

รายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค13101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

เรื่อง

การเปรียบเทียบปริมาตรและความจุ

ครูผู้สอน

1. ครูสุคนธา

2. ครูสาวিতรี

บูโกก

หนูมาศ



เรื่อง

การเปรียบเทียบปริมาตรและความจุ



จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถเปรียบเทียบปริมาตร
ของสิ่งต่าง ๆ และความจุของภาชนะที่มีหน่วยต่างกัน



เกมจิ๊กซอว์

“ปริมาตรที่เท่ากัน”



เกมจิ๊กซอว์

“ปริมาตรที่เท่ากัน”

1. ให้นักเรียนตัดจิ๊กซอว์
จากใบกิจกรรม 8.12

2. ให้นักเรียนแต่ละคู่ต่อจิ๊กซอว์
ปริมาตรที่เท่ากันให้ครบทุกคู่



A.



B.

500 มิลลิลิตร

C.

20 มิลลิลิตร

D.



E.



F.



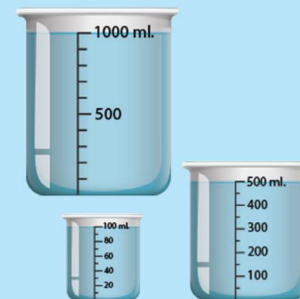
G.

60 มิลลิลิตร

H.

275 มิลลิลิตร

I.



J.

505 มิลลิลิตร

K.

1 ลิตร
600 มิลลิลิตร

L.



หน่วยที่ ๘ การวัด

★★★★

ก.๘.๑๒/๙.๓๐๙

บันทึกผลการจับคู่จิ๊กซอว์ โดยเขียนตัวอักษรภาษาอังกฤษและปริมาตรในช่องว่าง

A.

1 ช้อนโต๊ะ

1 ช้อนโต๊ะ

1 ช้อนโต๊ะ

1 ช้อนโต๊ะ

☐

D.

1 ช้อนชา

☐

E.

1 ช้อนโต๊ะ

1 ช้อนชา

☐

L.

☐

F.

1 ช้อนโต๊ะ

1 ช้อนชา

1 ช้อนชา

☐

I.

1000 ml

500 ml

500 ml

250 ml

100 ml

☐

๓๔๘

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิชาเขียนที่ ๓ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ (ฉบับปรับปรุง)

B.

500 มิลลิลิตร

C.

20 มิลลิลิตร

G.

60 มิลลิลิตร

H.

275 มิลลิลิตร

J.

505 มิลลิลิตร

K.

1 ลิตร
600 มิลลิลิตร

A.



G.

60 มิลลิลิตร

D.



J.

505 มิลลิลิตร

E.



C.

20 มิลลิลิตร

L.



B.

500 มิลลิลิตร

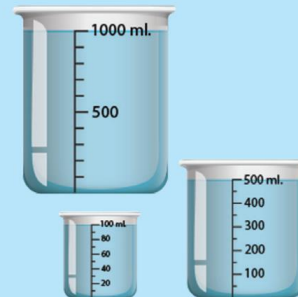
F.



H.

275 มิลลิลิตร

I.



K.

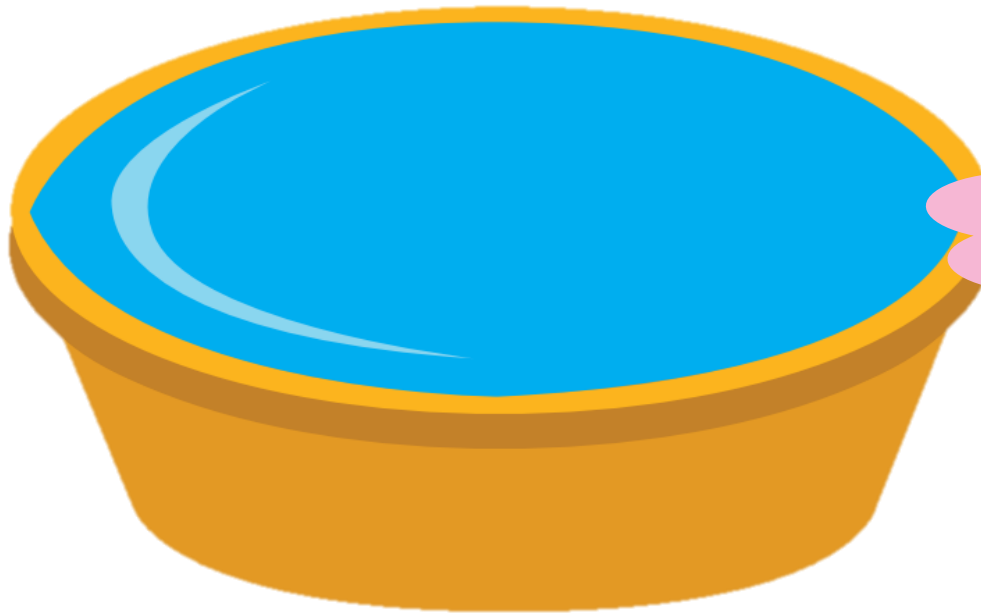
1 ลิตร
600 มิลลิลิตร

มีความจุน้อยที่สุด



ถังน้ำมีความจุ

20 ลิตร



กะละมังมีความจุ

28 ลิตร 500 มิลลิลิตร



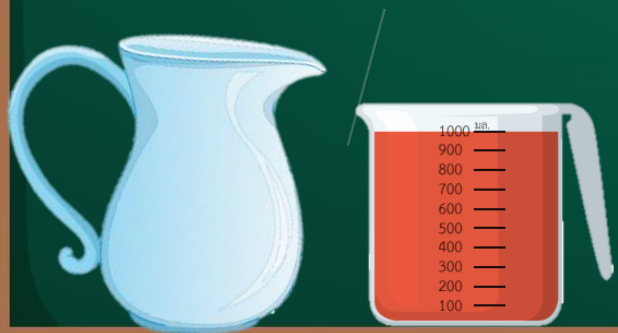
มีความจุมากที่สุด

โอ่งน้ำมีความจุ

28 ลิตร 800 มิลลิลิตร

กิจกรรม

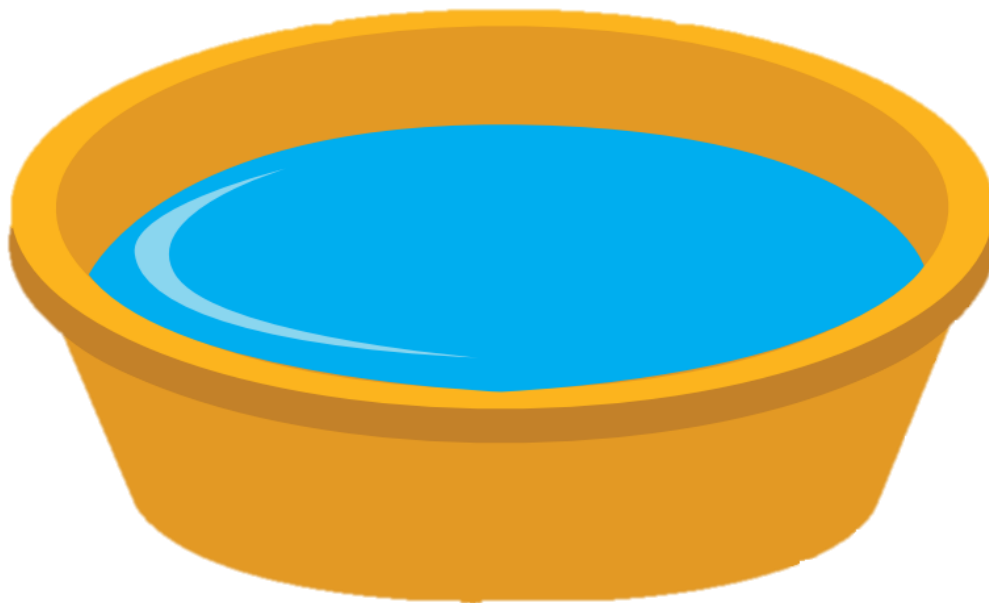
“เปรียบเทียบปริมาตร”



น้ำในโอ่งมีปริมาตรมากกว่าหรือน้อยกว่าน้ำในถัง



น้ำในถังมีปริมาตร
18,720 มิลลิลิตร



น้ำในกะละมังมีปริมาตร
22 ลิตร 600 มิลลิลิตร



น้ำในโอ่งน้ำมีปริมาตร
10,900 มิลลิลิตร



น้ำในถังมีปริมาตร
18,720 มิลลิลิตร

น้ำใน
10,900

ปริมาตรของน้ำในภาชนะทั้ง 2 ใบ
มีหน่วยเป็น**มิลลิลิตร**เหมือนกัน

10,900 น้อยกว่า 18,720

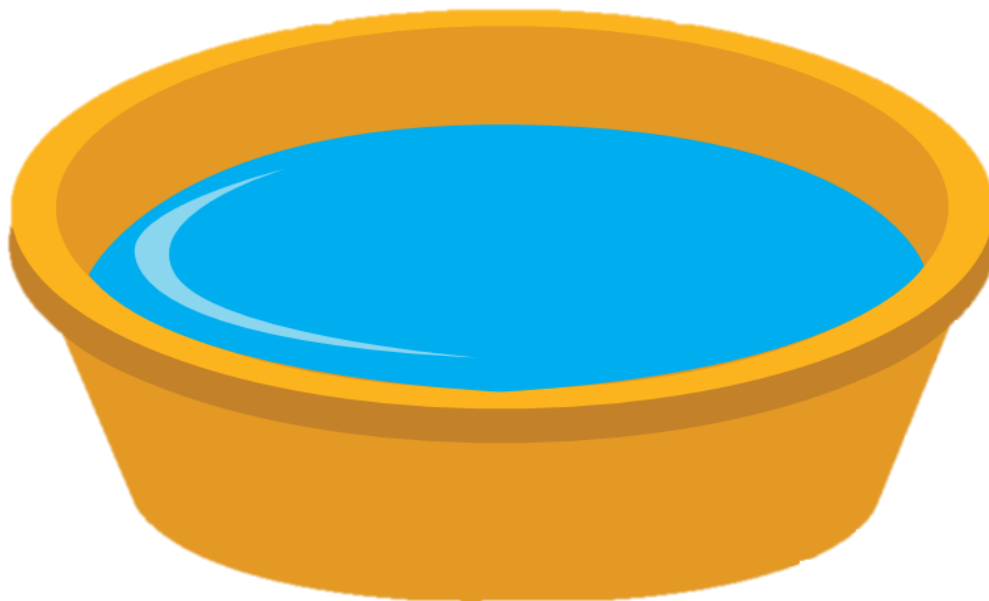
10,900 มิลลิลิตร น้อยกว่า 18,720 มิลลิลิตร

ดังนั้น น้ำในโอ่งมีปริมาตร
น้อยกว่าน้ำในถังน้ำ

น้ำในกะละมังมีปริมาณมากกว่าหรือน้อยกว่าน้ำในถังน้ำ



น้ำในถังมีปริมาตร
18,720 มิลลิลิตร



น้ำในกะละมังมีปริมาตร
22 ลิตร 600 มิลลิลิตร



น้ำในโอ่งน้ำมีปริมาตร
10,900 มิลลิลิตร



ปริมาตรของน้ำในภาชนะทั้ง 2 มีหน่วยไม่เหมือนกัน
ต้องเปลี่ยนหน่วยให้เป็นหน่วยเดียวกัน

แนวคิดที่ 1 เปลี่ยนหน่วยมิลลิลิตร
เป็นลิตรและมิลลิลิตร

แนวคิดที่ 2 เปลี่ยนหน่วยลิตรและมิลลิลิตร
เป็นมิลลิลิตร

น้ำในถังมีปริมาตร	น้ำในกะละมังมีปริมาตร
18,720 มิลลิลิตร	22 ลิตร 600 มิลลิลิตร

แนวคิดที่ 1 เปลี่ยนหน่วยมิลลิลิตรเป็นลิตรและมิลลิลิตร

จากสถานการณ์ น้ำในกะละมังมีปริมาตร 22 ลิตร 600 มิลลิลิตร
และน้ำในถังมีปริมาตรน้ำ 18,720 มิลลิลิตร

น้ำในถังน้ำมีปริมาตร 18,720 มิลลิลิตร เท่ากับกี่ลิตร กี่มิลลิลิตร

จาก 1,000 มิลลิลิตร เท่ากับ 1 ลิตร

$$18,720 \text{ มิลลิลิตร เท่ากับ } 18,720 \div 1,000 = \square$$

จากความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร จะได้

18,720 มิลลิลิตร เท่ากับ $18,720 \div 1,000 = \square$

จากความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร จะได้

$\square \times 1,000 = 18,720$

$10 \times 1,000 = 10,000$ ซึ่งน้อยกว่า 18,720 อยู่ 8,720

$8 \times 1,000 = 8,000$

$18 \times 1,000 = 18,000$ ซึ่งน้อยกว่า 18,720 อยู่ 720

จะได้ $18,720 \div 1,000$ ได้ 18 เศษ 720

จากความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร จะได้

$$\square \times 1,000 = 18,720$$

$$\boxed{10} \times 1,000 = 10,000 \text{ ซึ่งน้อยกว่า } 18,720 \text{ อยู่ } 8,720$$

$$\boxed{8} \times 1,000 = 8,000$$

$$\boxed{18} \times 1,000 = 18,000 \text{ ซึ่งน้อยกว่า } 18,720 \text{ อยู่ } 720$$

$$\text{จะได้ } 18,720 \div 1,000 \text{ ได้ } 18 \text{ เศษ } 720$$

ดังนั้น 18,720 มิลลิลิตร เท่ากับ 18 ลิตร 720 มิลลิลิตร

แนวคิดที่ 1 เปลี่ยนหน่วยมิลลิลิตรเป็นลิตรและมิลลิลิตร

จากสถานการณ์ น้ำในกะละมังมีปริมาตร 22 ลิตร 600 มิลลิลิตร
และน้ำในถังมีปริมาตรน้ำ 18,720 มิลลิลิตร

18,720 มิลลิลิตร เท่ากับ 18 ลิตร 720 มิลลิลิตร

พิจารณาที่หน่วยลิตร 22 ลิตร **มากกว่า** 18 ลิตร

นั่นคือ 22 ลิตร 600 มิลลิลิตร **มากกว่า** 18 ลิตร 720 มิลลิลิตร

หรือ 22 ลิตร 600 มิลลิลิตร **มากกว่า** 18,720 มิลลิลิตร

จากสถานการณ์ น้ำในกะละมังมีปริมาตร 22 ลิตร 600 มิลลิลิตร
และน้ำในถังมีปริมาตรน้ำ 18,720 มิลลิลิตร

18,720 มิลลิลิตร เท่ากับ 18 ลิตร 720 มิลลิลิตร

พิจารณาที่หน่วยลิตร 22 ลิตร **มากกว่า** 18 ลิตร

นั่นคือ 22 ลิตร 600 มิลลิลิตร **มากกว่า** 18 ลิตร 720 มิลลิลิตร

หรือ 22 ลิตร 600 มิลลิลิตร **มากกว่า** 18,720 มิลลิลิตร

ดังนั้น น้ำในกะละมังมีปริมาตร**มากกว่า**น้ำในถัง

แนวคิดที่ 2 เปลี่ยนหน่วยลิตรและมิลลิลิตรเป็นมิลลิลิตร

จากสถานการณ์ น้ำในกะละมังมีปริมาตร 22 ลิตร 600 มิลลิลิตร
และน้ำในถังมีปริมาตรน้ำ 18,720 มิลลิลิตร

น้ำในกะละมังมีปริมาตร 22 ลิตร 600 มิลลิลิตร เท่ากับกี่มิลลิลิตร

คิดจาก 1 ลิตร เท่ากับ 1,000 มิลลิลิตร

22 ลิตร เท่ากับ $22 \times 1,000 = 22,000$ มิลลิลิตร

จะได้ 22 ลิตร 600 มิลลิลิตร เท่ากับ

$22,000 + 600 = 22,600$ มิลลิลิตร

แนวคิดที่ 2 เปลี่ยนหน่วยลิตรและมิลลิลิตรเป็นมิลลิลิตร

จากสถานการณ์ น้ำในกะละมังมีปริมาตร 22 ลิตร 600 มิลลิลิตร
และน้ำในถังมีปริมาตรน้ำ 18,720 มิลลิลิตร

เปรียบเทียบปริมาตร 22,600 มิลลิลิตร กับ 18,720 มิลลิลิตร

จาก 22,600 **มากกว่า** 18,720

จะได้ 22 ลิตร 600 มิลลิลิตร **มากกว่า** 18,720 มิลลิลิตร

ดังนั้น น้ำในกะละมังมีปริมาตร**มากกว่า**น้ำในถัง

น้ำในถังมีปริมาตร
18,720 มิลลิลิตร



น้ำในกะละมังมีปริมาตร
22 ลิตร 600 มิลลิลิตร
หรือ 22,600 มิลลิลิตร



มีปริมาตรมากที่สุด

น้ำในโอ่งน้ำมีปริมาตร
10,900 มิลลิลิตร



มีปริมาตรน้อยที่สุด

สูตรน้ำโกโก้แสนหวาน

ผงโกโก้มีปริมาณมากกว่าหรือน้อยกว่าผงครีมเทียม

ผงโกโก้ 1 ถ้วยตวง นมสด 150 มิลลิลิตร

น้ำตาล 5 ช้อนชา หรือน้ำเชื่อม 10 ช้อนชา

ผงครีมเทียม 10 ช้อนโต๊ะ น้ำร้อน 7 ช้อนโต๊ะ

นมข้นหวาน 4 ช้อนโต๊ะ

ผงโกโก้มีปริมาณมากกว่าหรือน้อยกว่าผงครีมเทียม

ผงโกโก้ 1 ถ้วยตวง เท่ากับ 250 มิลลิลิตร

ผงครีมเทียม 10 ช้อนโต๊ะ เท่ากับกี่มิลลิลิตร

จาก ปริมาตร 1 ช้อนโต๊ะ เท่ากับ 15 มิลลิลิตร

ผงครีมเทียม 10 ช้อนโต๊ะ เท่ากับ $10 \times 15 = 150$ มิลลิลิตร

ดังนั้น ผงโกโก้มีปริมาณ**มากกว่า**ผงครีมเทียม

สูตรน้ำโกโก้แสนหวาน

น้ำตาลมีปริมาณมากกว่าหรือน้อยกว่าผงครีมเทียม

ผงโกโก้ 1 ถ้วยตวง

นมสด 150 มิลลิลิตร

น้ำตาล 5 ช้อนชา หรือน้ำเชื่อม 10 ช้อนชา

ผงครีมเทียม 10 ช้อนโต๊ะ

น้ำร้อน 7 ช้อนโต๊ะ

นมข้นหวาน 4 ช้อนโต๊ะ

น้ำตาลมีปริมาณมากกว่าหรือน้อยกว่าผงครีมเทียม

น้ำตาล 5 ช้อนชา เท่ากับกี่มิลลิลิตร

จาก ปริมาตร 1 ช้อนชา เท่ากับ 5 มิลลิลิตร

น้ำตาล 5 ช้อนชา เท่ากับ $5 \times 5 = 25$ มิลลิลิตร

ผงครีมเทียม 10 ช้อนโต๊ะ เท่ากับ 150 มิลลิลิตร

ดังนั้น น้ำตาลมีปริมาตรน้อยกว่าผงครีมเทียม

สูตรน้ำโกโก้แสนหวาน

นมสดมีปริมาณมากกว่าหรือน้อยกว่าน้ำร้อน

ผงโกโก้ 1 ถ้วยตวง

นมสด 150 มิลลิลิตร

น้ำตาล 5 ช้อนชา หรือน้ำเชื่อม 10 ช้อนชา

ผงครีมเทียม 10 ช้อนโต๊ะ

น้ำร้อน 7 ช้อนโต๊ะ

นมข้นหวาน 4 ช้อนโต๊ะ

สูตรน้ำโกโก้แสนหวาน

นมสดมีปริมาณมากกว่าหรือน้อยกว่าน้ำร้อน

นมสด 150 มิลลิลิตร

น้ำร้อน 7 ช้อนโต๊ะ เท่ากับกี่มิลลิลิตร

จาก ปริมาตร 1 ช้อนโต๊ะ เท่ากับ 15 มิลลิลิตร

น้ำร้อน 7 ช้อนโต๊ะ เท่ากับ $7 \times 15 = 105$ มิลลิลิตร

ดังนั้น นมสดมีปริมาณ**มากกว่า**น้ำร้อน

จาก “สูตรน้ำโกโก้แสนหวาน”

ให้นักเรียนเขียนแสดงแนวคิดและหาคำตอบในสมุด

ใช้น้ำเชื่อมมากกว่าหรือน้อยกว่านมข้นหวาน

น้ำเชื่อม 10 ช้อนชา เท่ากับ $10 \times 5 = 50$ มิลลิลิตร

นมข้นหวาน 4 ช้อนโต๊ะ เท่ากับ $4 \times 15 = 60$ มิลลิลิตร

ดังนั้น ใช้น้ำเชื่อม**น้อยกว่า**นมข้นหวาน

จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า.....

การเปรียบเทียบปริมาตรของสิ่งต่าง ๆ หรือความจุของภาชนะ
ที่มีหน่วยต่างกัน ต้องเปลี่ยนหน่วยให้เป็นหน่วยเดียวกันก่อน
แล้วจึงนำมาเปรียบเทียบกัน



แบบฝึกหัด 8.36



- 1 เขียนแสดงแนวคิดในการเปรียบเทียบปริมาตรของของเหลว และเขียนคำตอบลงในช่องว่าง



น้ำในหม้อที่ 1 มีปริมาตร
6 ลิตร 650 มิลลิลิตร



น้ำในหม้อที่ 2 มีปริมาตร
3 ลิตร 900 มิลลิลิตร



น้ำในหม้อที่ 3 มีปริมาตร
7,600 มิลลิลิตร

- 1) น้ำในหม้อที่ 1 มีปริมาตรมากกว่าหรือน้อยกว่าน้ำในหม้อที่ 2

แนวคิด

น้ำในหม้อที่ 1 มีปริมาตร _____

น้ำในหม้อที่ 2 มีปริมาตร _____

ดังนั้น น้ำในหม้อที่ 1 _____ น้ำในหม้อที่ 2

- 2) น้ำในหม้อที่ 3 มีปริมาตรมากกว่าหรือน้อยกว่าน้ำในหม้อที่ 1

แนวคิด

น้ำในหม้อที่ 3 มีปริมาตร _____ หรือ _____ ลิตร _____ มิลลิลิตร

น้ำในหม้อที่ 1 มีปริมาตร _____

ดังนั้น น้ำในหม้อที่ 3 _____ น้ำในหม้อที่ 1

- 3) น้ำในหม้อใบที่ _____ มีปริมาตรมากที่สุด

- 4) น้ำในหม้อใบที่ _____ มีปริมาตรน้อยที่สุด



- 2 เขียนแสดงแนวคิดในการเปรียบเทียบความจุของภาชนะ และเขียนคำตอบลงในช่องว่าง



อ่างอาบน้ำ A มีความจุ
74 ลิตร



อ่างอาบน้ำ B มีความจุ
62,800 มิลลิลิตร



อ่างอาบน้ำ C มีความจุ
75 ลิตร 764 มิลลิลิตร

- 1) อ่างอาบน้ำ B มีความจุมากกว่าหรือน้อยกว่าอ่างอาบน้ำ C

แนวคิด

อ่างอาบน้ำ B มีความจุ _____ มิลลิลิตร หรือ _____ ลิตร _____ มิลลิลิตร

อ่างอาบน้ำ C มีความจุ _____ ลิตร _____ มิลลิลิตร

ดังนั้น อ่างอาบน้ำ B _____ อ่างอาบน้ำ C

- 2) อ่างอาบน้ำ A มีความจุมากกว่าหรือน้อยกว่าอ่างอาบน้ำ B

แนวคิด

อ่างอาบน้ำ A มีความจุ _____ ลิตร

อ่างอาบน้ำ B มีความจุ _____ มิลลิลิตร หรือ _____ ลิตร _____ มิลลิลิตร

ดังนั้น อ่างอาบน้ำ A _____ อ่างอาบน้ำ B

- 3) อ่างอาบน้ำ ที่มีความจุมากที่สุด คือ อ่างอาบน้ำ _____

- 4) อ่างอาบน้ำ ที่มีความจุน้อยที่สุด คือ อ่างอาบน้ำ _____



3 เขียนแสดงแนวคิดในการเปรียบเทียบปริมาตรและคำตอบลงในช่องว่าง

1) แป้งมัน 10 ซ่อนโต้ะ มีปริมาตรมากกว่าหรือน้อยกว่าแป้งสาลี 175 มิลลิลิตร

แนวคิด

แป้งมัน ซ่อนโต้ะ มีปริมาตร

แป้งสาลีมีปริมาตร 175 มิลลิลิตร

ดังนั้น แป้งมันมีปริมาตร แป้งสาลี

2) เกลือ 1,000 มิลลิลิตร มีปริมาตรมากกว่าหรือน้อยกว่าน้ำตาล 3 ถ้วยตวง

แนวคิด

เกลือมีปริมาตร 1,000 มิลลิลิตร

น้ำตาล ถ้วยตวง มีปริมาตร

ดังนั้น

3) น้ำเชื่อม 5 ซ่อนโต้ะ มากกว่าหรือน้อยกว่า น้ำผึ้ง 9 ซ่อนชา

แนวคิด

.....

.....

ดังนั้น

4) ผงฟู 20 ซ่อนโต้ะ มากกว่าหรือน้อยกว่า แป้งข้าวโพด 2 ถ้วยตวง

แนวคิด

.....

.....

ดังนั้น

บทเรียนครั้งต่อไป

การบวกและการลบ
เกี่ยวกับปริมาตรและความจุ

สิ่งที่ต้องเตรียม

แบบฝึกหัด 8.37

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

