๑}{๒}$ ต่อปี

ตอบ ดอกเบี้ยร้อยละ $\frac{๓๑}{๒}$ ต่อปี

แบบฝึกหัดที่ ๒๘ (สำหรับคิดในใจ)

๑. เงินต้น ๒๐๐ บาท เวลา ๑ ปี ดอกเบี้ยร้อยละ ๔ ได้
ดอกเบี้ยเท่าไร

๒. เงินต้น ๓๐๐ บาท เวลา ๒ ปี ดอกเบี้ยร้อยละ ๕ ได้
ดอกเบี้ยเท่าไร

๓. เงินต้น ๔๐๐ บาท เวลา ๓ ปี ดอกเบี้ยร้อยละ ๗ ได้
ดอกเบี้ยเท่าไร
๔. เงินต้น ๓๕๐ บาท เวลา ๔ ปี ดอกเบี้ยร้อยละ ๔ ได้
ดอกเบี้ยเท่าไร
๕. เงินต้น ๔๕๐ บาท เวลา ๕ ปี ดอกเบี้ยร้อยละ ๖ ได้
ดอกเบี้ยเท่าไร
๖. เงินต้น ๒๐๐ บาท เวลา ๑ ปี ดอกเบี้ยร้อยละ ๘ ได้
เงินรวมทั้งต้นและดอกเบี้ยเท่าไร
๗. เงินต้น ๓๐๐ บาท เวลา ๑ ปี ดอกเบี้ยร้อยละ ๔ ได้
เงินรวมทั้งต้นและดอกเบี้ยเท่าไร
๘. เงินต้น ๕๐๐ บาท เวลา ๑ ปี ได้ดอกเบี้ย ๒๕ บาท ได้
ดอกเบี้ยร้อยละเท่าไร
๙. เงินต้น ๒๐๐ บาท เวลา ๑ ปี ได้เงินรวม ๒๒๐ บาท ได้
ดอกเบี้ยร้อยละเท่าไร
๑๐. เงินต้น ๔๐๐ บาท ได้ดอกเบี้ยร้อยละ ๕ เวลานานเท่าไร
จึงจะได้ดอกเบี้ย ๔๐ บาท

แบบฝึกหัดที่ ๒๗

จงหาดอกเบี้ยของเงินต่อไปนี้

๑. เงินต้น ๒๔๕ บาท เวลา ๒ ปี ดอกเบี้ยร้อยละ ๑๐
๒. เงินต้น ๓๕๐ บาท เวลา ๓ ปี ดอกเบี้ยร้อยละ ๕
๓. เงินต้น ๕๒๕ บาท เวลา ๕ ปี ดอกเบี้ยร้อยละ ๔
๔. เงินต้น ๖๕๐ บาท เวลา ๘ ปี ดอกเบี้ยร้อยละ ๔
๕. เงินต้น ๘๖๐ บาท เวลา ๑๒ ปี ดอกเบี้ยร้อยละ ๕
๖. เงินต้น ๓๗๕ บาท เวลา ๒ ปี ดอกเบี้ยร้อยละ ๔
๗. เงินต้น ๕๐๐ บาท เวลา ๓ ปี ดอกเบี้ยร้อยละ $2\frac{1}{2}$
๘. เงินต้น ๓๒๕ บาท เวลา $2\frac{1}{2}$ ปี ดอกเบี้ยร้อยละ ๔
๙. เงินต้น ๑๒๐๐ บาท เวลา $\frac{1}{2}$ ปี ดอกเบี้ยร้อยละ ๘
๑๐. เงินต้น ๑๔๐๐ บาท เวลา ๗ ปี ดอกเบี้ยร้อยละ $1\frac{1}{2}$

จงหาเงินรวมของเลขต่อไปนี้

๑๑. เงินต้น ๒๐๐ บาท เวลา ๒ ปี ดอกเบี้ยร้อยละ ๓
๑๒. เงินต้น ๓๐๐ บาท เวลา ๕ ปี ดอกเบี้ยร้อยละ ๔
๑๓. เงินต้น ๕๐๐ บาท เวลา ๑๐ ปี ดอกเบี้ยร้อยละ ๑๒
๑๔. เงินต้น ๗๕๐ บาท เวลา ๕ ปี ดอกเบี้ยร้อยละ ๖

๑๕. เงินต้น ๒๕๐ บาท เวลา ๒ ปี ดอกเบี้ยร้อยละ ๓
๑๖. บุคคลผู้หนึ่งให้เงินเขาไป ๑๒๕๐ บาท ได้ดอกเบี้ยร้อยละ ๗ ปีหนึ่งจะได้ดอกเบี้ยเท่าไร
๑๗. กู้เงินเข้ามา ๑๖๐๐ บาท ต้องเสียดอกเบี้ยร้อยละ ๑๕ เวลาครึ่งปีจะต้องเสียดอกเบี้ยเท่าไร
๑๘. ถ้าฉันให้เงินเขาไป ๑๒๕๐ บาท ได้ดอกเบี้ยร้อยละ ๕ ชั่วเวลา ๓ ปีฉันจะได้ดอกเบี้ยเท่าไร
๑๙. กู้เงินมาจากธนาคาร ๑๐๐๐ บาท ต้องเสียดอกเบี้ยร้อยละ $5\frac{1}{2}$ เมื่อสิ้นปีที่ ๔ จะต้องนำเงินทั้งต้นและดอกเบี้ยไปส่งธนาคารเท่าไร
๒๐. ถ้าให้เงินเขาไป ๑๓๕๐ บาท เวลา $3\frac{1}{2}$ ปี ได้ดอกเบี้ยร้อยละ ๘ จะได้เงินทั้งต้นและดอกเบี้ยเท่าไร
๒๑. ให้เงินเขาไป ๓๕๒๐ บาท เวลา $4\frac{1}{2}$ ปี ได้ดอกเบี้ยร้อยละ $4\frac{1}{2}$ จะได้ดอกเบี้ยเท่าไร
๒๒. เด็กคนหนึ่งฝากเงินไว้ในคลังออมสิน ๕๐ บาท ได้ดอกเบี้ยร้อยละ $2\frac{1}{2}$ ถ้าฝากไว้ ๕ ปีจะได้ดอกเบี้ยเท่าไร

๒๓. ฉันทให้เงินเขา^{ผู้}ไปรายหนึ่ง ๕๐๐ บาท เวลา ๒ ปี ได้
ดอกเบียร้อยละ ๒๒ ^๑/_๒ อีกรายหนึ่งเงินต้นเท่ากัน แต่
กิดดอกเบียร้อยละ ๓ ชั่วโมงเวลา ๑ ^๑/_๒ ปี - อยากรบว่าราย
ไหนจะได้ดอกเบียมากกว่ากันเท่าไร
๒๔. เงินต้น ๔๕๖ บาท เวลา ๔ เดือน ดอกเบี้ย ๕ ^๑/_๒ เปอร์เซนต์
ได้ดอกเบี้อย่างไร
๒๕. เงินต้น ๔๑๓ บาท ๖๐ สตางค์ เวลา ๖ เดือน ได้ดอกเบียร้อยละ ๔ ^๑/_๒ ได้ดอกเบี้อย่างไร
๒๖. เงินต้น ๘๕๐ บาท เวลา ๓ ปี ๓ เดือน ดอกเบี้ย ๕ ^๑/_๒ เปอร์เซนต์ ได้ดอกเบี้อย่างไร
๒๗. จงหาดอกเบียรของเงิน ๘๒๔ บาท เวลา ๑๕ เดือน ได้
ดอกเบี้ย ๗ ^๑/_๒ เปอร์เซนต์
๒๘. จงหาดอกเบียรของเงิน ๑๒๐๐ บาท เวลา ๖ ปี ๘ เดือน
ดอกเบี้ยร้อยละ ๖ ^๑/_๒
๒๙. เงิน ๑๕๖ บาท ๗๕ สตางค์ เวลา ๔ ปี ๓ เดือน ดอกเบียร้อยละ ๕ ได้ดอกเบี้อย่างไร
๓๐. ให้เงินเขา^{ผู้}ไป ๓๐๐๐ บาท เวลา ๓ ปี กับ ๒๑๘ วัน
กิดดอกเบียร้อยละ ๗ ^๑/_๒ จะได้ดอกเบี้อย่างไร

แบบฝึกหัดที่ ๓๐

๑. จะต้องให้เงินเขา^๕ไปเท่าไร เวลา ๑ ปี คิดดอกเบี้ย ร้อยละ ๔ จึงจะได้เงินรวมทั้งต้นและดอกเบี้ย ๓๑๒ บาท
๒. เมื่อให้เขา^๕เงินไป ๕ ปี คิดดอกเบี้ย ร้อยละ ๓^๑/_๒ ก็ได้ เงินรวมทั้งต้นและดอกเบี้ย ๓๕๒ บาท ๕๐ สตางค์ อยาก ทราบว่าให้เงินเขา^๕ไปเท่าไร
๓. จงหาดอกเบี้ยของเงินรวม ๕๖๐ บาท เวลา ๓ ปี คิด ดอกเบี้ย ร้อยละ ๔
๔. จะต้องให้เขา^๕เงินไปเท่าไร ชั่วเวลา ๑๘ เดือน คิด ดอกเบี้ย ร้อยละ ๕ จึงจะได้เงินรวม ๖๔๕ บาท
๕. จงหาดอกเบี้ยของเงินรวม ๒๕๔๐ บาท ให้เขา^๕ไป ๖ ปี ได้ดอกเบี้ย ร้อยละ ๔^๑/_๒
๖. เงินต้นเท่าไร ให้^๕ไป ๗^๑/_๒ ปี คิดดอกเบี้ย ร้อยละ ๕ จึงจะได้เงินทั้งต้นและดอกเบี้ย ๓๓๐๐ บาท
๗. จะต้องให้เงินเขา^๕ไปเท่าไร ชั่วเวลา ๕^๑/_๒ ปี คิดดอกเบี้ย ร้อยละ ๒^๑/_๒ เมื่อถึงกำหนดจึงจะได้เงินรวมทั้งต้นและ ดอกเบี้ย ๘๑๕ บาท
๘. เงินต้นเท่าไร เวลา ๗^๑/_๒ ปี คิดดอกเบี้ย ร้อยละ ๓^๑/_๒ จึง จะได้เงินรวม ๑๐๑๐ บาท

๘. เงินต้นเท่าไร คิดดอกเบี้ยร้อยละ $2\frac{1}{2}$ เวลา $3\frac{1}{2}$ ปี
จึงจะได้เงินรวม ๗๘๓๐ บาท
๑๐. จะต้องให้เงินเขาไปเท่าไร เวลา ๑๕ เดือน คิดดอกเบี้ย
ร้อยละ $4\frac{1}{2}$ จึงจะได้เงินรวม ๓๓๗๐ บาท
๑๑. จงหาดอกเบี้ยของเงินรวม ๓๒๑๕ บาท ให้เขาไป $6\frac{1}{2}$ ปี
คิดดอกเบี้ยร้อยละ $5\frac{1}{2}$
๑๒. เมื่อได้ให้เงินเขาไป ๒ ปี ๖ เดือน คิดดอกเบี้ยร้อยละ $4\frac{1}{2}$
ก็ได้รับเงินรวมทั้งต้นและดอกเบี้ย ๑๓๗ บาท ๘๕ สตางค์
อยากทราบว่าเงินค่าดอกเบี้ยเท่าไร
๑๓. จะต้องให้เงินเขาไปเท่าไร ชั่วเวลา $2\frac{1}{2}$ ปี คิดดอกเบี้ย
ร้อยละ $3\frac{1}{2}$ จึงจะได้เงินรวม ๔๓๒ บาท ๕๐ สตางค์
๑๔. เงินต้นเท่าไร ชั่วเวลา ๓ ปี ๗๓ วัน คิดดอกเบี้ยร้อยละ $6\frac{1}{2}$
จึงจะได้เงินรวม ๑๒๐๐ บาท
๑๕. จะต้องให้เงินเขาไปเท่าไร ชั่วเวลา $2\frac{1}{2}$ ปี คิดดอกเบี้ย
ร้อยละ $4\frac{1}{2}$ จึงจะได้เงินรวมทั้งต้นและดอกเบี้ย ๘๘๑ บาท
๑๖. จะต้องให้เงินเขาไปเท่าไร ชั่วเวลา $3\frac{1}{2}$ ปี คิดดอกเบี้ย
ร้อยละ $4\frac{1}{2}$ จึงจะได้เงินรวมทั้งต้นและดอกเบี้ย ๑๓๗๘
บาท ๕๐ สตางค์

๑๓. ให้เงินเขากู้ไปจำนวนหนึ่ง คิดดอกเบี้ยร้อยละ ๔ ชั่วโมง
๓ ปี ก็ได้รับเงินทั้งต้นและดอกเบี้ย ๑๖๘๐ บาท อยาก
ทราบว่าได้ออกเบี้ยเท่าไร
๑๔. จะต้องให้เงินเขากู้ไปเท่าไร ชั่วโมง $\frac{3}{4}$ ปี คิดดอกเบี้ย
ร้อยละ ๒ $\frac{1}{2}$ จึงจะได้เงินรวมทั้งต้นและดอกเบี้ย ๘๕๑๕ บาท
๑๕. นายขวานนำเงินจำนวนหนึ่งไปฝากธนาคารไว้ ๓ เดือน
ธนาคารคิดดอกเบี้ยให้ร้อยละ ๒ $\frac{1}{2}$ เมื่อถอนเงินมาจาก
ธนาคาร ธนาคารจ่ายเงินให้ทั้งต้นและดอกเบี้ยเป็นเงิน
๔๔๒๗ บาท ๕๐ สตางค์ อยากทราบว่าเงินต้นของ
นายขวานเท่าไร
๒๐. จะต้องให้เขากู้เงินไปเท่าไร ชั่วโมง $\frac{4}{5}$ ปี คิดดอกเบี้ย
ร้อยละ ๓ จึงจะได้ดอกเบี้ย ๑๐๘ บาท
๒๑. จะต้องให้เงินเขากู้ไปเท่าไร ชั่วโมง ๓ ปี คิดดอกเบี้ย
ร้อยละ ๕ $\frac{3}{4}$ จึงจะได้ดอกเบี้ย ๓๔๕ บาท
๒๒. เงินต้นเท่าไร ชั่วโมง $\frac{4}{5}$ ปี คิดดอกเบี้ยร้อยละ $\frac{3}{4}$
จึงจะได้ดอกเบี้ย ๑๘๐ บาท
๒๓. ต้องมีเงินต้นเท่าไร ให้เขากู้ไป ๒๑๕ วัน คิดดอกเบี้ย
ร้อยละ ๔ จึงจะได้ดอกเบี้ย ๒๘๘ บาท

๒๔. ถ้าเงินเข้ามา ๑๔๖ วัน เขาคิดเอาดอกเบี้ยร้อยละ $\frac{๖}{๑๐๐}$ ต้องเสียดอกเบี้ย ๑๒๒ บาท ๕๐ สตางค์ อยากทราบว่า เงินเข้ามาเท่าไร
๒๕. เงินจำนวนหนึ่งให้เขาไป ๑๒ ปี คิดดอกเบี้ยร้อยละ ๔.๕ ได้ดอกเบี้ย ๒๐๒.๕ บาท อยากทราบว่าเงินจำนวนนั้นเท่าไร
๒๖. ถ้าเงินเข้ามา $๓\frac{๑}{๒}$ ปี เสียดอกเบี้ยร้อยละ ๔ รวมเป็นเงินค่าดอกเบี้ย ๒๔๕ บาท เงินเข้ามาเท่าไร
๒๗. ถ้าเงินเข้ามาชั่วเวลา ๓ ปี เสียดอกเบี้ยร้อยละ ๕ รวมเป็นเงินค่าดอกเบี้ย ๑๒๐ บาท จะเป็นเงินต้นและดอกเบี้ยเท่าไร
๒๘. ถ้านำเงินไปฝากคลังออมสินไว้จำนวนหนึ่ง ได้ดอกเบี้ยร้อยละ $\frac{๒}{๑๐๐}$ เมื่อครบ ๕ ปี ได้ดอกเบี้ย ๑๐๐ บาท ถ้านำเงินไปฝากคลังออมสินไว้เท่าไร
๒๙. ถ้านำเงินทั้งต้นและดอกเบี้ยไปให้เขาเท่าไร ถ้าเงินเข้ามา $๓\frac{๑}{๒}$ ปี เขาคิดเอาดอกเบี้ยร้อยละ ๑ บาทต่อเดือน รวมเงินค่าดอกเบี้ย ๑๙๕ บาท
๓๐. เงินต้น ๒๒๕๐ บาท จะต้องให้เขาไปนานเท่าไร คิดดอกเบี้ยร้อยละ ๔ จึงจะได้ดอกเบี้ย ๓๑๕ บาท
๓๑. เงินต้น ๖๐๐ บาท จะต้องให้เขาไปนานเท่าไร คิดดอกเบี้ยร้อยละ $\frac{๓}{๑๐๐}$ จึงจะได้ดอกเบี้ย ๗๘ บาท

๓๒. เงินต้น ๕๔๐ บาท จะต้องให้เขาทุไปนานเท่าไร คิด ดอกเบี้ยร้อยละ ๔ จึงจะได้ดอกเบี้ย ๑๐๘ บาท
๓๓. จะต้องให้เขาทุเงิน ๔๐๐๐ บาทไปนานเท่าไร เมื่อคิด ดอกเบี้ยร้อยละ $\frac{๓}{๕}$ จึงจะได้ดอกเบี้ย ๔๕๐ บาท
๓๔. เงินต้น ๒๗๐๐ บาท ถ้าคิดดอกเบี้ยร้อยละ $\frac{๒}{๕}$ เวลา นานเท่าไร จึงจะได้เงินรวม ๓๒๕๔ บาท
๓๕. ถ้ามีเงิน ๕๒๐ บาท จะต้องให้เขาทุไปนานเท่าไร คิด ดอกเบี้ยร้อยละ $\frac{๗}{๒}$ จึงจะได้เงินรวม ๑๖๑๐ บาท
๓๖. เงินต้น ๒๑๖๐ บาท ถ้าคิดดอกเบี้ยร้อยละ $\frac{๒}{๒}$ เวลา นานเท่าไร จึงจะได้เงินรวม ๒๔๓๐ บาท
๓๗. เงินต้น ๑๒๘๐ บาท คิดดอกเบี้ยร้อยละ $\frac{๓}{๕}$ จะต้อง ให้เขาทุไปนานเท่าไร จึงจะได้เงินรวม ๑๔๗๒ บาท
๓๘. เงินต้น ๑๖๐๐ บาท คิดดอกเบี้ยร้อยละ $\frac{๓}{๕}$ เวลานาน เท่าไร จึงจะได้เงินรวม ๒๐๒๐ บาท
๓๙. เงินต้น ๕๐๐ บาท ให้เขาทุไปปีครึ่ง จะต้องคิดดอกเบี้ย ร้อยละเท่าไร จึงจะได้ดอกเบี้ย ๒๗ บาท
๔๐. เงินต้น ๕๐๐ บาท ให้เขาทุไป ๓ ปี ได้ดอกเบี้ย ๑๒๐ บาท อยากทราบว่าได้ออกเบี้ยร้อยละเท่าไร

๔๑. ให้เขากู้เงินไป ๓๒๕๐ บาท เวลา ๕ ปี ได้เงินรวม ๔๐๖๒ บาท ๕๐ สตางค์ อยากทราบว่าได้ดอกเบียร์ร้อยละเท่าไร
๔๒. เงินต้น ๕๐๐ บาท เวลา ๗ ปี จะต้องคิดดอกเบียร์ร้อยละเท่าไร จึงจะได้เงินรวม ๑๒๑๕ บาท
๔๓. นำเงิน ๒๕๐๐ บาทไปฝากธนาคารไว้ ๖ ปี เมื่อถอนเงิน ธนาคารจ่ายเงินให้ ๓๖๒๕ บาท อยากทราบว่าธนาคารคิดดอกเบียร์ให้ร้อยละเท่าไร
๔๔. เงินต้น ๔๐๐ บาท ให้เขากู้ไป ๑๓ ปี ได้ดอกเบียร์ ๑๕๖ บาท อยากทราบว่าได้ดอกเบียร์ร้อยละเท่าไร
๔๕. เงินต้น ๔๘๐ บาท ให้เขากู้ไป ๕ ปี ได้เงินรวม ๕๗๖ บาท จะเป็นดอกเบียร์ร้อยละเท่าไร
๔๖. เงินต้น ๒๕๐๐ บาท ให้เขากู้ไป ๗๓ วัน จะต้องคิดดอกเบียร์ร้อยละเท่าไร จึงจะได้ดอกเบียร์ ๒๕ บาท
๔๗. เงินต้น ๑๒๐๐ บาท ถ้าให้เขากู้ไป ๓ ปีกับ ๓ เดือน ได้เงินทั้งต้นและดอกเบียร์ ๑๓๕๕ บาท จะเป็นดอกเบียร์ร้อยละเท่าไร
๔๘. เงินต้น ๔๐๐ บาท ชั่วเวลา ๑๔๖ วัน จะต้องคิดดอกเบียร์ร้อยละเท่าไร จึงจะได้เงินรวม ๔๐๘ บาท ๖๐ สตางค์
๔๙. กู้เงินเข้ามา ๓๗๕ บาท ชั่วเวลา ๔ ปี ต้องเสียดอกเบียร์ ๑๑๒ บาท ๕๐ สตางค์ เขาคิดเอาดอกเบียร์ร้อยละเท่าไร

๕๐. เงินต้น ๔๐๐๐ บาท ให้เขา^๒กู้ไป ๔ ปี จะต้องคิดเอา ดอกเบี้ยร้อยละเท่าไร จึงจะได้เงินรวม ๔๕๖๐ บาท
๕๑. เงินต้น ๗๕๖ บาท คิดดอก^๒เบี้ยร้อยละ ๓๖ จะต้องให้ เขา^๒กู้ไปนานเท่าไร จึงจะได้ดอก^๒เบี้ย ๑๑๕.๐๗ บาท
๕๒. เงินต้น ๓๗๕๐ บาท คิดดอก^๒เบี้ยร้อยละ ๔๖ จะต้อง ให้เขา^๒กู้ไปนานเท่าไร จึงจะได้เงินรวม ๔๔๒๕ บาท
๕๓. จะต้องให้เขา^๒กู้เงินไปเท่าไร ชั่วเวลา ๔ ปี ๓ เดือน คิด ดอก^๒เบี้ยร้อยละ ๕ จึงจะได้เงินรวมทั้งต้นและดอก^๒เบี้ย ๒๔๒๕ บาท
๕๔. เมื่อได้^๒ข้มเงินเข้ามา ๑๐๐๐ บาท ชั่วเวลา ๗๓ วัน ต้อง ใช้เงินเขา^๒ทั้งต้นและดอก^๒เบี้ย ๑๐๓๐ บาท อยากทราบว่ เขา^๒คิดเอาดอก^๒เบี้ยร้อยละเท่าไร
๕๕. เงินต้น ๑๒๕๐ บาท คิดดอก^๒เบี้ยร้อยละ ๔๖ จะเป็น เวลานานเท่าไร จึงจะได้เงินรวม ๑๔๕๐ บาท ๘๐ สตางค์
๕๖. ถ้าเงินต้น ๑๓๖๐ บาท เวลา ๒ ปี ๖ เดือน จะต้องคิด ดอก^๒เบี้ยหนึ่งร้อยละเท่าไร จึงจะได้ดอก^๒เบี้ย ๒๕๕ บาท
๕๗. ให้เงินเขา^๒กู้ไป ๒๖๐๐ บาท ชั่วเวลา ๓ ปี ๓ เดือน ได้ ดอก^๒เบี้ย ๑๐๑๔ บาท อยากทราบว่าได้ดอก^๒เบี้ยหนึ่ง ร้อยละเท่าไร
๕๘. เงินต้น ๑๖๐๐ บาท คิดดอก^๒เบี้ยร้อยละ ๔๖ จะต้องให้ เขา^๒กู้ไปนานเท่าไร จึงจะได้ดอก^๒เบี้ย ๑๗๐ บาท

๕๘. จงหาเงินต้นของเงินรวม ๔๓๘๕ บาท เวลา $๓\frac{1}{2}$ ปี ดอกเบียร์ร้อยละ $๒\frac{3}{4}$
๖๐. เงินต้น ๑๗๐ บาท ๖๐ สตางค์ จะต้องคิดดอกเบี้ยร้อยละเท่าไร ชั่วเวลา ๓ ปี ๖ เดือน จึงจะได้เงินรวมทั้งต้นและดอกเบี้ย ๒๓๐ บาท ๓๑ สตางค์
๖๑. จะต้องให้เงินเขาไปเท่าไร คิดดอกเบี้ยร้อยละ ๔.๕ ชั่วเวลา ๕ ปี จึงจะได้เงินรวมทั้งต้นและดอกเบี้ย ๓๖๗๕ บาท
๖๒. กู้เงินมาจากรธนาคาร ๒๘๐๐ บาท ธนาคารคิดเอาดอกเบี้ยร้อยละ ๔.๗๕ เมื่อครบกำหนดต้องนำเงินทั้งต้นและดอกเบี้ยส่งธนาคาร ๓๓๓๒ บาท อยากทราบว่ากู้เงินมานานเท่าไร
๖๓. กู้เงินเข้ามา ๘๕๐ บาท ชั่วเวลา ๓ ปี ๖ เดือน ต้องเสียดอกเบี้ย ๑๗๘ บาท ๕๐ สตางค์ อยากทราบว่าเสียดอกเบี้ยร้อยละเท่าไร
๖๔. จะต้องเอาเงินต้นเท่าไร ให้เขาไป ๗ ปี คิดดอกเบี้ยร้อยละ $๓\frac{1}{2}$ จึงจะได้เงินรวมทั้งต้นและดอกเบี้ย ๖๒๒.๕ บาท
๖๕. จะต้องเอาเงินต้น ๗๔๖๐ บาท ให้เขาไปนานเท่าไร ถ้าคิดดอกเบี้ยร้อยละ $๓\frac{1}{2}$ จึงจะได้เงินรวม ๘๗๖๕ บาท ๕๐ สตางค์

๖๖. ถ้าเอาเงินต้น ๓๒๓๕ บาท ให้เขา^๖กู้ไป ๔ ปี ได้ดอกเบ^๖ย ๘๗๐ บาท ๕๐ สตางค์^๖ อยากทราบว่าได้ดอกเบ^๖ยร^๖อย^๖ละเท่าไร
๖๗. กู้เงิน^๖เขามา ๘๐๐๐ บาท ชั่วเวลา ๑๔๖ วัน ต้องส่งเงิน^๖เขา^๖ทาง^๖ตน^๖และ^๖ดอก^๖เบ^๖ย ๘๘๕๒ บาท^๖ อยากทราบว่าเขา^๖คิด^๖เอา^๖ดอก^๖เบ^๖ย^๖ร^๖อย^๖ละเท่าไร
๖๘. ธนาคาร^๖แห่งหนึ่ง^๖ คิด^๖ดอก^๖เบ^๖ย^๖ให้^๖แก่^๖ผู้^๖ฝาก^๖เงิน^๖ประจำ^๖ ๖ เดือน^๖ถอน^๖ได้^๖ร^๖อย^๖ละ ๓๒^๖ ฝาก^๖ประจำ^๖ปี^๖ร^๖อย^๖ละ ๕ ถ้า^๖เอา^๖เงิน ๑๐๐๐ บาท^๖ ฝาก^๖อย่าง^๖ประจำ^๖ ๖ เดือน^๖ไว้ ๒ ปี^๖ หรือ^๖เอา^๖เงิน ๑๐๐๐ บาท^๖นั้น^๖ฝาก^๖ประจำ^๖ปี^๖ไว้^๖๒ ครั้ง^๖ จะได้^๖ดอก^๖เบ^๖ย^๖ต่าง^๖กัน^๖เท่าไร
๖๙. ให้^๖เงิน^๖เขา^๖กู้^๖ไป ๒ ราย^๖ ราย^๖แรก ๔๐๐๐ บาท^๖ เวลา ๓๑^๖ ปี^๖ คิด^๖ดอก^๖เบ^๖ย^๖ร^๖อย^๖ละ ๖ อีก^๖ราย^๖หนึ่ง ๕๐๐๐ บาท^๖ เวลา ๒ ปี^๖ คิด^๖ดอก^๖เบ^๖ย^๖ร^๖อย^๖ละ ๗ จะได้^๖ดอก^๖เบ^๖ย^๖ราย^๖ไหน^๖มาก^๖กว่า^๖กัน^๖เท่าไร
๗๐. ถ^๖น^๖กู้^๖เงิน^๖จาก^๖ธนาคาร^๖แห่ง^๖หนึ่ง ๔๐๐๐ บาท^๖ เวลา ๕ ปี^๖ ต้อง^๖เส^๖ีย^๖ดอก^๖เบ^๖ย ๘๐๐ บาท^๖ อีก^๖แห่ง^๖หนึ่ง ๕๐๐๐ บาท^๖ เวลา ๔ ปี^๖ ๖ เดือน^๖ ต้อง^๖เส^๖ีย^๖ดอก^๖เบ^๖ย ๖๗๕ บาท^๖ อยาก^๖ทราบ^๖ว่า^๖ธนาคาร^๖ทั้ง ๒ แห่ง^๖นั้น^๖คิด^๖เอา^๖ดอก^๖เบ^๖ย^๖ต่าง^๖กัน^๖ร^๖อย^๖ละเท่าไร

การหาพื้นที่สี่เหลี่ยมมุมฉาก

รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากหรือสี่เหลี่ยมผืนผ้าก็คือ รูปสี่เหลี่ยม
ซึ่งมีด้านตรงกันข้ามขนานกัน และมีมุมทุกมุมเป็นมุมฉาก
เช่น พื้นห้อง เพดาน และฝาห้อง เป็นต้น มักจะเป็นรูป
สี่เหลี่ยมมุมฉาก พื้นที่ของรูปใด ๆ ก็คือพื้นที่ซึ่งอยู่ภายใน
เขตต์แห่งรูปนั้น ๆ



สมมติว่า รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากของพื้นห้อง
มีด้านยาว ๔ เมตร ด้านกว้าง ๓ เมตร เรา
อาจแบ่งด้านเหล่านั้นออกเป็น ๔ ส่วนและ ๓
ส่วนเท่าๆกัน ส่วนหนึ่งยาว ๑ เมตร ดังรูป
ที่ขีดเส้นแบ่งไว้นี้ พันททแบ่งออกก็เป็นพื้น
ที่เล็ก ๆ ๑๒ แถว และในแถวหนึ่งมีพื้นที่เล็ก ๆ อีก ๓ รูป รูป
หนึ่งมีพื้นที่ ๑ ตารางเมตร เมื่อเราจะหาพื้นที่ของรูปนี้ ก็
เอาส่วนกว้างและส่วนยาวคูณกัน ถ้าส่วนกว้างและส่วนยาว
นั้นกำหนดไว้เป็นเมตรหรือเซนติเมตร ผลลัพธ์ก็จะเป็น
ตารางเมตรหรือตารางเซนติเมตร ดังตัวอย่างซึ่งจะได้ทำไว้ให้
ดูต่อไปนี้

ตัวอย่างที่ ๑ สนามหญ้ากว้าง ๑๔ เมตร ๕๐ เซนติเมตร
ยาว ๑๖ เมตร จะปลูกหญ้าให้เต็ม ถ้าจ้างปลูกตารางเมตรละ
๓๐ สตางค์ จะสิ้นเงินเท่าไร

$$\begin{aligned}\text{วิธีทำ} \quad \text{พื้นที่ของสนามหญ้า} &= \text{กว้าง} \times \text{ยาว} \\ &= ๑๔.๕ \times ๑๖ \\ &= ๒๓๒ \text{ ตารางเมตร}\end{aligned}$$

ถ้าจ้างปลูกหญ้าตารางเมตรละ ๓๐ สตางค์

$$\begin{aligned}\therefore \text{สิ้นเงินค่าจ้าง } ๒๓๒ \times ๓๐ &= ๖๙.๖ \text{ บาท} \\ &= ๖๙ \text{ บาท } ๖๐ \text{ สตางค์}\end{aligned}$$

ตอบ ๖๙ บาท ๖๐ สตางค์

ตัวอย่างที่ ๒ จงหาพื้นที่ของฝาด้านทั้ง ๔ ด้านว่าเป็นกี่
ตารางเมตร หนึ่งห้องนั้นกว้าง ๔ เมตร ยาว ๖ เมตร และสูง
๓ เมตร

$$\begin{aligned}\text{วิธีทำ} \\ \text{พื้นที่ของฝาด้านยาว ๑ ฝา} &= ๖ \text{ ม.} \times ๓ \text{ ม.} = ๑๘ \text{ ม.}^๒ \\ \therefore \text{พื้นที่ของฝาด้านยาว ๒ ฝา} &= ๑๘ \text{ ม.}^๒ \times ๒ = ๓๖ \text{ ม.}^๒ \\ \text{พื้นที่ของฝาด้านกว้าง ๑ ฝา} &= ๔ \text{ ม.} \times ๓ \text{ ม.} = ๑๒ \text{ ม.}^๒ \\ \therefore \text{พื้นที่ของฝาด้านกว้าง ๒ ฝา} &= ๑๒ \text{ ม.}^๒ \times ๒ = ๒๔ \text{ ม.}^๒ \\ \therefore \text{พื้นที่ของฝาด้านทั้ง ๔ ฝา} &= ๓๖ \text{ ม.}^๒ + ๒๔ \text{ ม.}^๒ = ๖๐ \text{ ม.}^๒\end{aligned}$$

ตอบ ๖๐ ตารางเมตร

ตัวอย่างที่ ๓ ห้องกว้าง ๖ เมตร ยาว ๘ เมตร สูง ๔ เมตร ถ้าจะจ้างเขาทำฝ้าข้างในทั้ง ๔ ด้าน กับเพดานด้วย ค่าทำสีตารางเมตรละ ๒๕ สตางค์ จะสิ้นเงินเท่าไร

วิธีทำ

$$\text{ฝ้าด้านกว้าง ๒ ฝา} = ๖ + ๖ = ๑๒ \text{ เมตร}$$

$$\text{ฝ้าด้านยาว ๒ ฝา} = ๘ + ๘ = ๑๖ \text{ ,,}$$

$$\therefore \text{ฝ้า ๔ ด้านยาว} = ๑๒ + ๑๖ = ๓๐ \text{ ,,}$$

ฝ้าสูง ๔ เมตร

$$\therefore \text{พื้นที่ของฝ้าทั้งหมด} = ๓๐ \times ๔ = ๑๒๐ \text{ ม.}^๒$$

เพดานกว้าง ๖ เมตร ยาว ๘ เมตร

$$\therefore \text{พื้นที่เพดาน} = ๖ \times ๘ = ๔๘ \text{ ม.}^๒$$

$$\text{รวมพื้นที่ฝ้ากับเพดาน} = ๑๒๐ + ๔๘ = ๑๖๘ \text{ ม.}^๒$$

ค่าจ้างทำสี ๑ ตารางเมตรเป็นเงิน ๒๕ สตางค์

$$\begin{aligned} \therefore \text{ค่าจ้างทำสีฝ้าและเพดาน} &= ๑๖๘ \times ๒๕ = ๔๒๐๐ \text{ สตางค์} \\ &= ๔๒ บาท ๕๐ สตางค์ \end{aligned}$$

ตอบ ๔๒ บาท ๕๐ สตางค์

ตัวอย่างที่ ๔ ห้องกว้าง ๓ วา ยาว ๔ วา ๒ สอก สูง ๒ วา ถ้าใช้กระดานกว้าง ๒ สอกปิดฝาข้างในทั้ง ๔ ด้าน จะต้องใช้กระดานยาวเท่าไร

วิธีทำ ฝาด้านกว้าง ๒ ฝายาว = $๓ + ๓ = ๖$ วา

ฝาด้านยาว ๒ ฝายาว = $๔.๕ + ๔.๕ = ๙$ วา

∴ ฝา ๔ ด้านยาว = $๖ + ๙ = ๑๕$ วา

ฝาสูง ๒ วา ฝา ๔ ด้านยาว ๑๕ วา

∴ พื้นที่ฝาทั้งหมด = $๒ \times ๑๕ = ๓๐$ ว^๒.

กระดานกว้าง ๒ สอก = .๕ วา

∴ ต้องใช้กระดานยาว = $๓๐ \div .๕ = ๖๐$ วา

ตอบ ๖๐ วา

แบบฝึกหัดที่ ๓๑ (สำหรับคิดในใจ)

๑. ห้องเรียนกว้าง ๖ เมตร ๕๐ เซนติเมตร ยาว ๘ เมตร
เป็นพื้นที่ตารางเมตร
๒. ห้องประชุมของโรงเรียนแห่งหนึ่งกว้าง ๑๖ เมตร ยาว ๒๒ เมตร
เป็นพื้นที่ตารางเมตร

๓. โต๊ะเขียนกว้าง ๓๘ เซ็นติเมตร ยาว ๑๕ เซ็นติเมตร
เป็นพื้นที่ตารางเซ็นติเมตร
๔. จ้างเขาพรวนดินกว้าง ๑๐ เมตร ยาว ๒๐ เมตร เสีย
ค่าจ้างตารางเมตรละ ๕ สตางค์ จะสิ้นเงินเท่าไร
๕. ห้องกว้าง ๖ เมตร ยาว ๑๐ เมตร เสียค่าจ้างขุดพื้น
และทาสีผนังตารางเมตรละ ๒๕ สตางค์ จะสิ้นเงิน
เท่าไร
๖. ประตูกว้าง ๑ เมตร ๒๐ เซ็นติเมตร สูง ๒ เมตร ๑๐
เซ็นติเมตร พื้นที่ของประตูตารางเมตร
๗. ฝ้าดานห้องกว้าง ๖ เมตร สูง ๓ เมตร ๕๐ เซ็นติเมตร
เป็นพื้นที่ตารางเมตร
๘. เพดานกว้าง ๖ เมตร ยาว ๘ เมตร ๕๐ เซ็นติเมตร เป็น
พื้นที่เท่าไร
๙. ตู้ใบหนึ่งกว้าง ๒ เมตร สูง ๒ เมตร ๕๐ เซ็นติเมตร
เป็นพื้นที่ตารางเมตร
๑๐. ทบानกว้าง ๑๕ วา ๒ ศอก ยาว ๒๐ วา เป็นพื้นที่
ตารางวา

แบบฝึกหัดที่ ๓๒

๑. ที่ดินรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง ๖๕ วา ยาว ๘๒ วา เป็น
พื้นที่ตารางวา
๒. สนามหญ้ารูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง ๔๐ เมตร ยาว ๖๕ เมตร
๕๐ เซนติเมตร เป็นพื้นที่เท่าไร
๓. ห้องกว้าง ๕ เมตร ยาว ๖ เมตร ๗๕ เซนติเมตร พื้น
ที่ของพื้นห้องตารางเมตร
๔. ห้องกว้าง ๗ เมตร ๕๐ เซนติเมตร ยาว ๑๑ เมตร ๗๕
เซนติเมตร ถ้าจะใช้พรมปูให้เต็มพื้นห้อง จะต้องใช้
พรมกี่ตารางเมตร
๕. ห้องกว้าง ๔ เมตร ๔๕ เซนติเมตร ยาว ๕ เมตร
๘๐ เซนติเมตร ถ้าจะใช้เสื่อปูให้เต็มพื้นห้อง จะต้อง
ใช้เสื่อกี่ตารางเมตร.
๖. ห้องห้องหนึ่งกว้าง ๓ เมตร ๗๒ เซนติเมตร ยาว ๕ เมตร
๕๐ เซนติเมตร ถ้าราคาเสื่อตารางเมตรละ ๑.๕ บาท จะ
ต้องขอเสื่อสนเงินเท่าไรจึงจะปูพื้นห้องนี้เต็มพอดี
๗. กระดาษที่จะใช้ปิดฝาห้องหนึ่ง ถ้ากว้าง ๕๔ เซนติเมตร
จะต้องใช้กระดาษยาวถึง ๓๕๐ เมตรจึงจะปิดฝาเต็มทั้ง ๔
ด้าน อยากทราบว่าพื้นที่ของฝาทั้ง ๔ ด้านกี่ตารางเมตร

๘. เพดานห้องหนึ่งกว้าง ๕ เมตร ๕๐ เซนติเมตร ยาว ๗ เมตร ๒๐ เซนติเมตร เสียค่าแรงทาสีตารางเมตรละ ๒๕ สตางค์ จะสิ้นเงินค่าแรงเท่าไร
๙. กำแพงแก้วขาว ๑ ไร่เป็นเงิน ๐.๔๕ บาท ถ้าจ้างเขาแก้วขาวในนาซึ่งกว้าง ๖๐ วา ยาว ๑๐๐ วา จะสิ้นเงินค่าจ้างเท่าไร
๑๐. ที่ดิน ๑ ไร่ราคา ๑๒๐๐ บาท ถ้าซื้อที่ดินกว้าง ๔๕ วา ยาว ๖๐ วา จะต้องให้เงินเขาเท่าไร
๑๑. ถนนสายหนึ่งกว้าง ๑๖ เมตร ยาว ๖๕ เมตร ๕๐ เซนติเมตร ถ้าต้องเสียค่าจ้างถมหินตารางเมตรละ ๗๕ สตางค์ จะสิ้นเงินเท่าไร
๑๒. เรือนหลังหนึ่งกว้าง ๗ เมตร ๕๐ เซนติเมตร ยาว ๑๐ เมตร ๗๕ เซนติเมตร ถ้าซื้อไม้มาปูพื้นตารางเมตรละ ๒ บาท จะสิ้นเงินเท่าไร
๑๓. ห้องกว้าง ๔ เมตร ๔๐ เซนติเมตร ยาว ๖ เมตร ๗๕ เซนติเมตร ถ้าจะปูเสื่อให้เต็มพื้นห้องนี้ ราคาเสื่อตารางเมตรละ ๕๐ สตางค์ จะสิ้นเงินเท่าไร

๑๔. ที่ดินกว้าง ๑๐ วา ๒ ศอก ยาว ๑๔ วา ๓ ศอก ถ้าทำเป็นสนามหญ้าจะต้องเสียค่าปราบหญ้าและค่าปลูกหญ้าตารางเมตรละ ๑.๓๕ บาท ถ้าทำตามราคานี้จะสิ้นเงินเท่าไร
๑๕. ห้องกว้าง ๓ เมตร ยาว ๔ เมตร ถ้าจะทำเพดานและปูพื้นจะต้องเสียเงินค่าไม้และค่าแรงตารางเมตรละ ๑ บาท ๗๕ สตางค์ ถ้าทำตามราคานี้จะสิ้นเงินเท่าไร
๑๖. กระจกเงาบานหนึ่งกว้าง ๗๒ เซนติเมตร ยาว ๑ เมตร ๕ เซนติเมตร ถ้ากระจกเงาราคาตารางเมตรละ ๒๑.๕ บาท กระจกบานนี้ราคาเท่าไร
๑๗. ซอที่ดินแห่งหนึ่งกว้าง ๗๒ วา ยาว ๑๐๐ วา เป็นเงิน ๘๔๖๐ บาท ถ้าขายไปไร่ละ ๕๐๐ บาท จะได้กำไรหรือขาดทุนเท่าไร
๑๘. ที่ดินแห่งหนึ่งกว้าง ๑๗ วา ยาว ๒๓ วา กับอีกแห่งหนึ่งกว้าง ๘ วา ยาว ๔๕ วา ที่ดิน ๒ แห่งนี้แห่งไหนจะมีพื้นที่มากกว่ากันเท่าไร
๑๙. พื้นห้องห้องหนึ่งถ้าปูด้วยพรมขนาดกว้าง ๑ เมตร ๕๐ เซนติเมตร ก็จะต้องใช้พรมยาว ๖๑ เมตร ๖๐ เซนติเมตร พื้นที่ของพื้นห้องนี้หนักตารางเมตร

๒๐. ที่ดินแห่งหนึ่งกว้าง ๓๖ วา ยาว ๕๐ วา ราคาตารางวาละ ๒ บาท ถ้ามีเงินอยู่ ๒๓๖๕ บาท จะต้องหามาเพิ่มอีกเท่าไรจึงจะชอทนันได้
๒๑. ห้องห้องหนึ่งกว้าง ๖ เมตร ยาว ๘ เมตร สูง ๔ เมตร จะเป็นพื้นที่ของฝาทั้ง ๔ ด้านกี่ตารางเมตร
๒๒. จะขุดบ่อกว้าง ๒ เมตร ยาว ๓ เมตร ลึก ๒ เมตร ถ้าใช้ไม้กระทุ้ง ๔ ด้าน จะสิ้นไม้กี่ตารางเมตร
๒๓. ห้องห้องหนึ่งกว้าง ๖ เมตร ยาว ๘ เมตร สูง ๔ เมตร ถ้าจะปิดกระดานที่ฝาข้างในทั้ง ๔ ด้าน จะสิ้นกระดานกี่ตารางเมตร
๒๔. ถังไม้ใบหนึ่งกว้าง ๑ เมตร ๕๐ เซนติเมตร ยาว ๒ เมตร ๕๐ เซนติเมตร สูง ๒ เมตร ถ้าจะใช้สังกะสีกรุข้างใน จะต้องใช้สังกะสีกี่ตารางเมตร (ฝาและก้นไม่คิด)
๒๕. จ้างเขาทำสัฟฟาเรือนคานนอกทั้ง ๔ ด้าน ตารางเมตรละ ๑ บาท เรือนนั้นกว้าง ๘ เมตร ยาว ๑๒ เมตร สูง ๔ เมตร จะสิ้นค่าจ้างเท่าไร
๒๖. เรือนหลังหนึ่งกว้าง ๕ เมตร ยาว ๘ เมตร สูง ๓ เมตร ๗๕ เซนติเมตร ถ้าขอไม้ทำฝาทั้ง ๔ ด้านตารางเมตรละ ๑ บาท จะสิ้นเงินเท่าไร

๓๒. ตู้ใบหนึ่งกว้าง ๕๐ เซ็นติเมตร ยาว ๒ เมตร สูง ๒ เมตร
๕๐ เซ็นติเมตร ถ้าจะใช้กระดาษกว้าง ๕๐ เซ็นติเมตร
ปิดตู้ข้างใน ๓ ด้าน คือ ด้านกว้าง ๒ ด้าน ด้านยาว
๑ ด้าน จะสิ้นกระดาษยาวเท่าไร
๓๓. ห้องกว้าง ๘ เมตร ยาว ๑๘ เมตร สูง ๔ เมตร จะทาสี
ข้างนอกทั้ง ๔ ด้าน เว้นประตูหน้าต่างไม่ทา พื้นที่
ประตูหน้าต่าง ๕๐ ตารางเมตร ค่าทาสีตารางเมตรละ
๓๐ สตางค์ จะสิ้นเงินค่าทาสีเท่าไร
๓๔. ห้องกว้าง ๗ เมตร ยาว ๑๐ เมตร สูง ๓.๕ เมตร ถ้าจะ
ใช้กระดาษกว้าง ๗๕ เซ็นติเมตร ปิดฝาข้างในทั้ง ๔ ด้าน
เว้นประตูหน้าต่างไม่ปิดกระดาษ พื้นที่ประตูหน้าต่าง
๕๕ ตารางเมตร จะสิ้นกระดาษยาวเท่าไร
๓๕. ถังไม้สี่เหลี่ยมใบหนึ่งไม่มีฝากว้าง ๖ ฟุต ยาว ๗ ฟุต
ลึก ๔ ฟุต ถ้าทาสีด้านนอกทั้ง ๔ ด้าน (ก้นถังไม่ทาสี)
จะสิ้นเงิน ๔ บาท ๑๖ สตางค์ . อยากทราบว่าค่าทาสี
ตารางฟุตละเท่าไร

การหาส่วนกว้างส่วนยาวและส่วนสูง ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ตามที่เรียนมาแล้ว
ในบทก่อนก็คือ เอาส่วนกว้างกับส่วนยาวคูณกัน ก็จะได้ผล
ลัพธ์เป็นพื้นที่ที่ต้องการ เมื่อได้ทราบพื้นที่แล้ว ถ้าต้องการ
จะรู้ส่วนกว้างเป็นเท่าไร ก็เอาส่วนยาวไปหารพื้นที่ ผลลัพธ์
ก็จะเป็นส่วนกว้าง หรือเมื่ออยากรู้ส่วนยาว ก็เอาส่วน
กว้างไปหารพื้นที่ ผลลัพธ์ก็จะเป็นส่วนยาว จึงวางเป็นกฎ
ได้ดังนี้

$$\text{ส่วนกว้าง} \times \text{ส่วนยาว} = \text{พื้นที่}$$

$$\text{หรือพื้นที่} \div \text{ส่วนกว้าง} = \text{ส่วนยาว}$$

$$\text{หรือพื้นที่} \div \text{ส่วนยาว} = \text{ส่วนกว้าง}$$

การหาส่วนกว้างและส่วนยาวมีข้อสำคัญที่จะต้องรู้ไว้อีก
อย่างหนึ่ง คือ ส่วนยาวกับพื้นที่ หรือส่วนกว้างกับพื้นที่ จะ
ต้องเป็นมาตราชนิดเดียวกัน เช่น ส่วนยาวเป็นเมตร พื้นที่
นั้นก็ต้องเป็นตารางเมตร หรือส่วนกว้างเป็นกิโลเมตร พื้นที่
นั้นก็ต้องเป็นตารางกิโลเมตร หรือส่วนยาวเป็นกิโลเมตร
พื้นที่ก็ต้องเป็นตารางกิโลเมตรด้วย จึงจะหาอีกส่วนหนึ่งได้

ตัวอย่างที่ ๑ จงหาส่วนกว้างของสนามหญ้าขงมพท
๒๐๐ ตารางเมตร และวัดด้านยาวได้ ๒๐ เมตร

วิธีทำ พื้นที่ ๒๐๐ ตารางเมตร

ส่วนยาว ๒๐ เมตร

$$\therefore \text{ส่วนกว้าง} = 200 \div 20 \quad ,,$$

$$= 10 \quad ,,$$

ตอบ ๑๐ เมตร

ตัวอย่างที่ ๒ พื้นที่ของที่ดินแปลงหนึ่ง ๒๒๕ ตารางวา
วัดส่วนกว้างได้ ๑๕ วา จงหาส่วนยาว

วิธีทำ พื้นที่ ๒๒๕ ตารางวา

ส่วนกว้าง ๑๕ วา

$$\therefore \text{ส่วนยาว} = 225 \div 15 \quad ,,$$

$$= 15 \quad ,,$$

ตอบ ๑๕ วา

ตัวอย่างที่ ๓ จงหาส่วนสูงของผนังตึกด้านหนึ่งขงมพท
ที่ ๓ ตารางเดคาเมตร วัดส่วนยาวได้ ๒๐ เมตร

วิธีทำ พื้นที่ = ๓ ตารางเดคาเมตร

หรือพื้นที่ = ๓ x ๑๐๐ = ๓๐๐ ตารางเมตร

ส่วนยาว = ๒๐ เมตร

$$\therefore \text{ส่วนสูง} = 300 \div 20 = 15 \quad ,,$$

ตอบ ๑๕ เมตร

แบบฝึกหัดที่ ๓๓ (สำหรับคิดในใจ)

๑. พื้นที่ของพื้นห้องห้องหนึ่ง ๒๔ ตารางเมตร ห้องยาว ๖ เมตร ส่วนกว้างเท่าไร
๒. ที่ดินแปลงหนึ่งมีพื้นที่ ๑๕ ไร่ ด้านกว้าง ๕ เส้น ด้านยาวเท่าไร
๓. กะชกบานหนึ่งมีพื้นที่ ๕๐๐ ตารางเซนติเมตร ถ้าด้านยาว ๒๕ เซนติเมตร ด้านกว้างเท่าไร
๔. แผ่นที่แผ่นหนึ่งมีพื้นที่ ๘๐๐๐ ตารางเซนติเมตร ถ้าด้านกว้าง ๘๐ เซนติเมตร ด้านยาวจะยาวเท่าไร
๕. พื้นที่ของกรอบรูปแผ่นหนึ่ง ๑๒๐๐ ตารางเซนติเมตร ถ้าด้านยาว ๔๐ เซนติเมตร ด้านกว้างกว้างเท่าไร
๖. พื้นที่ของผาด้านหนึ่ง ๓๒ ตารางเมตร ถ้าด้านยาว ๘ เมตร ส่วนสูงเท่าไร
๗. พื้นที่ของผนังอีกด้านหนึ่ง ๑๕๒ ตารางเมตร ถ้าด้านยาว ๒๔ เมตร ส่วนสูงเท่าไร
๘. พื้นที่ของนาแปลงหนึ่ง ๑๘๐ ไร่ ถ้าด้านกว้าง ๑๒ เส้น ด้านยาวยาวเท่าไร
๙. สนามหญ้าแห่งหนึ่งมีพื้นที่ ๖๐๐ ตารางเมตร ถ้าด้านยาว ๒๕ เมตร ด้านกว้างเท่าไร
๑๐. พื้นที่ด้านหน้าของตู้ใบหนึ่ง ๒.๔๐ ตารางเมตร ส่วนกว้าง ๑ เมตร ๒๐ เซนติเมตร ส่วนสูงเท่าไร

แบบฝึกหัดที่ ๓๔

๑. ถ้าแปลงหนึ่งมีพื้นที่ ๑๔๔ ไร่ ถ้าแปลงนี้ยาว ๑๘ เส้น จะกว้างเท่าไร
๒. พื้นที่ของสวนแห่งหนึ่ง ๗๒๗๕ ตารางวา ถ้ากว้าง ๗๕ วา จะยาวเท่าไร
๓. ผ้าพับหนึ่งคิดเป็นพื้นที่ได้ ๓๐ ตารางเมตร ผ่านกว้าง ๗๕ เซนติเมตร ผ้าพับนี้ยาวเท่าไร (ตอบเป็นเมตร)
๔. พื้นเรือนหลังหนึ่งมีพื้นที่ ๑๓๖ ตารางเมตร เรือนนี้กว้าง ๘ เมตร ๕๐ เซนติเมตร จะยาวเท่าไร
๕. กรอบรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากรอบหนึ่งมีพื้นที่ ๒๓๒๐ ตารางเซนติเมตร ถ้าส่วนกว้าง ๔๐ เซนติเมตร ส่วนยาวจะยาวเท่าไร
๖. พื้นที่ของโต๊ะตัวหนึ่ง ๑.๐๒ ตารางเมตร ส่วนกว้าง ๐.๘๕ เมตร ส่วนยาวจะยาวเท่าไร
๗. ราคาเสาที่ไขปูห้องหนึ่งตารางเมตรละ ๕๐ สตางค์ รวมเงินที่ขอเสาจนปูเต็มพื้นห้องนั้นเป็นเงิน ๑๘ บาท ถ้าห้องนั้นยาว ๕ เมตร จะกว้างเท่าไร

๘. ถ้าทำพื้นเพอร์โรคอนกรีตห้องหนึ่งเป็นเงิน ๗๖๘ บาท
ราคาตารางเมตรละ ๔ บาท ถ้าห้องนั้นยาว ๑๖ เมตร
จะกว้างเท่าไร
๙. ถ้าจ้างขัดพื้นเรือนและทาน้ำมันตารางเมตรละ ๑๕ สตางค์
รวมเป็นเงิน ๓๐ บาท ถ้าห้องนั้นกว้าง ๕ เมตร จะ
ยาวเท่าไร
๑๐. ช้อนาไรละ ๒๐ บาท สิ้นเงิน ๖๐๐๐ บาท ถ้าเนาแปลงนี้
กว้าง ๑๒ เส้น จะยาวเท่าไร
๑๑. ถ้าพรมที่ปูพื้นห้องห้องหนึ่งราคาตารางเมตรละ ๓ บาท
รวมเป็นเงิน ๑๕๓ บาท ถ้าห้องนั้นยาว ๘.๕ เมตร
อยากทราบว่าห้องนั้นกว้างเท่าไร
๑๒. พื้นที่ของฝาห้องด้านหนึ่ง ๒๘ ตารางเมตร ถ้าฝานั้นยาว
๔ เมตร ฝาสูงเท่าไร
๑๓. ฝาห้องด้านหนึ่งมีพื้นที่ ๒๒.๕ ตารางเมตร ถ้าฝาสูง
๓.๗๕ เมตร ฝานั้นยาวเท่าไร
๑๔. พื้นที่ของฝาด้านกว้าง ๒ ด้าน รวมเป็นพื้นที่ ๒๔ ตารางเมตร
ถ้าฝาด้านหนึ่งกว้าง ๔ เมตร ฝาสูงเท่าไร

๑๕. พื้นทึบของฝาด้านกว้าง ๒ ด้าน รวมเป็นพื้นที่ ๔ ตารางเมตร
ถ้าฝาด้านหนึ่งสูง ๓.๕ เมตร ฝากว้างเท่าไร

๑๖. ฝาด้านยาว ๒ ด้านมีพื้นที่ ๖๘ ตารางเมตร ถ้าฝาด้านหนึ่ง
ยาว ๘.๕ เมตร ฝาสสูงเท่าไร

๑๗. ฝาด้านยาว ๒ ด้านมีพื้นที่ ๔๕ ตารางเมตร ถ้าฝาสสูง
๔.๕ เมตร ฝาด้านหนึ่งยาวเท่าไร

๑๘. ฝาด้านกว้างและด้านยาวของห้องอย่างละสามพื้นที่รวมกัน
๓๖ ตารางเมตร ถ้าฝาด้านสูง ๓ เมตร และยาว ๘ เมตร
ฝากว้างเท่าไร

๑๙. ฝาด้านกว้างและด้านยาวของห้องอย่างละสามพื้นที่รวมกัน
๖๘ ตารางเมตร ถ้าฝาด้านสูง ๔ เมตร และกว้าง ๘ เมตร
ฝาด้านหนึ่งยาวเท่าไร

๒๐. ฝาด้านกว้างและด้านยาวของห้องอย่างละสามพื้นที่รวมกัน
๓๘.๕ ตารางเมตร ถ้าฝาด้านสูง ๓.๕ เมตร ยาว ๖ เมตร
ฝากว้างเท่าไร

๒๑. พื้นทึบของฝาด้านรวมทั้ง ๔ ด้าน ๖๐ ตารางเมตร ห้องนั้น
ยาว ๖ เมตร สูง ๓ เมตร ห้องกว้างเท่าไร

๒๒. ห่องหนึ่งรวมพื้นที่ของฝาทั้ง ๔ ด้าน ๑๑๒ ตารางเมตร ถ้า
ห่องนั้นกว้าง ๖ เมตร ยาว ๘ เมตร ฝาสูงเท่าไร

๒๓. พื้นที่ของฝาห่องหนึ่งรวมทั้ง ๔ ด้าน ๑๓๖ ตารางเมตร
ถ้าห่องยาว ๑๐ เมตร สูง ๔ เมตร ห่องนั้นกว้าง
เท่าไร

๒๔. กำแพงรอบบ้านแห่งหนึ่งมีพื้นที่รวมทั้ง ๔ ด้าน ๕๕๒
ตารางเมตร กำแพงสูง ๓ เมตร และด้านกว้าง ๓๒
เมตร อยากทราบว่าที่บ้านแห่งนี้ยาวเท่าไร

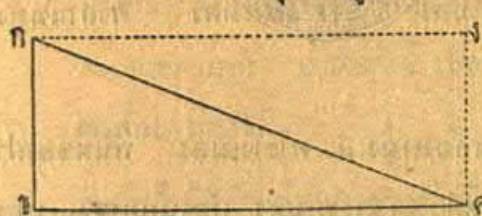
๒๕. พื้นที่ของฝาศาลาหลังหนึ่งรวมทั้ง ๔ ด้าน ๒๕๒ ตารางเมตร
ศาลากว้าง ๑๒ เมตร ยาว ๑๖ เมตร ศาลานั้นสูง
เท่าไร

๒๖. พื้นที่ของพื้นห่องหนึ่ง ๘๐ ตารางเมตร พื้นที่ของฝา
ด้านกว้างแต่ฝาเดียว ๔๐ ตารางเมตร ห่องนั้นยาว ๑๐ เมตร
อยากทราบว่าฝาสูงเท่าไร

๒๗. พื้นที่ของพื้นห่องหนึ่ง ๔๘ ตารางเมตร พื้นที่ของฝา
ด้านกว้างแต่ฝาเดียว ๓๖ ตารางเมตร ห่องนั้นยาว
๘ เมตร จงหาส่วนสูงของฝานั้น

การหาพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม

รูปสี่เหลี่ยมจตุรัสหรือรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าย่อมมีเส้นทแยงมุม ๒ เส้น ทัดกัน ๔ ด้าน เมื่อจะหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม ก็เอาด้านกว้างกับด้านยาวคูณกัน ผลลัพธ์ก็จะเป็นพื้นที่ที่ต้องการ แต่การหาพื้นที่ทำได้แต่เพียงรูปสี่เหลี่ยมเท่านั้นไม่ ย่อมมีรูปต่างๆ กัน บางรูปเป็นรูปขาชง บางรูปเป็นรูปหน้าจั่ว รูปเช่นนี้มีเส้นเขตต์รอบรูปเพียง ๓ ด้าน คือ ด้านประกอบมุมฉาก ๒ ด้าน ซึ่งเราเรียกสำหรับรูปสี่เหลี่ยมว่า ด้านกว้าง ด้านยาว สำหรับรูปสามเหลี่ยม เราเรียกด้านยาวว่า ด้านฐาน และเรียกด้านกว้างว่า เส้นตั้งหรือเส้นสูง ส่วนอีกด้านหนึ่ง คือ ด้านที่ ๓ เราเรียกว่าเส้นทะแยงมุม รูปสามเหลี่ยมขาชงนั้นดังนี้

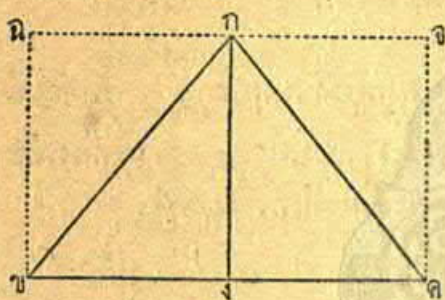


ก ข ค เป็นรูปสามเหลี่ยม มีมุม ข เป็นมุมฉาก ก ข ค เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีเส้น ก ค เป็นเส้น

ทะแยงมุมทำให้เกิดเป็นรูปขาชง เส้นทะแยงมุมนี้เป็นเส้นทแยงหรือแบ่งครึ่งรูปสี่เหลี่ยม ถ้าหากเราอยากจะรู้ว่า เป็นเส้นที่แบ่งครึ่งจริงหรือไม่ ก็จงตัดกระดาษเท่ากับรูป ก ข ค แล้วตัดกระดาษทะแยงมุมดังรูป เมื่อเอากระดาษรูปขาชงมาเทียบกับกระดาษขาชงอีกรูปหนึ่ง จะบรรจบกันพอดีทั้งคู่

ดังนั้น  ก ข ค จึง = $\frac{๑}{๒}$ ของ  ก ข ก ง
 = $\frac{๑}{๒}$ ของ ก ข × ข ค
 = $\frac{๑}{๒}$ ของด้านตั้ง × ด้านฐาน

รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่วนั้นดังนี้



ก ข ค เป็นรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว โดยมีด้าน ก ข เท่ากับด้าน ก ค

การหาพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม ก ข ค นี้ ทำตามวิธีก่อน ชั้นแรกลาก

เส้น ก ง ให้ได้ฉากกับ เส้น ข ค และ ก ง จะแบ่งครึ่ง ข ค แล้วสร้างรูปบนด้าน ข ค เป็นรูปสี่เหลี่ยม ข ค จ น ให้สูงเท่ากับรูป $\triangle$ นั้น

ดังนั้น $\triangle$ ก ข ง จะเท่ากับครึ่งหนึ่งของ $\square$ ข ง ก น

และ $\triangle$ ก ง ค ,, ,, $\square$ ง ค จ ก

แต่ $\square$ ข ง ก น เท่ากับ $\square$ ง ค จ ก

$\triangle$ ก ข ง ,, ,, $\triangle$ ง ค ก

$\therefore \triangle$ ก ข ค เท่ากับครึ่งหนึ่งของ $\square$ ข ค จ น

ดังนั้นพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว = $\frac{๑}{๒}$ ของฐาน × ส่วนสูง

การหาพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยมขาตรงและรูปสามเหลี่ยม
หน้าจั่ว ตามที่ได้อธิบายมาแล้ว แสดงให้เห็นว่าพื้นที่ของ
รูปทั้งสองนี้เท่ากับครึ่งหนึ่งของรูปสี่เหลี่ยม ดังนั้นเมื่อจะหา
พื้นที่ของรูปชนิดนี้จึงต้องเอาฐานกับส่วนสูงคูณกันแล้วเอา ๒
แบ่ง ผลลัพธ์ก็จะเป็นพื้นที่ที่ต้องการ

ตัวอย่างที่ ๑ ที่นารูปสามเหลี่ยมมุมฉาก วัดด้านที่
ประกอบมุมฉากได้ ๓ เส้น ๑๒ วา ๕ เส้น ๑๐ วา ถ้าต้องเสีย
ภาษีที่ดินไร่ละ ๑๕ สตางค์ จะเป็นเงินท่งสิ้นเท่าไร

วิธีทำ ๓ เส้น ๑๒ วา = ๓.๖ เส้น

๕ „ ๑๐ „ = ๕.๕ เส้น

พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม ๓.๖ × ๕.๕ = ๑๙.๘ ตารางเส้น

พื้นที่ของรูปสามเหลี่ยมเท่ากับครึ่งหนึ่งของรูปสี่เหลี่ยม

∴ พื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม ๑๙.๘ ÷ ๒ = ๙.๙ ตารางเส้น

ค่าภาษีที่ดินท่งสิ้น ๙.๙ × ๐.๑๕ = ๑.๔๘๕ บาท

= ๑ บาท ๔๓ สตางค์

ตอบ ๑ บาท ๔๓ สตางค์

หมายเหตุ เศษสตางค์ตั้งแต่ครึ่งให้คิดเป็น ๑ สตางค์
เศษต่ำกว่าครึ่งให้ตัดทิ้ง

ตัวอย่างที่ ๒ พื้นที่ของที่ดินรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว ๑๑๒ ไร่
 ๒๖๔ ตารางวา ด้านประกอบมุมฉากด้านหนึ่งยาว ๑๗ เส้น ๔ วา
 อีกด้านหนึ่งยาวเท่าไร

วิธีทำ

พื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม ๑๑๒ ไร่ ๒๖๔ ตารางวา = ๑๑๒.๖๖ ไร่

พื้นที่ของรูปสามเหลี่ยมเท่ากับครึ่งหนึ่งของรูปสี่เหลี่ยม

$$\therefore \text{พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม } ๑๑๒.๖๖ \times ๒ = ๒๒๕.๓๒ \text{ ไร่}$$

ด้านหนึ่งของรูปสามเหลี่ยมยาว ๑๗.๒ เส้น

$$\therefore \text{อีกด้านหนึ่งยาว } ๒๒๕.๓๒ \div ๑๗.๒ = ๑๓.๑ \text{ เส้น}$$

$$= ๑๓ \text{ เส้น } ๒ \text{ วา}$$

ตอบ ๑๓ เส้น ๒ วา

แบบฝึกหัดที่ ๓๕ (สำหรับคิดในใจ)

๑. จงหาพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยมมุมฉากซึ่งมีมุมประกอบมุมฉากวัดได้ดังนี้ ๑๐ วา กับ ๑๕ วา
๒. ที่นารูปสามเหลี่ยมมุมฉาก มีด้านประกอบมุมฉากดังนี้ ๘ เส้น กับ ๑๔ วา ถ้าเสียภาษีที่ดินไร่ละ ๑๐ สตางค์ จะเป็นเงินค่าภาษีที่ดินเท่าไร
๓. จวเรือนหลังหนึ่งฐานยาว ๖ เมตร สูง ๒ เมตร จงหาพื้นที่ของจวน

๔. ขงผ่นหนึ่งเป็นรูปสามเหลี่ยมขาบขง ฐานยาว ๕๐ เซ็นติเมตร สูง ๓๐ เซ็นติเมตร จงหาพื้นที่ของขงผ่นนั้น
๕. พื้นที่ของที่ดินรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก ๒๐๐ ตารางวา ด้านที่ประกอบมุมฉากด้านหนึ่งยาว ๒๐ วา อีกด้านหนึ่งยาวเท่าไร
๖. พื้นที่ของจั่วเรือนด้านหนึ่ง ๖ ตารางเมตร ฐานยาว ๖ เมตร จั่วสูงเท่าไร
๗. ที่ดินรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก มีด้านประกอบมุมฉากยาว ๘ วา ด้านหนึ่ง อีกด้านหนึ่งยาว ๑๐ วา ถ้าขายตารางวาละ ๕ บาท จะได้เงินเท่าไร
๘. กระดาษแผ่นหนึ่งมีพื้นที่ ๑๒๐ ตารางเซ็นติเมตร จะทำขงเป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉากให้ฐานยาว ๔ เซ็นติเมตร สูง ๔ เซ็นติเมตร ได้กี่แผ่น
๙. ไม้กระดานสี่เหลี่ยมแผ่นหนึ่งยาวด้านละ ๕๐ เซ็นติเมตร ถ้าจะตัดให้เป็นรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว ไม้ที่ตัดทิ้งเป็นพื้นที่เท่าไร
๑๐. ผ่าผ่นหนึ่งกว้าง ๗๐ เซ็นติเมตร ยาว ๑๐๐ เซ็นติเมตร ถ้าจะทำเป็นขงรูปสามเหลี่ยมขาบขง ๒ ผ่น ผ่นหนึ่งมีพื้นที่เท่าไร

แบบฝึกหัดที่ ๓๒

๑. จงหาพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก ซึ่งมีด้านประกอบมุมฉากดังนี้
 - (ก) ๕ ศอก กับ ๒ วา ตอบเป็นตารางวา
 - (ข) ๗ เมตร ๒๕ เซ็นติเมตร กับ ๑๓ เมตร ๕๐ เซ็นติเมตร ให้ตอบเป็นตารางเมตร และตารางเซ็นติเมตร
 - (ค) ๑๘ วา ๒ ศอก กับ ๑๖ วา ตอบเป็นไร่
๒. ที่นารูปสามเหลี่ยมมุมฉาก มีด้านที่ประกอบมุมฉากยาว ๑๒ เส้น ๑๕ วา กับ ๑๔ เส้น ๑๕ วา ถ้าต้องเสียภาษีที่ดินไร่ละ ๒๕ สตางค์ จะสิ้นเงินเท่าไร
๓. ที่ดินแปลงหนึ่งเป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก มีด้านที่ประกอบมุมฉากด้านหนึ่งยาว ๗ วา อีกด้านหนึ่งยาว ๑๕ วา ๒ ศอก ถ้าขายตารางวาละ ๔ บาท ๕๐ สตางค์ จะเป็นเงินเท่าไร
๔. ทำธงสามเหลี่ยมมุมฉากธงหนึ่งให้สูง ๑ เมตร ๕๐ เซ็นติเมตร ยาว ๒ เมตร ๒๕ เซ็นติเมตร ถ้าผ้าที่ทำธงนั้นตารางเมตรละ ๑ บาท ๗๕ สตางค์ จะสิ้นเงินเท่าไร

๕. ที่ดินรูปสามเหลี่ยมมุมฉากแปลงหนึ่ง มีด้านประกอบมุมฉากดังนี้ ๕ เส้น กับ ๘ เส้น ๑๒ วา ถ้าที่ดินรายนี้ปลูกต้นไม้ได้ไร่ละ ๑๒๔ ต้น จะปลูกต้นไม้ได้ทั้งหมดกี่ต้น
๖. นารูปสามเหลี่ยมมุมฉากแปลงหนึ่ง วัดด้านที่ประกอบมุมฉากได้ ๑๕ เส้น ๑๖ วา กับ ๑๘ เส้น ๑๕ วา ถ้าทำนาได้ข้าว ๑ เกวียนต่อ ๓ ไร่ จะได้ข้าวกี่เกวียน
๗. จงหาพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่วต่อไปนี้
- (ก) ฐานยาว ๓๑ เมตร สูง ๑๓ เมตร
 - (ข) ฐานยาว ๔ วา ๒ ศอก สูง ๓ วา ๓ ศอก คอบเป็นตารางวา
 - (ค) ฐานยาว ๑ เส้น ๓ วา สูง ๕ เส้น ๑๐ วา คอบเป็นไร่
 - (ง) ฐานยาว ๑๔ เมตร สูง ๕ เมตร ๖๕ เซ็นติเมตร
๘. ที่นารูปสามเหลี่ยมหน้าจั่วแปลงหนึ่ง ฐานฐานยาว ๑๕ เส้น ๑๕ วา และสูง ๓ เส้น ๑๐ วา ถ้าคิดราคาไร่ละ ๘ บาท จะเป็นเงินเท่าไร
๙. จะทำจั่วเรือนหลังหนึ่ง ๒ จั่ว ให้ฐานยาว ๖ เมตร สูง ๒ เมตร ถ้าใช้ไม้กรุงจั่ว จะต้องใช้ไม้กตารางเมตร

๑๐. ลานบ้านกว้าง ๓๔ เมตร ๕๐ เซ็นติเมตร ยาว ๔๐ เมตร
จะทำสนามหญ้าเป็นรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว ให้ฐานเท่ากับ
ส่วนยาว สูงเท่ากับส่วนกว้าง ที่ที่เหลือนั้นลาดชันเมนต์
ค่าลาดชันเมนต์ ๔ ตารางเมตรต่อ ๒ บาท จะสิ้นเงิน
เท่าไร
๑๑. กระดาษแผ่นหนึ่งกว้าง ๓๐ เซ็นติเมตร ยาว ๔๐ เซ็นติเมตร
ถ้าจะตัดกระดาษชนิดนี้ทำธงสามเหลี่ยมหน้าจั่ว ให้
ฐานยาว ๘ เซ็นติเมตร สูง ๖ เซ็นติเมตร สัก ๑๐๐๐ ธง
จะต้องใช้กระดาษกี่แผ่น
๑๒. ทำรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่วแปลงหนึ่ง ด้านฐานยาว ๑๐
เส้น ๑๒ วา สูง ๕ เส้น ๑๔ วา ถ้าต้องเสียบท่อนดิน
ไร่ละ ๕๐ สตางค์ จะสิ้นเงินเท่าไร
๑๓. พินทำรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก ๒ ไร่ ๒ งาน ๕๖ ตารางวา
ด้านที่ประกอบมุมฉากด้านหนึ่ง ยาว ๔๔ วา อีกด้าน
หนึ่งยาวเท่าไร
๑๔. พินทำรูปสามเหลี่ยมมุมฉากรูปหนึ่ง ๑๖ ไร่ ด้าน
หนึ่งที่ประกอบมุมฉากยาว ๕ เส้น อีกด้านหนึ่งยาว
เท่าไร

๑๕. จงหาเส้นตั้งของรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่วต่อไปนี้

(ก) พื้นที่ ๕๖ ตารางเมตร ฐานยาว ๑๖ เมตร

(ข) พื้นที่ ๖๐ ไร่ ๓ งาน ฐานยาว ๑๒ เส้น ๓ วา

๑๖. พื้นที่ดินของรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่วแปลงหนึ่ง ๑๒ ไร่ ๒ งาน ๕๐ ตารางวา เส้นตั้งสูง ๒ เส้น ๑๐ วา อยากทราบว่าฐานยาวเท่าไร

๑๗. ที่ดินรูปสามเหลี่ยม ก ข ค มุม ก เป็นมุมฉาก และด้าน ก ค ยาว ๒๔ เส้น ถ้าเสียภาษีที่ดินไร่ละ ๕๐ สตางค์ รวมเป็นเงิน ๔๘ บาท อีกด้านหนึ่งยาวเท่าไร

๑๘. พื้นที่ของรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว ๑๖๘ ตารางเมตร ฐานยาว ๑๔ เมตร จงหาส่วนสูง

๑๙. พื้นที่ของรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก ๖๐๐ ตารางเมตร ด้านที่ประกอบมุมฉากด้านหนึ่งยาว ๔๐ เมตร อีกด้านหนึ่งยาวเท่าไร

๒๐. ที่นารูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว ถ้าเสียภาษีที่ดินไร่ละ ๒๕ สตางค์ สิ้นเงิน ๔ บาท ถ้าวัดส่วนสูงของที่นาชนิดนี้ ๔ เส้น อยากทราบว่าฐานยาวเท่าไร

การปูกะเบือและปูพรม

การทำพรมหรือเสื่อ เขามักจะทำเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก สำหรับใช้ปูพื้นเรือน พรมหรือเสื่อนบางที่ก็ทำเป็นผืนใหญ่สี่เหลี่ยมจัตุรัส บางที่ก็ทำเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า และบางที่ก็ทำเป็นม้วน มีขนาดกว้างตามควร ถ้าเป็นพรมชนิดม้วน เขาก็ตัดออกไปเท่ากับความยาวที่ต้องการเป็นผืนๆ แล้วเอามาปูเรียงกันเข้า จนได้ส่วนกว้างตามความต้องการ ถ้าพรมหรือเสื่อที่ตัดออกเป็นผืนๆ นั้น เมื่อวางเรียงกันเข้าพอเหมาะ กับส่วนกว้างของห้อง ก็เป็นอันไม่ต้องเสียบเศษพรมหรือเสื่อ แต่ถ้ามเศษเหลือ คือ กว้างไปกว่าที่จะปูก็จำเป็นต้องตัดพรมหรือเสื่อผืนสุดท้ายออกไปตามยาวเพื่อจะได้ปูให้เต็มพื้นห้องพอดี

ตัวอย่างที่ ๑ จงหาค่าของพรมที่จะปูห้องกว้าง ๓.๖ เมตร ยาว ๕ เมตร ใช้พรมม้วนขนาดกว้าง ๐.๘ เมตร ราคา เมตรละ ๒.๕ บาท

วิธีทำ

พรมที่จะปูด้านกว้างให้เต็มพื้นที่ห้อง $3.6 \div 0.8 = 4.5$ ผืน
พรม 4.5 ผืนต้องใช้ 5 ผืน

∴ ต้องใช้พรมยาว

$$5 \times 5 = 25 \text{ เมตร}$$

∴ ค่าพรมเมตรละ 2.5 บาทเป็นเงิน $25 \times 2.5 = 62.5$ บาท
= 62 บาท 50 สตางค์

ตอบ 62 บาท 50 สตางค์

หมายเหตุ เส้นพรมครึ่งผืนเราจะตัดมาต่อกันเป็น
ท่อนๆ ไม่ได้ เหตุฉนั้นจึงจำเป็นต้องใช้พรม 5 ผืน พรมผืน
หนึ่งๆ ยาวเท่ากับส่วนยาวของห้อง คือยาว 5 เมตร ส่วน
พื้นที่ 5 ซึ่งกว้างไปกว่าห้อง 0.5 เมตร ก็จำเป็นต้องตัดออก
แต่เมื่อจะคิดราคาก็ต้องคิดทั้งผืน

ตัวอย่างที่ ๒ ถ้าจะใช้กะเบื้องสี่เหลี่ยมกว้างและยาว
ด้านละ 30 เซนติเมตร ปูที่กว้าง 6.5 เมตร ยาว 8 เมตร
จะต้องใช้กะเบื้องกี่แผ่น

วิธีทำ

ทางด้านกว้างต้องใช้กะเบื้อง $6.5 \div 0.3 = 21.6$ แผ่น

ทางด้านยาวต้องใช้กะเบื้อง $8 \div 0.3 = 26.6$,,

∴ กะเบื้องที่จะต้องใช้ทั้งหมด $21.6 \times 26.6 = 574.56$,,

ตอบ 574.56 แผ่น

หมายเหตุ เมื่อจะใช้กะเบื้องหรืออิฐปูลานบ้านหรือปู
ถนนและต้องการจะทราบ ว่า จำนวนอิฐหรือกะเบื้องที่จะปูนั้น
เป็นจำนวนมากน้อยเท่าไร ก็เอาส่วนกว้างและส่วนยาวของ
แผ่นอิฐหรือกะเบื้องไปหาร ส่วนกว้างและส่วนยาวของพื้นที่
ผลลัพย์ก็จะเป็นจำนวนอิฐที่จะต้องการทราบ แต่ตามวิธีที่คิด
เช่นนี้มักจะไม่ได้ผลลัพย์ตรงกับความจริง คือตามขอบของ
พื้นที่ไม่ทางด้านกว้างก็ด้านยาว มักจะปูกะเบื้องไม่ได้เต็มแผ่น
บางที่ก็ต้องใช้ครึ่งแผ่นหรือ $\frac{3}{4}$ ของแผ่น เศษของอิฐหรือ
กะเบื้องที่เราต้องใช้จะต้องเติมทั้งแผ่น เหตุฉะนั้นจึงต้องใช้
วิธีคิดดังตัวอย่างข้างบนนั้น

ตามวิธีทำทางด้านกว้างต้องใช้กะเบื้อง ๒๑ แผ่น กับ ๐.๖
แผ่น เศษของแผ่นต้องคิดเต็มทั้งแผ่น เพราะฉะนั้นด้าน
กว้างจึงต้องใช้กะเบื้อง ๒๒ แผ่น

แบบฝึกหัดที่ ๓๗

๑. ห้องกว้าง ๘ เมตร ยาว ๑๒ เมตร ถ้าจะใช้พรมขนาด
กว้าง ๐.๗๕ เมตร ปูให้เต็มพื้นห้องจะต้องใช้พรมยาว
เท่าไร (ปูตามทางด้านยาว)
๒. เรือนหลังหนึ่งกว้าง ๖ เมตร ยาว ๘ เมตร ถ้าจะใช้ไม้
พรมขนาดกว้าง ๐.๒ เมตร ปูพื้นให้เต็มพื้นห้อง ไม้ยาว
๑ เมตร ราคา ๑๒ สตางค์ จะสิ้นเงินเท่าไร

๓. ห้องกว้าง ๑ เมตร ยาว ๕ เมตร ถ้าจะใช้เสื่อขนาดกว้าง ๑.๕ เมตรปูให้เต็มพื้นห้อง ราคาเสื่อยาวเมตรละ ๘๐ สตางค์ จะสิ้นเงินเท่าไร
๔. เรือนหลังหนึ่งกว้าง ๑ เมตร ยาว ๑๑ เมตร ถ้าใช้ไม้ขนาดกว้าง ๐.๒ เมตรปูพื้นให้เต็มพื้นเรือน ราคาไม้ยาวเมตรละ ๑๕ สตางค์ จะสิ้นเงินเท่าไร
๕. โต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้าตัวหนึ่งกว้าง ๑ เมตร ๑๕ เซนติเมตร ยาว ๒ เมตร ถ้าจะซื้อผ้าขนาดกว้าง ๕๐ เซนติเมตรปูบนโต๊ะนี้ให้เต็ม ราคาผ้ายาวเมตรละ ๘๐ สตางค์ จะสิ้นเงินเท่าไร
๖. ห้องกว้าง ๑ เมตร ยาว ๑๐ เมตร ถ้าจะใช้พรมขนาดกว้าง ๑.๕ เซนติเมตรปูให้เต็มพื้นห้อง ราคาพรมยาวเมตรละ ๓ บาท ๕๐ สตางค์ จะสิ้นเงินเท่าไร
๗. ถานาแปลงหนึ่งกว้าง ๔๘๐ เมตร ยาว ๖๐๐ เมตร ถ้าจะใช้คราดขนาดกว้าง ๓ เมตรคราดนาแปลงนี้ ผู้คราดจะต้องเดินไกลกี่กิโลเมตรจึงจะทั่วนาแปลงนี้
๘. ห้องกว้าง ๔ เมตร ๑๕ เซนติเมตร ยาว ๕ เมตร ๕๐ เซนติเมตร ถ้าจะใช้พรมกว้าง ๑ เมตร ๓๐ เซนติเมตรปูพื้นห้องนี้ให้เต็ม ราคาพรมยาวเมตรละ ๓ บาท จะสิ้นเงินเท่าไร

๘. แผนที่น่าแปลงหนึ่งใช้มาตราส่วน ๑ เซ็นติเมตรต่อ ๑๐๐ เมตร ถ้าวัดส่วนกว้างยาวในแผนที่ได้ ๔.๘ เซ็นติเมตร กับ ๕ เซ็นติเมตร และต้องเสียภาษีที่ดิน ๑๖๐๐ ตาราง เมตรเป็นเงิน ๕๐ สตางค์ จะสิ้นเงินเท่าไร
๑๐. ห้องกว้าง ๖.๕๕ เมตร ยาว ๗.๒๕ เมตร ถ้าจะใช้เสื่อ ขนาดกว้าง ๑.๓ เมตรปูให้เต็มพื้นห้อง จะต้องใช้เสื่อ ยาวเท่าไร
๑๑. กะเบื่องแผ่นหนึ่งกว้างและยาวด้านละ ๓๐ เซ็นติเมตร จะต้องใช้กะเบื่องชนิดนี้กี่แผ่นจึงจะปูเต็มพื้นที่ซึ่งกว้าง ๒๐ เมตร ยาว ๒๗ เมตร
๑๒. กะเบื่องแผ่นหนึ่งกว้าง ๑๒ เซ็นติเมตร ยาว ๒๘ เซ็นติเมตร จะต้องใช้กะเบื่องชนิดนี้กี่แผ่นจึงจะปูเต็มพื้นที่ซึ่งกว้าง ๓๑ เมตร ยาว ๕๖ เมตร
๑๓. อิฐแผ่นหนึ่งกว้าง ๑๐ เซ็นติเมตร ยาว ๒๐ เซ็นติเมตร ถ้าจะใช้อิฐชนิดนี้ปูถนนซึ่งกว้าง ๘ เมตร ยาว ๔๐ เมตร จะสิ้นอิฐกี่แผ่น
๑๔. ห้องกว้าง ๕ เมตร ยาว ๗ เมตร ๘๕ เซ็นติเมตร ถ้าจะใช้ไม้สเหลยมกว้างและยาวด้านละ ๑๕ เซ็นติเมตรปูให้เต็มพื้นห้องนี้ จะต้องใช้ไม้กี่แผ่น

๑๕. ลานโบสถ์กว้าง ๒๕ เมตร ยาว ๑๕ เมตร ถ้าจะใช้หิน ขนาดกว้างและยาวด้านละ ๖ เดซิเมตรปูลานโบสถ์นี้ให้ เต็ม จะต้องใช้หินกี่แผ่น
๑๖. ห้องประชุมห้องหนึ่งกว้าง ๗ เมตร ยาว ๑๓ เมตร ถ้า จะใช้กะเบื้องซีเมนต์อย่างใดขนาดกว้างและยาวด้านละ ๑๕ เซนติเมตรปูให้เต็มพื้นห้อง ราคากะเบื้องร้อยละ ๗ บาท จะสิ้นเงินเท่าไร
๑๗. ห้องอาบนํ้ากว้าง ๒ เมตร ยาว ๕ เมตร ถ้าจะใช้กะเบื้อง เกลือบขนาดกว้างและยาวด้านละ ๑๐ เซนติเมตรปูพื้นห้อง นี้ให้เต็ม ราคากะเบื้องโหลละ ๒๐ สตางค์ จะสิ้นเงินเท่าไร
๑๘. ห้องประชุมห้องหนึ่งกว้าง ๖ เมตร ยาว ๒๒ เมตร ถ้า จะใช้กะเบื้องซีเมนต์กว้าง ๑๕ เซนติเมตร ยาว ๒๒ เซนติเมตรปูพื้นห้องนี้ให้เต็ม ราคากะเบื้องร้อยละ ๘ บาท จะสิ้นเงินเท่าไร
๑๙. ถนนกว้าง ๕ เมตร ยาว ๗๒ เมตร ถ้าจะใช้อิฐขนาด กว้าง ๑๐ เซนติเมตร ยาว ๒๐ เซนติเมตรปูให้เต็มถนน นี้ จะต้องใช้อิฐกี่แผ่น
๒๐. ถ้ำตราไปรษณียากรกว้าง ๑.๕ เซนติเมตร ยาว ๒.๑ เซนติเมตร จะเอาไปปิดลงบนกระดานแผ่นหนึ่งซึ่งกว้าง ๓๖ เซนติเมตร ยาว ๖๕.๑ เซนติเมตรให้เต็ม จะต้อง ใช้ตราไปรษณียากรกี่ดวง

การคิดหน้าไม้

(๑) การคิดหน้าไม้ (กะตาน) ว่ามีจำนวนมากน้อยเท่าไร มาตราไทยถือเอาชักเป็นหลัก ไม้ชักหนึ่งมีขนาดกว้าง ๒๔ นิ้ว ยาว ๑๖ วาเป็นกำหนด ส่วนหนานี้ไม่กำหนดตายตัว เพราะเหตุว่าไม้หน้าใหญ่และยาวหาได้ยากกว่าไม้หน้าเล็กและสั้น ราคาจึงถูกแพงไปตามชนิดของไม้ เหตุฉะนั้นการซื้อขายไม้ ผู้ซื้อกับผู้ขายจะต้องทำความตกลงส่วนหนาของไม้เสียก่อน ว่าไม้หน้าขนาดนั้นเป็นราคาชักเท่าไร เป็นต้น

ตัวอย่างที่ ๑ ไม้กะตานแผ่นหนึ่งหน้ากว้าง ๑๘ นิ้ว ยาว ๔ วา คิดเป็นหน้าไม้ชักได้ยาวเท่าไร

การคิดหน้าไม้ ข้อสำคัญจะต้องทำหน้าไม้ให้เป็นหน้าชักคือหน้า ๒๔ นิ้วเสียก่อน เสมอของชักจะได้คิดราคากันได้ง่าย

วิธีทำ

แตกเป็นหน้า ๑ นิ้วแล้วได้ยาว $๑๘ \times ๔ = ๗๒$ วา

ทบเป็นหน้า ๒๔ นิ้วแล้วได้ยาว $๗๒ \div ๒๔ = ๓$ วา

ตอบ ๓ วา

ตัวอย่างที่ ๒ ไม่กะดาน ๓๒ แผ่น แผ่นหนึ่งหน้ากว้าง
๘ นิ้ว ยาว ๓ วา รวมเป็นไม้เท่าไร

วิธีทำ

ไม้ ๑ แผ่นแตกเป็นหน้า ๑ นิ้วได้ยาว $๘ \times ๓ = ๒๔$ วา

ไม้ ๑ แผ่นทบเป็นหน้า ๒๔ นิ้วได้ยาว $๒๔ \div ๒๔ = ๑$ วา

ไม้ ๓๒ แผ่นทบเป็นหน้า ๒๔ นิ้วได้ยาว $๑ \times ๓๒ = ๓๒$ วา

ไม้ยกหนึ่งยาว ๑๖ วาคิดเป็นไม้ยก $๓๒ \div ๑๖ = ๒$ ยก

ตอบ ๒ ยก

หมายเหตุ ตามตัวอย่างวิธีทำข้างบนนี้ ถ้าไม่คิดถึงส่วน
หน้าจึงคงลงเป็นเกณฑ์ได้ดังนี้ $\frac{\text{กว้าง} \times \text{ยาว}}{๒๔ \times ๑๖} = \text{ยก}$

(๒) การซื้อไม้นอกจากจะตกลงราคากันเป็นชนิด ๆ
แล้วถ้าซื้อไม้หลายชนิด อาจตกลงราคาคิดถัวเป็นไม้ยกหน้า
๑ นิ้วได้

ตัวอย่างที่ ๓ ไม่กะดานแผ่นหนึ่งหน้ากว้าง ๑๒ นิ้ว
หนา ๑๐ นิ้ว ยาว ๔ วา คิดเป็นไม้เท่าไร

วิธีทำ

แตกออกเป็นหน้ากว้าง ๑ นิ้วหนา ๑๐ นิ้วได้ยาว $๑๒ \times ๔ = ๔๘$ วา

แตกออกเป็นหน้ากว้าง ๑ นิ้วหนา ๑ นิ้วได้ยาว $๔๘ \times ๑๐ = ๔๘๐$ วา

ทบเป็นหน้ากว้าง ๒๔ นิ้วหนา ๑ นิ้วได้ยาว $๔๘๐ \div ๒๔ = ๒๐$ วา

คิดเป็นยก

$$๒๐ \div ๑๖ = ๑\frac{๕}{๘} \text{ ยก}$$

ตอบ ๑ ยก ๔ วา

หมายเหตุ ดังเป็นเกณฑ์อย่างเดียวกับเกณฑ์ก่อน แต่
เพิ่มส่วนหนาเข้าอีกเท่านั้น

$$\frac{\text{กว้าง} \times \text{หนา} \times \text{ยาว}}{๒๔ \times ๑ \times ๑๖} = \text{ยก}$$

ถ้าไม้หลายแผ่นหน้าไม่เท่ากัน ก็ต้องทำเป็นหน้ายกหรือ
ทำเป็นยกทีละแผ่นๆ แล้วเอามารวมกัน

(๓) การซื้อไม้เป็นจำนวนยกตามโรงเลื่อยจักรมีการ
ลำบากอยู่อย่างหนึ่ง คือ เขาเลื่อยไม้ออกเป็นหน้าไม้ฟุต จะ
ต้องเทียบเป็นมาตราไทยเสียก่อนจึงจะคิดเป็นยกได้ แต่ก็เป็นการ
ยากเพราะเทียบไม่เหมือนกัน บางแห่งก็เทียบ ๘๐ นิ้วเท่ากับ ๑ วา
บางแห่งก็เทียบ ๗๘ นิ้วเท่ากับ ๑ วา ต่างๆ กัน
แต่เทียบ ๗๘.๗ นิ้วฟุตเท่ากับ ๑ วาเป็นการใกล้เคียงกับความจริงมาก

ตัวอย่างที่ ๔ ไม่กะดานแผ่นหนึ่งกว้าง $๑๐\frac{๕}{๑๐}$ นิ้ว ฟุต
หนา ๓ นิ้ว ฟุต ยาว ๒๖ ฟุต คิดเป็นไม้ยกได้เท่าไร (คิด
อย่าง ๑๘ นิ้ว ฟุตเท่ากับ ๑ วา)

วิธีทำ

$$๑๐\frac{๕}{๑๐} \text{ นิ้ว ฟุต} = \frac{๑๖๕}{๗๘ \times ๑๖} \text{ วา} = \frac{๑๖๕ \times ๕๖}{๗๘ \times ๑๖} = ๑๓ \text{ นิ้ว ไทย}$$

$$๓ \text{ นิ้ว ฟุต} = \frac{๓}{๗๘} \text{ วา} = \frac{๓}{๗๘} \times ๕๖ = \frac{๔๘}{๑๓} \text{ นิ้ว ไทย}$$

$$๒๖ \text{ ฟุต} = \frac{๒๖ \times ๑๒}{๗๘} \text{ วา} = ๔ \text{ วา}$$

แตกออกเป็นหน้ากว้าง ๑ นิ้วหนา $\frac{๔๘}{๑๓}$ นิ้วได้ยาว $๑๓ \times ๔ = ๕๒$ วา

แตกออกเป็นหน้ากว้าง ๑ นิ้วหนา ๑ นิ้วได้ยาว $๕๒ \times \frac{๔๘}{๑๓} = ๑๕๒$ วา

ทบเป็นหน้ากว้าง ๒๔ นิ้วหนา ๑ นิ้วได้ยาว $๑๕๒ \div ๒๔ = ๘$ วา

คิดเป็นยก

$$๘ \div ๑๖ = \frac{๑}{๒} \text{ ยก}$$

ตอบ $\frac{๑}{๒}$ ยก หรือยาว ๘ วา

ตัวอย่างที่ ๕ ไม่กะดานแผ่นหนึ่งกว้าง ๒๕ เซ็นติเมตร
หนา ๕ เซ็นติเมตร ยาว ๘ เมตร คิดเป็นไม้ยกได้เท่าไร

วิธีทำ

$$๒๕ \text{ เซ็นติเมตร} = \frac{๑}{๘} \text{ วา} = \frac{๑}{๘} \times ๕๖ = ๗ \text{ นิ้ว ไทย}$$

$$๕ \text{ เซ็นติเมตร} = \frac{๑}{๔๐} \text{ วา} = \frac{๑}{๔๐} \times ๕๖ = ๑.๔ \text{ นิ้ว ไทย}$$

$$๘ \text{ เมตร} = ๘ \div ๒ = ๔ \text{ วา}$$

แตกออกเป็นหน้ากว้าง ๑ นิ้วหนา ๒.๔ นิ้วได้ยาว = ๑๒×๔ วา

แตกออกเป็นหน้ากว้าง ๑ นิ้วหนา ๑ นิ้วได้ยาว = $๑๒ \times ๔ \times ๒.๔$ วา

ทบเป็นหน้ากว้าง ๒.๔ นิ้วหนา ๑ นิ้ว ได้ยาว = $\frac{๑๒ \times ๔ \times ๒.๔}{๒.๔}$ วา

คิดเป็นยก = $\frac{๑๒ \times ๔ \times ๒.๔}{๒.๔ \times ๑๖}$ ยก

= $\frac{๓}{๑๐}$ ยก

ไม้ยกหนึ่งยาว ๑๖ วา

ไม้ $\frac{๓}{๑๐}$ ยก คิดเป็นไม้ยาว = $๑๖ \times \frac{๓}{๑๐} = ๔\frac{๔}{๕}$ วา

ตอบ ๔ $\frac{๔}{๕}$ วา

(๔) มีการคิดจำนวนไม้่ออย่างหนึ่ง ซึ่งใช้ซื้อได้ตาม
โรงเลื่อยจักรเป็นการสะดวก คือ ใช้ลูกบาศก์ฟุตเป็นหลัก
ลูกบาศก์ฟุตหนึ่งมีขนาดกว้าง ๑๒ นิ้วฟุต ยาว ๑๒ นิ้วฟุต
หนา ๑๒ นิ้วฟุต

ในหนึ่งลูกบาศก์ฟุต = $๑๒ \times ๑๒ \times ๑๒ = ๑๗๒๘$ ลูกบาศก์
นิ้วฟุต ถ้าจะทำไม้กะดานให้เป็นลูกบาศก์ฟุต ชั้นแรกจะ
ต้องกระจายให้เป็นลูกบาศก์นิ้วเสียก่อน แล้วเอา ๑๗๒๘ หาร
ก็จะทราบว่า เป็นกี่ลูกบาศก์ฟุต

ตัวอย่างที่ ๒ ไม้กะดานแผ่นหนึ่งกว้าง ๑๒ นิ้วฟุต
หนา ๖ นิ้วฟุต ยาว ๑๘ ฟุต เป็นกี่ลูกบาศก์ฟุต

วิธีทำ

$$\text{กระจายขาวเป็นนิ้ว} = ๑๘ \times ๑๒ = ๒๑๖ \text{ นิ้วฟุต}$$

$$\begin{aligned} \text{ทำเป็นลูกบาศก์ฟุตได้} &= \frac{\text{กว้าง} \times \text{หนา} \times \text{ยาว}}{๑๗๒๘} \text{ ลบ. ฟุต} \\ &= \frac{๑๒ \times ๖ \times ๒๑๖}{๑๗๒๘} = ๘ \text{ ลบ. ฟุต} \end{aligned}$$

ตอบ ๘ ลูกบาศก์ฟุต

ต่อไปนี้จะได้เทียบให้เห็นว่าไม้ยกหนึ่งมีลูกบาศก์ฟุต
(๑ วา = ๓๘.๓ นิ้วฟุต)

$$๒๔ \text{ นิ้วไทย} = \frac{๓}{๔} \text{ วา} = \frac{๓ \times ๓๘.๓}{๔} \text{ นิ้วฟุต}$$

$$๑ \text{ นิ้วไทย} = \frac{๓}{๘๖} \text{ วา} = \frac{๓ \times ๓๘.๓}{๘๖} \text{ นิ้วฟุต}$$

$$๑๖ \text{ วา} = ๓๘.๓ \times ๑๖ \text{ นิ้วฟุต}$$

$$\begin{aligned} \therefore \text{ยกหนึ่ง} &= \frac{๓ \times ๓}{๔} \times \frac{๓ \times ๓}{๘๖} \times ๓๘.๓ \times ๑๖ \text{ นิ้วฟุต} \\ &= \frac{๓ \times ๓}{๔} \times \frac{๓ \times ๓}{๘๖} \times \frac{๓ \times ๓ \times ๑๖}{๑๗๒๘} \text{ ลบ. ฟุต} \\ &= ๑๑.๗๕๓ \text{ ลูกบาศก์ฟุต} \end{aligned}$$

ตอบ ๑๑.๗๕๓ ลูกบาศก์ฟุต

ตัวอย่างที่ ๗ ไม้กะดาน ๒๐ แผ่น แผ่นหนึ่งกว้าง
๒๐ เซนติเมตร ยาว ๔ เมตร ๕๐ เซนติเมตร หนา ๕ เซนติเมตร
จะเป็นไม้กี่ลูกบาศก์เมตร

วิธีทำ

$$๒๐ \text{ เซ็นติเมตรทำเป็นเมตร} = ๐.๒ \text{ เมตร}$$

$$๔ \text{ เมตร } ๕๐ \text{ เซ็นติเมตรทำเป็นเมตร} = ๔.๕ \text{ ,,}$$

$$๕ \text{ เซ็นติเมตรทำเป็นเมตร} = ๐.๐๕ \text{ ,,}$$

$$\text{ไม้ } ๑ \text{ แผ่นทำเป็นลูกบาศก์เมตรได้} = ๐.๒ \times ๔.๕ \times ๐.๐๕$$

$$= ๐.๐๔๕ \text{ ลบ. เมตร}$$

$$\therefore \text{ไม้ } ๒๐ \text{ แผ่น} = ๐.๐๔๕ \times ๒๐ = ๐.๙ \text{ ลบ. เมตร}$$

ตอบ ๐.๙ ลูกบาศก์เมตร

หมายเหตุ เมื่อทำหน้าไม้ทั้ง ๓ ด้านซึ่งเป็นเซ็นติเมตร
ขึ้นเป็นเมตรแล้ว เอามาคูณกัน ก็ได้ผลลัพธ์เป็นลูกบาศก์เมตร
วิธีนี้เป็นวิธีที่สะดวกและทำได้เร็วมาก เพราะการแปลง
เซ็นติเมตรขึ้นเป็นเมตรก็เพียงแต่ใส่จุดให้ศูนย์ลงไปเท่านั้น

แบบฝึกหัดที่ ๓๘ (สำหรับคิดในใจ)

๑. ไม้กะดานแผ่นหนึ่งหน้ากว้าง ๘ นิ้ว ยาว ๓ วา คิดเป็น
หน้าไม้ยกได้ยาวเท่าไร
๒. ไม้กะดานแผ่นหนึ่งหน้ากว้าง ๖ นิ้ว ยาว ๔ วา คิดเป็น
หน้าไม้ยกได้ยาวเท่าไร

๓. เสาสีเหลี่ยมตันหนึ่งกว้างด้านละ ๖ นิ้ว ฟูต ยาว ๒๐ ฟูต
เป็นกลูกบาस्कฟูต
๔. ไม้กะดานแผ่นหนึ่งกว้าง ๑ ฟูต หนา ๓ นิ้ว ยาว ๑๐ ฟูต
เป็นกลูกบาस्कฟูต
๕. เสาสีเหลี่ยมตันหนึ่งกว้างด้านละ ๒๐ เซ็นติเมตร ยาว
๖ เมตร เป็นไม้กลูกบาस्कเมตร
๖. เสาสีเหลี่ยม ๖ ตัน ยาวด้านละ ๔ เมตร กว้างด้านละ ๒๐
เซ็นติเมตร เป็นไม้กลูกบาस्कเมตร
๗. ไม้กะดาน ๖ แผ่น คิดเป็นไม้ $\frac{๓}{๕}$ ยก อยากทราบว่าไม้
ยาวกว่า
๘. ไม้กะดาน ๔ แผ่น ๆ หนึ่งหน้ากว้าง ๑๒ นิ้ว ยาว ๒ วา
คิดเป็นหน้าไม้ยกได้ยาวเท่าไร
๙. ไม้ ๔ แผ่น ๆ หนึ่งหน้ากว้าง ๑ ฟูต หนา ๖ นิ้ว ยาว ๑๐
ฟูต เป็นไม้กลูกบาस्कฟูต
๑๐. ห้องกว้าง ๓ เมตร ยาว ๔ เมตร ใช้ไม้พื้นหนา ๓
เซ็นติเมตรสำหรับปูพื้นห้อง จะต้องใช้ไม้กลูกบาस्कเมตร
จึงจะปูเต็มพื้นห้อง

แบบฝึกหัดที่ ๓๙

๑. ไม้กะดานแผ่นหนึ่งหน้ากว้าง ๑๐ นิ้ว ยาว ๓ วา ๒ สอก
คิดเป็นไม้หน้ายกได้ยาวเท่าไร
๒. ไม้กะดานแผ่นหนึ่งหน้ากว้าง ๑๒ นิ้ว ยาว ๓ วา ๓ สอก
คิดเป็นไม้หน้ายกได้ยาวเท่าไร
๓. ไม้กะดานแผ่นหนึ่งหน้ากว้าง ๘ นิ้ว ยาว ๔ วา ๑ สอก
คิดเป็นไม้หน้ายกได้ยาวเท่าไร
๔. ไม้กะดาน ๘ แผ่น ๆ หนึ่งหน้ากว้าง ๘ นิ้ว ยาว ๓ วา รวม
เป็นไม้เท่าไร
๕. ไม้กะดาน ๒๔ แผ่น ๆ หนึ่งกว้าง ๒๕ เซ็นติเมตร หนา ๓
เซ็นติเมตร ยาว ๘ เมตร เป็นไม้กลูกบาศก์เมตร
๖. ไม้กะดาน ๑๒ แผ่น แผ่นหนึ่งหน้ากว้าง ๓๐ เซ็นติเมตร
ยาว ๕ เมตร หนา ๓ เซ็นติเมตร เป็นไม้กลูกบาศก์เมตร
๗. ไม้กะดานแผ่นหนึ่งหน้ากว้าง ๑๖ นิ้ว ยาว ๔ วา หนา ๓ นิ้ว
คิดเป็นไม้หน้ายกได้ยาวเท่าไร
๘. ไม้กะดาน ๓๒ แผ่น แผ่นหนึ่งหน้ากว้าง ๘ นิ้ว ยาว ๓ วา
หนา ๒ นิ้ว คิดเป็นไม้ยกได้เท่าไร
๙. ไม้กะดาน ๘๒ แผ่น แผ่นหนึ่งหน้ากว้าง ๖ นิ้ว ยาว ๒ วา
๒ สอก หนาครึ่งนิ้ว คิดเป็นไม้ยกได้เท่าไร

๑๐. ไม้กะดาน ๔๘ แผ่น แผ่นหนึ่งหน้ากว้าง ๓ นิ้ว หนา ๓ นิ้ว ครึ่ง ยาว ๓ วา เป็นไม้ก่อกบ
๑๑. ไม้กะดาน ๒๖ แผ่น แผ่นหนึ่งหน้ากว้าง ๑๐ นิ้ว ฟุต หนา ๑ นิ้ว ฟุต ยาว ๒๖ ฟุต เป็นไม้กลูกบาศก์ฟุต
๑๒. ไม้กะดาน ๑๘ แผ่น แผ่นหนึ่งหน้ากว้าง ๖ นิ้ว ฟุต หนา ๑ นิ้ว ฟุต ยาว ๒๐ ฟุต เป็นไม้กลูกบาศก์ฟุต
๑๓. ไม้กะดาน ๑๐๐ แผ่น แผ่นหนึ่งหน้ากว้าง ๒๐ เซ็นติเมตร หนา ๕ เซ็นติเมตร ยาว ๖ เมตร เป็นไม้กลูกบาศก์เมตร
๑๔. ไม้กะดาน ๕๐ แผ่น แผ่นหนึ่งหน้ากว้าง ๒๕ เซ็นติเมตร หนา ๔ เซ็นติเมตร ยาว ๘ เมตร เป็นไม้กลูกบาศก์เมตร
๑๕. ไม้กะดาน ๔๐ แผ่น แผ่นหนึ่งหน้ากว้าง ๑๕ เซ็นติเมตร หนา ๔ เซ็นติเมตร ยาว ๕ เมตร เป็นไม้กลูกบาศก์เมตร
๑๖. ไม้กะดาน ๒๕ แผ่น แผ่นหนึ่งหน้ากว้าง ๑๘ นิ้ว ฟุต หนา ๔ นิ้ว ฟุต ยาว ๑๘ นิ้ว ฟุต เป็นไม้กลูกบาศก์ฟุต
๑๗. เสาศีเหลี่ยมตันหนึ่งหน้ากว้าง ๖ นิ้ว ฟุต ยาว ๒๔ ฟุต เป็นไม้กลูกบาศก์ฟุต
๑๘. ไม้กะดาน ๑๒ แผ่น แผ่นหนึ่งหน้ากว้าง ๖ นิ้ว ฟุต หนา ๒ นิ้ว ฟุต ยาว ๒๐ ฟุต เป็นไม้กลูกบาศก์ฟุต
๑๙. ไม้ ๒ ขก เป็นไม้กลูกบาศก์ฟุต (๑ วา = ๑๘ นิ้ว ฟุต)

๒๐. ชุงต้นหนึ่งยาว ๔ วา ๒ ศอก เมื่อเลื่อยเบ็ดปักออกแล้ว
 หัก ๔ ด้าน คงเหลือหน้ากว้างด้านละ ๑๕ นิ้ว คิดเป็น
 ไม้สักได้เท่าไร
๒๑. ชุงต้นหนึ่งยาว ๒๐ ฟุต เมื่อเลื่อยเบ็ดปักออกแล้วคงเหลือ
 หน้ากว้างด้านละ ๒๐ นิ้วฟุต คิดเป็นไม้สักลูกบาศก์ฟุต
๒๒. เรือนหลังหนึ่งกว้าง ๖ เมตร ยาว ๕ เมตร ถ้าจะใช้ไม้
 หนา ๓ เซนติเมตรปูพื้นให้เต็มพื้นห้อง ราคาไม้สักลูกบาศก์
 เมตรละ ๖๐ บาท จะสิ้นเงินเท่าไร
๒๓. เรือนหลังหนึ่งกว้าง ๖ เมตร ยาว ๕ เมตร ฝาสูง ๓ เมตร
 ใช้ไม้หนา ๒ เซนติเมตรตีฝาทั้ง ๔ ด้าน ราคาไม้สักลูกบาศก์
 เมตรละ ๕๕ บาท จะสิ้นเงินเท่าไร
๒๔. ชุงต้นหนึ่งยาว ๔ วา ๒ ศอก เลื่อยเบ็ดปักออกแล้วหัก
 ๔ ด้าน คงเหลือหน้ากว้างด้านละ ๑๐ นิ้ว ถ้าจะเลื่อย
 เป็นไม้หนา ๑ นิ้วจะได้สัก
๒๕. ไม้กะดาน ๑๒ แผ่น กว้างเท่าๆ กัน ยาวแผ่นละ ๒๐ ฟุต
 หนาแผ่นละ ๑ นิ้วฟุต ราคาลูกบาศก์ฟุตละ ๕ บาท คิด
 เป็นเงิน ๑๕๐ บาท อยากทราบว่าไม้หนานี้กว้างแผ่นละเท่าไร

แบบสอบข้อ

-๑-

๑. จงทำให้เป็นผลสำเร็จ

$$\left(\frac{1}{2} + \frac{3}{5} \right) \times \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{5} \right) \times \frac{1}{3}$$

๒. เงินต้น ๑๑๕๖ บาท ๕๐ สตางค์ เวลา ๔ ปี ดอกเบยร้อยละ $\frac{3}{5}$ จะเป็นเงินค่าดอกเบยเท่าไร

๓. เรือหลังหนึ่งกว้าง ๖ เมตร ยาว ๘ เมตร ถ้าจะใช้ไม้หนากว้าง ๒๐ เซนติเมตรปูพื้นห้องให้เต็ม จะต้องใช้ไม้ยาวกี่เมตร

๔. เรือเมล์ลำหนึ่งมีคนโดยสาร ๑๕ คน มีอาหารพอกิน ๒๕ วัน เมื่อเรือลำนั่นแล่นไปได้ ๑๓ วัน มีคนขึ้นบกไปเสีย ๑๕ คน ดังนั้นอาหารที่เหลืออยู่นั้นจะกินไปได้กี่วัน

๕. ซอผ้ามา ๒๕๐ เมตร ราคา ๕๐๐ บาท แล้วขายไป ๒๐๐ เมตร ราคาเมตรละ ๒ บาท ๕๐ สตางค์ ที่เหลือนั้นเป็นผ้าชำรุด ขายเมตรละ ๑ บาท ๑๕ สตางค์ อยากทราบว่าได้กำไรหรือขาดทุนร้อยละเท่าไร

-๒-

๑. จงทำให้เป็นผลสำเร็จ $\frac{๕.๗๖ \times ๕๕.๒๕}{๐.๐๐๓๒๕}$
๒. ถ้าถ่านหนัก ๕๔๖.๑๒ กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ ๐.๐๕ บาท กับอีก ๗๔๖ กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ ๐.๐๗ บาท แล้วขายไปทั้งหมดราคา กิโลกรัมละ ๐.๐๖ บาท จะได้กำไรหรือขาดทุนเท่าไร
๓. ห้องกว้าง ๑๐ เมตร ยาว ๑๒ เมตร ถ้าจะใช้กะเบื้องสี่เหลี่ยมกว้างและยาวด้านละ ๓๐ เซนติเมตร ปูพื้นห้องให้เต็ม ราคา กะเบื้อง ร้อยละ ๗ บาท จะสิ้นเงินเท่าไร
๔. ถ้าซื้อแตงโมมา ๒๐ ผล เป็นเงิน ๒.๔ บาท จะต้องขายแตงโมกี่ผลต่อ ๖ บาท จึงจะได้กำไรร้อยละ ๒๕
๕. ห้องกว้าง ๓.๗๕ เมตร ยาว ๖.๕ เมตร สูง ๓.๕ เมตร ถ้าจะฉาบน้ำตันทันพื้นและฝาข้างในทั้ง ๔ ด้าน กิตเลือบตารางเมตรละ ๒๐ สตางค์ รวมหมดด้วยกันจะสิ้นเงินเท่าไร

-๓-

๑. จงทำให้เป็นผลสำเร็จ

$$\frac{๓\frac{๑}{๕} \text{ ของ } ๔\frac{๑}{๓}}{(๒\frac{๑}{๒} - \frac{๑}{๓})(๓\frac{๑}{๒} - \frac{๑}{๕})}$$

๒. ถ้าเงินไทย ๑๐๐ บาท เท่ากับเงินอังกฤษ ๕.๒๕ เปนนัด
จงคิดเงิน ๒๕๐๐ บาทเป็นเงินอังกฤษ
๓. ถิ่นกู้เงินมาจากธนาคาร ๒๕๐๐ บาท เสียดอกเบี้ยร้อยละ ๗ กู้มา ๒ ปีครึ่ง แล้วเอาเงินนี้มาทำทุนค้าขายเท่าเวลาที่ถูกมาจากธนาคาร ได้กำไร ๘๐๐ บาท เมื่อหักค่าดอกเบี้ยให้แก่ธนาคารแล้ว จะได้กำไรเท่าไร
๔. ถิ่นซื้อที่ดินแปลงหนึ่งราคา ๖๐๐๐ บาท ใช้เงินสดแต่เพียง ๓๕๐๐ บาท เงินที่ยังค้างอยู่นั้นสัญญาจะใช้ให้ในเวลา ๑ ปี ๕ เดือน และยอมเสียดอกเบี้ยร้อยละ ๗ ต่อปี ดังนั้นถิ่นจะต้องเสียเงินค่าที่ดินรายนี้เท่าไร
๕. ถ้าค่าจ้างของกรรมกร ๖ คน ชั่วเวลา ๕ สัปดาห์ คิดเป็นเงิน ๖๐ บาท จะต้องให้กรรมกร ๑๐ คน ทำงานอยู่นานเท่าไรจึงจะได้ค่าจ้าง ๑๐๐ บาท

-๔-

๑. จงทำให้เป็นผลสำเร็จ
$$\frac{๕.๑๕ - ๑.๑๒๐ + ๐.๑๑}{๒.๕ \times ๑.๖}$$
๒. ถ้าเงินทุน ๖๗๕ บาท ชั่วเวลา ๑๒ เดือน ได้ผลประโยชน์ ๓๓ บาท ๗๕ สตางค์ เงินทุน ๔๘๐ บาท เวลา ๑๕ เดือน จะได้ผลประโยชน์เท่าไร

๓. เรือนหลังหนึ่งมีหน้าต่าง ๑๐ หน้าต่าง กว้างหน้าต่างละ ๑.๐๕ เมตร สูง ๑.๔ เมตร ถ้าจะใช้ผ้าทำม่านหน้าต่างให้สูงเพียงครึ่งเมตร ราคาผ้าตารางเมตรละ ๐.๗๕ บาท จะสิ้นเงินเท่าไร
๔. กรรมกร ๑๘ คนทำงานอย่างหนึ่งกำหนดให้แล้วใน ๔๐ วัน แต่เมื่อทำไปได้ ๑๖ วัน กรรมกรเจ็บเสีย ๖ คน กรรมกรที่เหลือจะต้องทำงานต่อไปอีกกี่วันจึงจะแล้ว
๕. พ่อค้าผู้หนึ่งเอาน้ำตาลทราย ๕๐ กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ ๒๐ สตางค์ ปนกับน้ำตาลทราย ๖๐ กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ ๒๕ สตางค์ แล้วขายไป กิโลกรัมละ ๒๔ สตางค์ จะได้กำไรหรือขาดทุนร้อยละเท่าไร

-๕-

๑. จงทำให้เป็นผลสำเร็จ
$$\frac{0.002 \times 0.05 \div 0.00006}{\frac{1}{3} \div \frac{1}{3}}$$
๒. ไม้ท่อนหนึ่งหน้ากว้าง ๓ นิ้วฟุต หนา $\frac{1}{2}$ นิ้วฟุต ยาว ๒๐ ฟุต ถ้าไม้ชนิดนี้ ๒๔ ท่อน จะเป็นไม้กลูกบาศก์ฟุต
๓. ถ้าชอรรถยন্ত্রคันหนึ่งราคา ๑๖๐๐ บาท ผู้ขายยอมให้ชำระเงินในเวลา ๑ ปี ๖ เดือน และคิดเอาดอกเบี้ยร้อยละ ๖ ต่อปี ถ้าหากว่าชอเงินสดเขาคิดเอาราคา ๑๗๐๐ บาท ดังนี้อย่างไหนจะถูกกว่ากันเท่าไร

๔. พ่อค้าผู้หนึ่งซื้อเหล้ามา ๖ โหล ราคาโหลละ ๗๒ บาท
กับอีก ๒๐ โหล ราคาโหลละ ๕๔ บาท ถ้าเขาขายปน
กันไปราคาโหลละ ๖๓ บาท จะได้กำไรร้อยละเท่าไร
๕. ชาวฝรั่งเศสผู้หนึ่งส่งนาฬิกามาขายในเมืองไทย ๒๗ เรือน
ราคาเรือนละ ๕๐๐ แฟรงค์ แล้วเอาเงินนี้ซื้อพริกไทยราคา
กะสอบละ ๑๐๐ บาท ถ้าการแลกเปลี่ยนเวลานั้น ๑๐๐ บาท
เท่ากับ ๑๓๕๐ แฟรงค์ จะได้พริกไทยกี่กะสอบ

—๖—

๑. จงทำให้เป็นเลขสำเนา $\frac{๓๓ \cdot ๖๓๒ \times ๐ \cdot ๐๐๕๗๓}{๐ \cdot ๔๐๘๗๐๔}$ ตอบ
เศษสิบเพียง ๔ ตำแหน่ง
๒. ลงทุน ๒๐๐๐ บาท ชั่วเวลา ๓ เดือน ได้กำไร ๕๐ บาท
ถ้าลงทุน ๕๐๐๐ บาท เวลา ๑ ปี ๒ เดือน จะได้กำไรเท่าไร
๓. แม่ค้าผู้หนึ่งซื้อมะพร้าวมา ๕๐๐ ผล ราคา ๓๕ บาท แล้ว
ขายไป ๒๐๐ ผล ราคา ๘ ผลต่อ ๑ บาท ที่เหลือนั้นจะ
ต้องขายราคาเท่าไรจึงจะได้กำไรรวมทั้งสิ้นร้อยละ ๒๕ ของ
ทุนเดิม
๔. ไม้หนา ๑.๕ นิ้ว ๔ แผ่น ยาวแผ่นละ ๔ วา กว้าง ๘ นิ้ว
อีก ๘ แผ่นหนา ๒ นิ้ว กว้าง ๑๒ นิ้ว ยาวแผ่นละ ๒ วา
รวมเป็นไม้กบ

๕. ลงทุนปลูกเรือนหลังหนึ่งราคา ๑๐๐๐ บาท เก็บค่าเช่าได้ เดือนละ ๑๕ บาท ถ้าเอาเงิน ๑๐๐๐ บาทนี้ให้เขาเช่าไปได้ ดอกเบยรอยละ ๑๒ ต่อปี ใน ๑ ปีผลที่ได้ทั้ง ๒ อย่าง ต่างกันเท่าไร

—๗—

๑. จงทำให้เป็นผลสำเร็จ

$$๐.๒๕ \text{ กม.} + ๐.๑๒๕ \text{ ม.} - ๐.๖๒๕ \text{ ซม.}$$

$$๐.๐๕ \text{ กม.} + ๐.๐๒๕ \text{ ม.} - ๐.๑๒๕ \text{ ซม.}$$

๒. จงหา ห.ร.ม. ของ ๔๓๓๖, ๑๑๘๐๘, และ ๑๔๑๐๔

๓. ไม้ท่อนหนึ่งยาว ๒๐ ฟุต หนา ๑๒ นิ้วฟุต หนากว้าง ๑๕ นิ้วฟุต ถ้าขายลูกบาศก์ฟุตละ ๔.๕ บาท จะเป็นเงินเท่าไร

๔. กู้เงินเขามาปลูกห้องแถว ๑๕ ห้องเป็นเงิน ๕๐๐๐ บาท เสียดอกเบยรอยละ ๙ ต่อปี ต้องเสียค่าเช่าที่ดินเดือนละ ๑๒ บาท เสียภาษีโรงเรือนร้อยละ ๑๒.๕ ในเงินที่เก็บค่าเช่าได้ ถ้าเก็บค่าเช่าห้องแถวได้ปีละ ๒๑๖๐ บาท ใน ๑ ปีนั้นจะได้กำไรเท่าไร

๕. ห้องห้องหนึ่งกว้าง ๖ เมตร ยาว ๘ เมตร จะปูพรมให้เต็มพื้นห้อง ใช้พรมขนาดกว้าง ๙๕ เซ็นติเมตร จะต้องใช้พรมยาวเท่าไร

๑. จงทำให้เป็นผลสำเร็จ

$$\left\{ \frac{1}{25} \times \frac{3}{4} \right\} + \left\{ \frac{3}{4} \div \frac{2}{5} \right\} + \frac{3}{4} - \frac{3}{4}$$

๒. ให้เงินเขาถูกไป ๒๕๐๐ บาท เวลา ๒ ปี ปีแรกได้ดอกเบยร้อยละ $\frac{1}{2}$ ปีที่ ๒ ได้ดอกเบยร้อยละ $\frac{1}{2}$ ดังนั้นจะได้เงินต้นและดอกเบยรวมกันเท่าไร

๓. ซื้อของจากสิงคโปร์เป็นเงิน ๔๖๘๐ เหรียญ ต้องเสียภาษีร้อยละ ๑๗ ถ้าเงิน ๑๐๐ บาทเท่ากับ ๗๘ เหรียญ จะต้องเสียภาษีคิดเป็นเงินกี่บาท

๔. ผู้รับเหมาทำถนนสายหนึ่งสัญญาจะทำให้แล้วใน ๕๐ วัน เขาจึงจ้างกรรมกร ๑๒๐ คนไปทำถนน แต่พอทำไปได้ ๒๐ วัน ผู้รับเหมาคัดกรรมกรออกเสีย ๔๐ คน ถ้าให้กรรมกรที่เหลืออยู่นั้นทำต่อไปจนแล้ว งานนั้นจะแล้วช้าไปกว่ากำหนดกี่วัน

๕. ห้องกว้าง ๗.๘ เมตร ยาว ๘.๗๕ เมตร ถ้าจะใช้เสื่อกว้าง ๕๐ เซนติเมตรปูให้เต็มพื้นห้อง ค่าเสื่อยาวเมตรละ ๔๐ สตางค์ จะสิ้นเงินเท่าไร

๑. จงทำให้เป็นผลสำเร็จ

$$\left\{ \frac{1}{3} + \frac{15}{56} + \frac{11}{14} + \frac{5}{8} \right\} \div \left(\frac{5}{8} \text{ ของ } \frac{5}{8} \times 2\frac{5}{7} \right)$$

๒. พื้นที่บนแผนที่เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง ๓.๒ เซนติเมตร

ยาว ๔.๗ เซนติเมตร แผนที่นั้นใช้มาตราส่วน $\frac{1}{2500}$

คือ ๑ เซนติเมตรเท่ากับ ๒๕๐๐ เมตร อยากทราบว่า

พื้นที่จริงเท่ากับกี่ตารางกิโลเมตร

๓. นายอุทิศขายม้าคู่หนึ่งให้แก่นายเดช ได้กำไร ๒๕

เปอร์เซ็นต์ นายเดชขายม้าต่อไปอีกราคา ๒๓๐ บาท

ได้กำไร ๑๕ เปอร์เซ็นต์ อยากทราบว่านายอุทิศซื้อม้าคู่

นี้ไว้ราคาเท่าไร

๔. นายช่างรับเหมาทำการก่อสร้างอย่างหนึ่งกำหนดให้แล้ว

ใน ๔๕ วัน เขาจึงส่งคนไปทำงาน ๖๐ คน ทำวันละ

๘ ชั่วโมง ถ้าจะให้คน ๕๐ คน ทำวันละ ๘ ชั่วโมง

ก็วันจึ่งจะแล้ว

๕. ไม้พินหนา ๓ เซนติเมตร ๖๐ แผ่น กว้างแผ่นละ ๒๐

เซนติเมตร ยาวแผ่นละ ๕ เมตร ราคาลูกบาศก์เมตร

ละ ๗๕ บาท รวมหมดด้วยกันเป็นเงินเท่าไร

๑. จงทำให้เป็นผลสำเร็จ

$$\frac{3\frac{1}{2} + 2\frac{1}{3} + 2\frac{4}{5}}{\frac{1}{7} \text{ ของ } \frac{11}{22} \text{ ของ } \frac{15}{55}}$$

๒. นายช่วงช้อนาจากนายชัยราคา ๓๘๐๐ บาท สัญญาจะใช้เงินให้ในเวลา ๒ ปีครึ่ง และยอมคิดดอกเบี้ยให้ร้อยละ $7\frac{1}{2}$ เมื่อครบกำหนดตนนายช่วงจะต้องนำเงินค่านำไปชำระให้นายชัยเท่าไร

๓. ฉันมีหุ้นส่วนอยู่ในบริษัทเหมืองแร่ ๕๕๐๐ บาท กลางปีบริษัทแบ่งกำไรให้ ๔๕๐ บาท พอสิ้นปีบริษัทแบ่งกำไรให้อีก ๔๑๔ บาท ดังนั้นบริษัทแบ่งกำไรให้ฉันหนึ่งร้อยละเท่าไร

๔. ถ้าเตา ๔ เตาใน ๒๐ วันใช้ถ่านหนัก ๖๕๐ กิโลกรัม ถ้าเตา ๖ เตาติดไฟอยู่ ๑๕ วัน จะสิ้นถ่านหนักเท่าไร

๕. ส่งซื้อหนังสือที่ประเทศอังกฤษ ๖ เล่ม ราคาเล่มละ ๒ ชิลลิง ๔ เพนนี กับอีก ๔ เล่ม ราคาเล่มละ ๓ ชิลลิง ถ้าต้องเสียค่าส่ง ๒ ชิลลิง จะต้องส่งเงินไทยไปให้เขาเท่าไร (๑ บาทเท่ากับ ๑ ชิลลิง ๑๐ เพนนี)

บทที่ ๒

บทกลบทศนิยมไม่รู้จบ

บทกลบทศนิยมไม่รู้จบ ก็เช่นเดียวกับบทกลบทศนิยมธรรมดา
นั้นเอง จะมีข้อที่แตกต่างกันอยู่บ้างก็เฉพาะเวลาบวกหรือลบ จะต้อง
เขียนเลขที่เป็นตัวศนิยมไม่รู้จบไว้ประมาณ ๖ ตำแหน่ง และถ้าจะให้
ได้ผลใกล้เคียงความจริงขึ้น ควรเขียนเพิ่มไว้อีก ๒ ตำแหน่งเพื่อคิดตัด
เวลาบวก หรือลบเมื่อหักออก แต่ไม่จำเป็นต้องเขียนผลลัพธ์ของเลข ๒
ตำแหน่งไว้ เป็นแต่คิดในใจเท่านั้น ส่วนการเขียนเลขเพื่อบวกหรือลบ
นั้น เขียนอย่างเดียวกับบวกหรือลบที่ศนิยมธรรมดา เมื่อบวกหรือลบ
เสร็จแล้ว จึงพิจารณาหาตัวเลขที่เป็นตัวศนิยมไม่รู้จบและไม่รู้จบภายหลัง
การพิจารณานั้น ต้องดูจำนวนเลขที่ศนิยมไม่รู้จบของเลขบวกหรือลบ
ว่าจำนวนใดมากที่สุด ให้ถือเอาจำนวนนั้นเป็นหลัก แล้วนับผลลัพธ์
ที่บวกหรือลบได้จากจุดศนิยมไปทางขวามือ เท่าจำนวนตำแหน่งของ
ตัวศนิยมไม่รู้จบ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่างที่ ๑ จงบวกเข้าด้วยกัน ๓๔.๗๖๒, ๓.๕๔๘ และ ๒.๒๐๕

วิธีทำ

๓๔.๗๖๒๒๒๒๒	๒๒
๓.๕๔๘๕๕๕๕๕	๕๕ +
๒.๒๐๕๕๕๕๕๕	๕๕
๔๐.๕๑๖๒๒๒๒๕	

ตอบ ๔๐.๕๑๖๒๒๒๕

๑. จงทำให้เป็นผลสำเร็จ $\frac{๐.๑๓ + (๐.๑ \text{ ของ } ๓.๓)}{๐.๒๔ - (๐.๐๐๓ \text{ ของ } ๒๐)}$
๒. กะเบื้องซีเมนต์ ๑๒๒๔ แผ่น กว้างและยาวแผ่นละ ๑๕ เซนติเมตร ถ้าจะเอากะเบื้องนี้ปูบนที่แห่งหนึ่งจะต้องใช้ พันทกตารางเมตร
๓. นายทองแดงฝากเงินไว้ที่ธนาคารประเทศอังกฤษ ๕๒๕ เปานต์ ชั่วเวลา ๒ ปี คิดดอกเบี้ยร้อยละ ๕ ต่อปี จะได้ เงินทั้งต้นและดอกเบี้ยบาท (๑๐๐ บาทเท่ากับ ๕ เปานต์)
๔. ในการสอบไล่ครั้งหนึ่งจำนวนนักเรียนที่ขาดสอบคิดเป็น ร้อยละ ๘ นักเรียนที่สอบตกคิดเป็นร้อยละ ๔๕ ของ นักเรียนที่เข้าสอบ นอกจากนั้นเป็นนักเรียนที่สอบไล่ได้ ถ้ามีนักเรียนที่สอบไล่ได้ ๔๒๓ คน อยากทราบว่าจำนวน นักเรียนที่เข้าสอบไล่ทั้งหมดกี่คน
๕. ชุงตันหนึ่งยาว ๓ วา ๒ ศอก เมื่อเลื่อยเบ็ดบกออกแล้วคง วัดได้หน้ากว้าง ๑๘ นิ้ว หนา ๑๖ นิ้ว ถ้าจะเลื่อยเป็นกะดาน หนา ๑ นิ้ว และขายยกละ ๒๘ บาท จะได้เงินเท่าไร

๗. 48

มดเอ๋ยมดแดง

เล็ก ๆ เรียวแรงแข็งขยัน

ใครกล้ำกรายทำร้ายถึงรังมัน

ก็วิ่งพวกรุกกันมาทันที

สู้ได้หรือมิได้ใจสาหัส

ปากกัดกันต่ออย่างไม่ถอยหนี

ถ้ารังเราใครกล้ำมาราว

ต้องต่อสู้ตระหนกเหมือนมด เอบ

จากดอกสร้อยสุภาวีก