

คณิตศาสตร์ ป.5

บทที่ 1: เศษส่วน



- การคูณเศษส่วน
- การหารเศษส่วน
- การบวก ลบ คูณ หารระคนเศษส่วน
- โจทย์ปัญหา

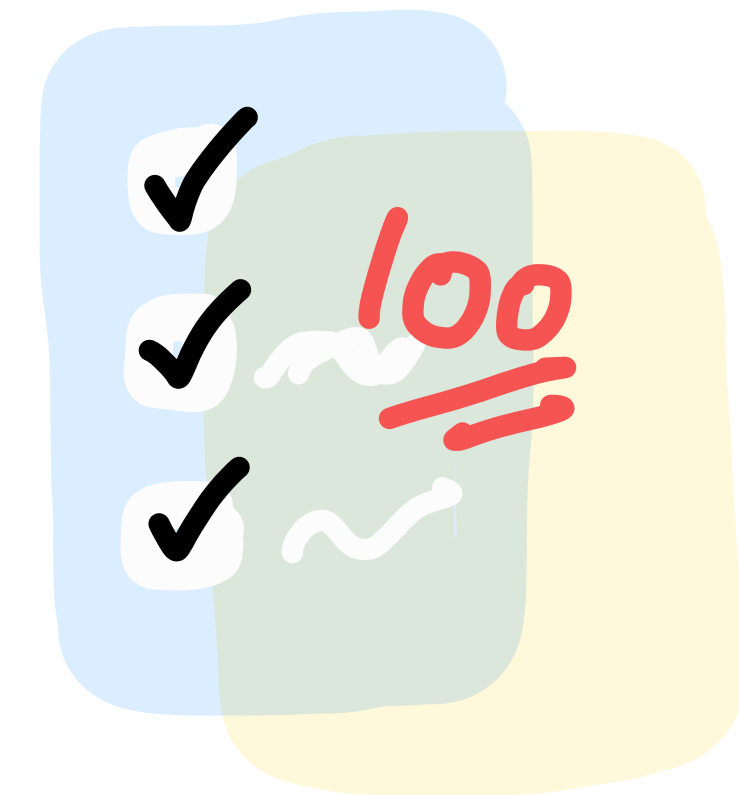
$\frac{3}{4}$

$\frac{1}{2}$



สิ่งที่น่าสนใจจะได้รับจากการเรียนจบ บทที่ 1

- ✓ หาผลคูณของเศษส่วนและจำนวนคละ
- ✓ หาผลหารของเศษส่วนและจำนวนคละ
- ✓ รู้วิธีการบวก การลบ เศษส่วนและจำนวนคละ
- ✓ ได้ฝึกวิเคราะห์โจทย์ปัญหา เรื่อง เศษส่วนและจำนวนคละ



- การเปรียบเทียบเศษส่วน
- การบวก การลบ เศษส่วน

น้องๆสามารถย้อนกลับไปเรียนได้ใน คณิต ป.4 บทที่ 6 นะครับ

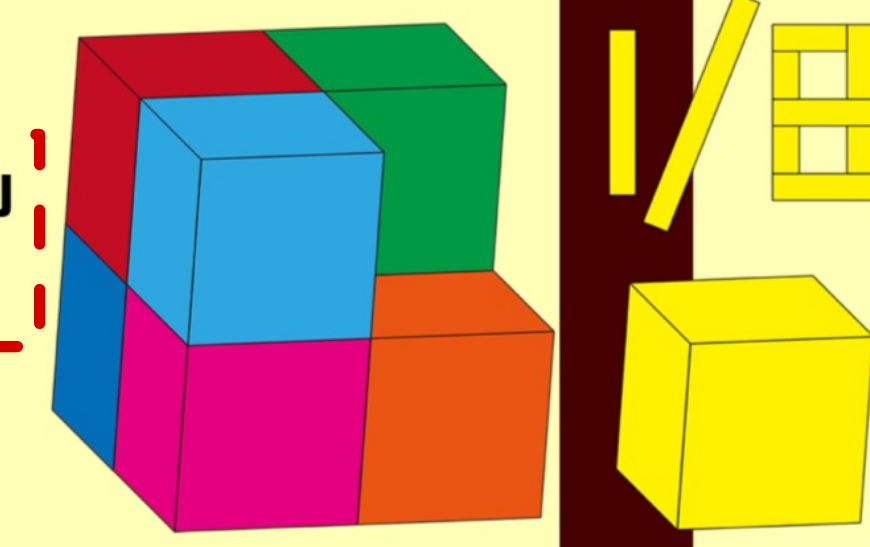
คณิตศาสตร์ ประถมศึกษาปีที่ 4

บทที่ 6 : เศษส่วน

$\frac{3}{4}$

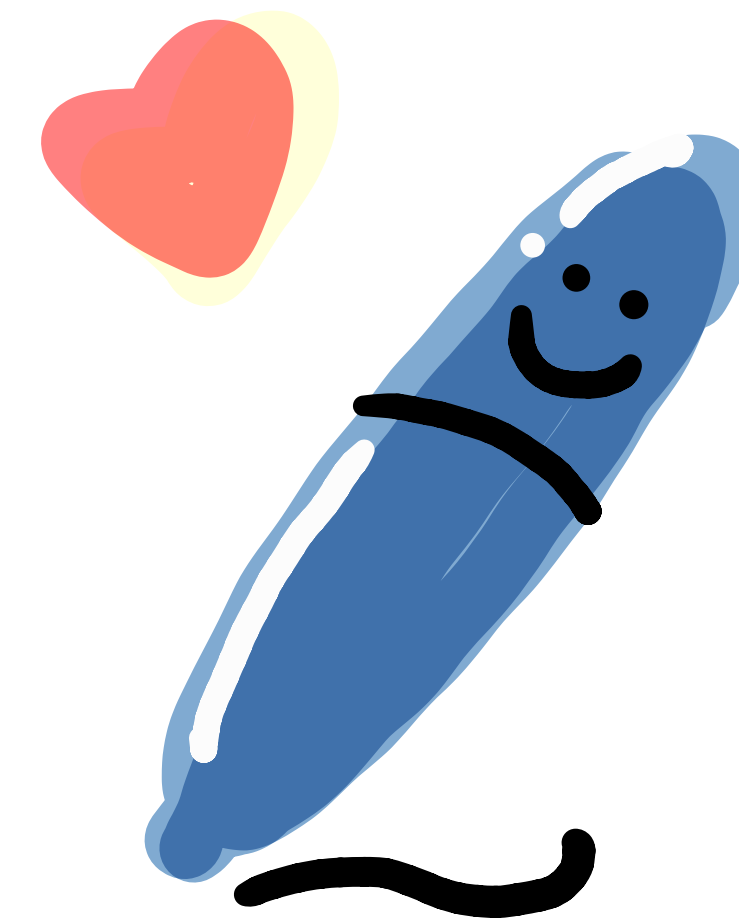
$\frac{2}{7}$

- เศษส่วนแท้ / เศษเกิน
- จำนวนคละ
- เศษส่วนที่เท่ากับจำนวนนับ
- เศษส่วนที่เท่ากัน
- เศษส่วนอย่างต่ำ
- การเปรียบเทียบและเรียงลำดับ
- การบวก การลบ
- โจทย์ปัญหา

● การคูณเศษส่วน

- การคูณเศษส่วน/จำนวนคละ ด้วย จำนวนนับ
- การคูณเศษส่วน/จำนวนคละ ด้วย เศษส่วน



การคูณเศษส่วน/จำนวนคละ ด้วย จำนวนนับ

ตัวอย่างการคูณเศษส่วนด้วยจำนวนนับ

หาผลคูณของ $\frac{4}{9} \times 45$

หาผลคูณของ $5 \times \frac{7}{12}$

คำตอบที่ได้ ควรเขียนในรูปเศษส่วนอย่างต่ำ
จำนวนคละ หรือ จำนวนนับ



ตัวอย่างการคูณจำนวนคละด้วยจำนวนนับ

หาผลคูณของ $2\frac{1}{9} \times 12$

หาผลคูณของ $8 \times 5\frac{1}{4}$



การคูณเศษส่วนกับจำนวนนับ ทำได้โดย นำตัวเศษคูณจำนวนนับ ตัวส่วนคงเดิม

การคูณเศษส่วน/จำนวนคละ ด้วย เศษส่วน

ตัวอย่างการคูณเศษส่วนด้วยเศษส่วน

หาผลคูณของ $\frac{4}{5} \times \frac{2}{3}$

หาผลคูณของ $\frac{8}{15} \times \frac{5}{2}$

คำตอบที่ได้ ควรเขียนในรูปเศษส่วนอย่างต่ำ
จำนวนคละ หรือ จำนวนนับ



ตัวอย่างการคูณจำนวนคละด้วยเศษส่วน

หาผลคูณของ $4\frac{1}{5} \times \frac{4}{7}$

หาผลคูณของ $3\frac{3}{5} \times 1\frac{9}{16}$



การคูณเศษส่วนกับเศษส่วน ทำได้โดย นำตัวเศษคูณตัวเศษ ตัวส่วนคูณตัวส่วน

$$5\frac{2}{5} \times \frac{25}{12}$$

เท่ากันหรือไม่ ??

$$\frac{25}{12} \times 5\frac{2}{5}$$



แสดงว่าคุณสมบัติ

แบบฝึกหัดที่ 1 : เติมตัวเลขแสดงจำนวนคละ หรือ เศษเกิน ลงในช่องว่าง

1. $\frac{11}{4} = \square \frac{\square}{\square}$

4. $\frac{23}{5} = \square \frac{\square}{\square}$

2. $\frac{39}{7} = \square \frac{\square}{\square}$

5. $3\frac{5}{8} = \frac{\square}{\square}$

3. $2\frac{6}{9} = \frac{\square}{\square}$

6. $10\frac{1}{10} = \frac{\square}{\square}$

แบบฝึกหัดที่ 2 : แสดงวิธีทำให้เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ

1. $\frac{12}{48}$

2. $\frac{14}{35}$

3. $\frac{70}{20}$

4. $\frac{60}{108}$

5. $\frac{150}{240}$

6. $\frac{168}{105}$

แบบฝึกหัดที่ 3 : แสดงวิธีการหาผลคูณ

1. $\frac{3}{8} \times 3$

2. $20 \times \frac{3}{5}$

3. $\frac{6}{240} \times 40$

4. $\frac{9}{30} \times \frac{6}{14}$

5. $\frac{56}{16} \times \frac{6}{21}$

6. $1\frac{2}{3} \times 1\frac{1}{4}$

7. $16 \times 5\frac{3}{4}$

8. $2\frac{2}{3} \times 8$

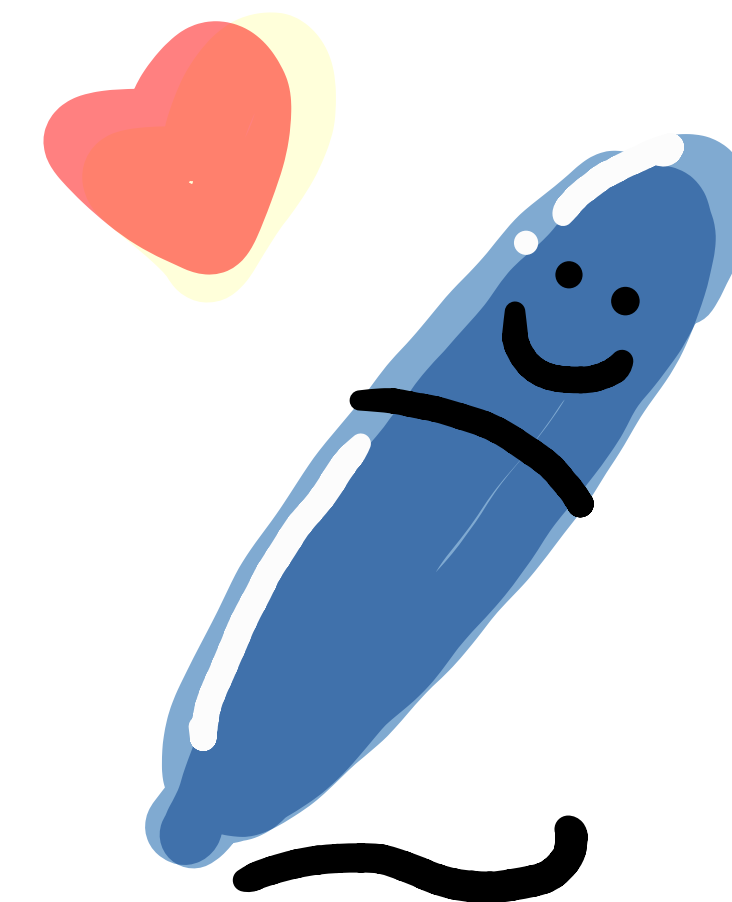
9. $5\frac{4}{8} \times 2\frac{8}{11}$

10. $\frac{11}{33} \times \frac{15}{25}$

11. $1\frac{5}{12} \times 1\frac{4}{5}$

12. $2\frac{7}{10} \times 30$

การहारเศษส่วน



เปลี่ยนหารเป็นคูณ แล้ว กลับเศษส่วน

ท่องให้ขึ้นใจ !!

เน้นทำโจทย์เยอะๆ การหารเศษส่วนก็ไม่ใช่เรื่องยาก



ทฤษฎีที่น้องๆต้องรู้ในหัวข้อการหารเศษส่วน !!

จำนวนนับทุกจำนวน มี 1 เป็นตัวหาร		ส่วนกลับของเศษส่วน (การกลับเศษส่วน)	
เช่น		เช่น	
5		$\frac{1}{2}$	ส่วนกลับ คือ
13		$\frac{10}{1}$	ส่วนกลับ คือ
27		$\frac{3}{7}$	ส่วนกลับ คือ
521		**ผลคูณของเศษส่วนกับส่วนกลับของมัน จะมีค่าเท่ากับ 1	

ตัวอย่าง การหารระหว่างเศษส่วนกับจำนวนนับ

1. $9 \div \frac{1}{3}$

2. $\frac{7}{11} \div 7$

3. $10 \div \frac{6}{7}$

4. $\frac{6}{5} \div 10$

5. $4\frac{1}{2} \div 2$

6. $10 \div 2\frac{4}{5}$

ตัวอย่าง การหารระหว่างเศษส่วนกับเศษส่วน

1. $\frac{7}{6} \div \frac{6}{7}$

2. $\frac{5}{8} \div \frac{5}{8}$

3. $6\frac{2}{3} \div \frac{2}{3}$

4. $\frac{18}{25} \div 2\frac{7}{10}$

5. $3\frac{1}{2} \div 2\frac{3}{4}$

6. $4\frac{4}{5} \div 3\frac{3}{11}$

แบบฝึกหัดที่ 1 : จงหาส่วนกลับของเศษส่วนที่กำหนดให้

1. ส่วนกลับของ $\frac{6}{13}$ คือ
2. ส่วนกลับของ $\frac{15}{14}$ คือ
3. ส่วนกลับของ 17 คือ
4. ส่วนกลับของ $\frac{1}{19}$ คือ
5. ส่วนกลับของ $\frac{9}{29}$ คือ
6. ส่วนกลับของ $\frac{23}{5}$ คือ

แบบฝึกหัดที่ 2 : จงเติมตัวเลขในช่องว่าง

1. $\frac{2}{3} \times \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = 1$

2. $4 \times \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = 1$

3. $\frac{\boxed{}}{\boxed{}} \times \frac{9}{7} = 1$

4. $\frac{12}{11} \times \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = 1$

5. $\frac{\boxed{}}{\boxed{}} \times \frac{5}{9} = 1$

6. $\frac{1}{9} \times \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = 1$

7. $\frac{\boxed{}}{\boxed{}} \times 13 = 1$

8. $\frac{21}{23} \times \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = 1$

แบบฝึกหัดที่ 3 : แสดงวิธีการหาผลหาร

1. $16 \div \frac{8}{9}$

2. $14 \div \frac{6}{5}$

3. $15 \div \frac{10}{12}$

4. $\frac{7}{5} \div 7$

5. $\frac{4}{3} \div 5$

6. $\frac{55}{22} \div 11$

7. $\frac{13}{56} \div \frac{39}{28}$

8. $\frac{35}{32} \div \frac{21}{24}$

9. $1\frac{3}{8} \div 4$

10. $5 \div 3\frac{2}{7}$

11. $8\frac{3}{4} \div 4\frac{1}{6}$

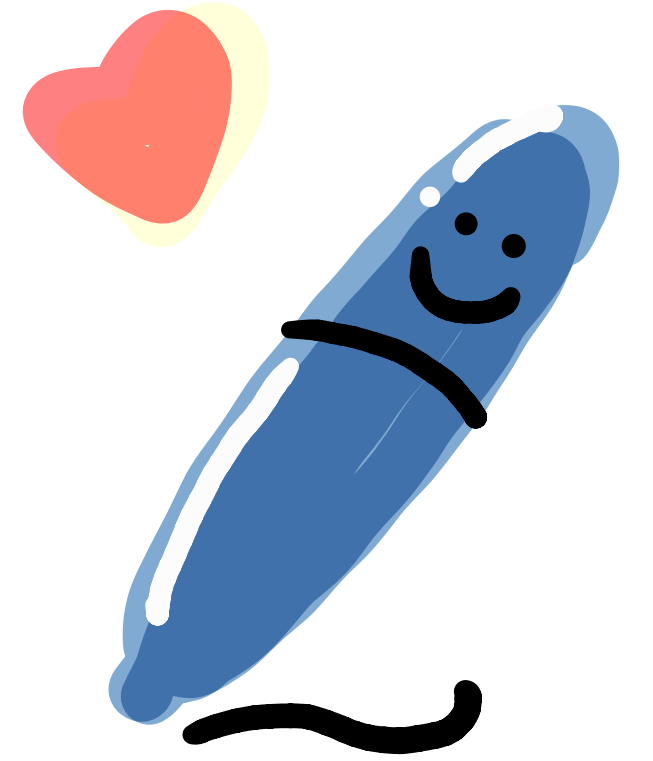
12. $3\frac{1}{9} \div 2\frac{4}{5}$

การบวก ลบ คูณ หารระคนเศษส่วน

 สำคัญมาก !!! เพราะมีผลต่อผลลัพธ์

ข้อตกลงเกี่ยวกับลำดับขั้นตอนการคำนวณ กรณีที่มีหลายๆ
จำนวน

- ขั้นที่ 1 - ถ้ามีวงเล็บให้ทำในวงเล็บก่อนเสมอ
- ขั้นที่ 2 - ถ้า**ไม่มี**วงเล็บ ให้ทำคูณหรือหาร จากซ้ายไปขวา
- ขั้นที่ 3 - จากนั้นทำบวกหรือลบ จากซ้ายไปขวา



แบบฝึกหัดที่ 1 : จงหาผลลัพธ์

1. $1\frac{3}{14} + \frac{1}{4} - \frac{5}{7}$

2. $1\frac{1}{8} - \frac{3}{10} \times 2$

3. $\frac{4}{9} + \frac{2}{3} + \frac{3}{4}$

4. $\frac{10}{21} \times 1\frac{2}{5} \times \frac{5}{14}$

5. $\frac{14}{45} \div \left(\frac{5}{12} \times \frac{8}{15} \right)$

6. $\frac{7}{6} + \frac{9}{14} \div 1\frac{5}{7}$

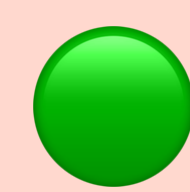
7. $(\frac{7}{6} + \frac{9}{14}) \div 1\frac{5}{7}$

8. $3\frac{3}{4} \times \frac{6}{25} \div 1\frac{8}{10}$

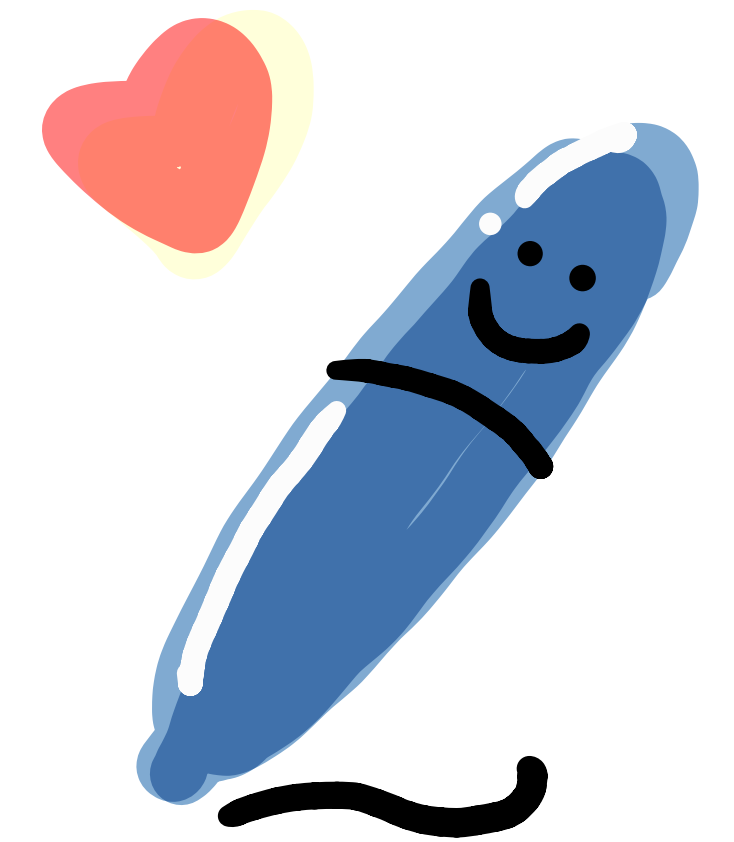
9. $1\frac{8}{28} \div 2\frac{1}{4} \div \frac{12}{14}$

10.

$$30 \div 1\frac{3}{8} \times \frac{9}{40}$$



โจทย์ปัญหา



วิเคราะห์โจทย์ปัญหาให้ออก ลองวาดรูปแสดงวิธีคิด
แล้วแสดงวิธีทำเพื่อหาคำตอบ



โจทย์ปัญหาจะมีความยากขึ้นเรื่อยๆ เพราะ สามารถนำเอาความรู้ในบทต่างๆ
ที่น้องๆเคยเรียนผ่านมาแล้ว เข้ามารวมกันเพื่อให้ยากต่อการวิเคราะห์

เช่น เรื่องเวลา , ค่าเฉลี่ย , รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

แบบฝึกหัดที่ 1 : จงหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

1. ครูมีเชือกยาว $12\frac{3}{5}$ เมตร นำไปตัดให้นักเรียน 5 คน คนละ $1\frac{4}{5}$ เมตร

ครูเหลือเชือกยาวกี่เมตร

2. แม่ค้ามีน้ำตาลปีบ $85\frac{3}{4}$ กิโลกรัม ขายไปแล้ว $24\frac{1}{4}$ กิโลกรัม น้ำตาลปีบที่เหลือนำมาใส่ถุง
ถุงละ $1\frac{1}{2}$ กิโลกรัม จะได้น้ำตาลปีบกี่ถุง

3. รติทำงานได้รับเงินเดือน เดือนละ 28,000 บาท จ่ายค่าผ่อนบ้านเดือนละ $\frac{3}{7}$ ของเงินเดือนที่ได้รับ
ที่เหลือเป็นค่าใช้จ่ายส่วนตัว รติเหลือเงินค่าใช้จ่ายส่วนตัวเดือนละกี่บาท

4. น้อยซื้อปลากระพง $1\frac{2}{5}$ กิโลกรัม ซื้อหมึกมากกว่าปลากระพง $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม
และซื้อหอยแครงน้อยกว่าหมึก $\frac{1}{4}$ กิโลกรัม น้อยซื้อหอยแครงกี่กิโลกรัม

5. แพร่ใช้รีบบิ้นผูกของขวัญ 8 กล่อง กล่องละ $\frac{3}{5}$ เมตร เหลือรีบบิ้น $4\frac{1}{2}$ เมตร
- เดิมแพรมีรีบบิ้นยาวเท่าใด

6. ทิพย์ซื้อเห็ดหูหนูแห้ง $\frac{3}{4}$ กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 420 บาท ทิพย์ให้ธนบัตรห้าร้อยบาท 1 ฉบับ
แม่ค้า ทิพย์ได้รับเงินทอนเท่าใด

7. พรรณาซื้อส้มโอ 2 ลูก ลูกแรกหนัก $1\frac{1}{4}$ กิโลกรัม ลูกที่สองหนักกว่าลูกแรก $\frac{3}{10}$ กิโลกรัม
พรรณาซื้อส้มโอทั้งหมดกี่กิโลกรัม

8. แม่มีซอสปรุงรส $\frac{4}{5}$ ลิตร วันแรกใช้ไป $\frac{1}{8}$ ลิตร วันที่สองใช้ไปอีก $\frac{3}{10}$ ลิตร

แม่เหลือซอสปรุงรสกี่ลิตร



9.

น้อยหน้าตั้งใจจะไปดูภาพยนตร์เรื่องหนึ่ง ซึ่งมีความยาว 1 ชั่วโมง 40 นาที
หลังจากน้อยหน้านั่งดูไปได้ $\frac{1}{4}$ ของเรื่อง เธอรู้สึกไม่สบายจึงเลิกดูแล้วกลับบ้าน

น้อยหน้าเลิกดูภาพยนตร์เวลาใด ถ้าน้อยหน้าเริ่มดูตอน 20.30น.



10.

พี่หมูซ้อมวิ่งออกกำลังกายที่สนามแห่งหนึ่งซึ่งมีระยะทางหนึ่งรอบเท่ากับ 1 กิโลเมตร
วันแรกซ้อมวิ่งไป $\frac{1}{2}$ ของสนาม วันที่สองซ้อมวิ่งไป $\frac{1}{4}$ ของสนาม วันที่สามซ้อมไป

$\frac{1}{10}$ ของสนาม พี่หมูซ้อมวิ่งเฉลี่ยวันละกี่เมตร

ฉบับที่ 1



$\frac{3}{4}$

$\frac{1}{2}$