



แบบฝึกหัด 3 : ปัญหาเกี่ยวกับอัตราส่วนของจำนวนหลายๆจำนวน

จากอัตราส่วนของจำนวนสามจำนวน $a : b : c$ เราสามารถเขียนอัตราส่วนของจำนวนทีละสองจำนวน ได้เป็น $a : b$, $b : c$ และ $a : c$

สำหรับจำนวนบวก m ใดๆ

$$\text{จะได้ว่า } a : b = am : bm$$

$$\text{และ } b : c = bm : cm$$

$$\text{ดังนั้น } a : b : c = am : bm : cm$$

ในการทำงานเดียวกัน ถ้ามีอัตราส่วนของจำนวนที่มากกว่าสามจำนวนก็สามารถใช้หลักการเดียวกันนี้ เช่น $a : b : c : d = am : bm : cm : dm$ เมื่อ m แทนจำนวนบวกใด ๆ

คำชี้แจง จากสถานการณ์ที่กำหนดให้ ให้นักเรียนเขียนแสดงวิธีทำเพื่อตอบคำถามต่อไปนี้

ฟ้าใสต้องการเปิดร้านขายยำ จึงไปหาสูตรการทำน้ำยำแบบน้ำใสม่าได้สูตรหนึ่ง ซึ่งมีส่วนผสมสำหรับการทำน้ำยำ 1 จาน ดังนี้

สูตรน้ำยำ		ส่วนผสม* สำหรับ 1 จาน	
			
	พริกแดง	8	เม็ด
	น้ำตาลปีบ	1/2	ช้อนชา
	น้ำมะนาว	2	ช้อนโต๊ะ
	น้ำปลา	1	ช้อนโต๊ะ





1. ถ้าฟ้าใสคาดว่าจะขายยาได้วันละ 50 งาน เธอจะต้องเตรียมส่วนผสมแต่ละชนิดอย่างละเท่าไร

วิธีทำ เนื่องจาก อัตราส่วนของพริกแดงซอยเป็น เม็ด ต่อน้ำตาลปึกเป็น ช้อนชา

ต่อน้ำมะนาวเป็น ช้อนโต๊ะ ต่อน้ำปลาเป็น ช้อนโต๊ะ เป็น

ถ้าฟ้าใสคาดว่าจะขายยาได้วันละ งาน

จะได้

ดังนั้น ฟ้าใสจะต้องเตรียมพริกแดงซอย เม็ด น้ำตาลปึก ช้อนชา

น้ำมะนาว ช้อนโต๊ะ และน้ำปลา ช้อนโต๊ะ

2. ถ้าฟ้าใสมีพริกแดงอยู่ 198 เม็ด น้ำตาลปึก 15 ช้อนชา น้ำมะนาว 37 ช้อนโต๊ะ และน้ำปลา 25 ช้อนโต๊ะ

ฟ้าใสจะสามารถทำน้ำยาได้มากที่สุดกี่งาน และเหลือส่วนผสมแต่ละชนิดอย่างละเท่าไร

วิธีทำ เนื่องจาก อัตราส่วนของพริกแดงซอยเป็น ต่อน้ำตาลปึกเป็น

ต่อน้ำมะนาวเป็น ต่อน้ำปลาเป็น เป็น

ถ้าฟ้าใสมีพริกแดงอยู่ เม็ด จะทำน้ำยาได้มากที่สุด งาน

และเหลือพริกแดง เม็ด

ถ้าฟ้าใสมีน้ำตาลปึกอยู่ จะทำน้ำยาได้มากที่สุด

และเหลือน้ำตาลปึก

ถ้าฟ้าใสมี จะทำน้ำยาได้มากที่สุด

และเหลือ

ถ้าฟ้าใสมี จะทำน้ำยาได้มากที่สุด

และเหลือ

ดังนั้น ฟ้าใสจะทำน้ำยาได้มากที่สุด งาน ซึ่งจะต้องใช้พริกแดง เม็ด

น้ำตาลปึก ช้อนชา น้ำมะนาว ช้อนโต๊ะ และน้ำปลา ช้อนโต๊ะ

และเหลือ