

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค21102

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เรื่อง การเขียนอัตราส่วน และการหา
อัตราส่วนที่เท่ากับอัตราส่วนที่กำหนด

ผู้สอน ครูณัฐนรี จารุศุภการ



การเขียนอัตราส่วนและการหาอัตราส่วน ที่เท่ากับอัตราส่วนที่กำหนด

การเขียนอัตราส่วน

นักเรียนลองสังเกตบทสนทนาต่อไปนี้
แสดงถึงความสัมพันธ์ของปริมาณ
สองปริมาณอะไรบ้าง





ก๊ากไก่ หุงข้าวให้แม่หน่อยลูก

จะต้องใส่ข้าวและน้ำ
ปริมาณเท่าไรคะแม่

ถ้าใส่ข้าว 1 ถ้วย จะต้องใส่น้ำ
2 ถ้วยจ๊ะ



แม่ค้าคะ

ผักคะน้าขายอย่างไรคะ

3 กำ 20 บาท จ๊ะ



อัตราส่วน

คือ ความสัมพันธ์ที่แสดงการ
เปรียบเทียบปริมาณสองปริมาณซึ่งอาจจะ
มีหน่วยเดียวกันหรือหน่วยต่างกันได้





อัตราส่วนปริมาณข้าวต่อปริมาณน้ำ



$$1 : 2 \text{ หรือ } \frac{1}{2}$$







จำนวนลิง 2 ตัว จำนวนกระต่าย 5 ตัว



เขียนอัตราส่วนที่
เป็นข้อความ



จำนวนลิงต่อจำนวนกระต่าย

เขียนแทนด้วย
จำนวน



2 : 5



$\frac{2}{5}$





การแข่งขันเทนนิส มีจำนวนผู้เล่นเทนนิส
2 คน จำนวนลูกเทนนิส 1 ลูก



จำนวนผู้เล่นเทนนิส 2 คน จำนวนลูกเทนนิส 1 ลูก

เขียนอัตราส่วนที่
เป็นข้อความ

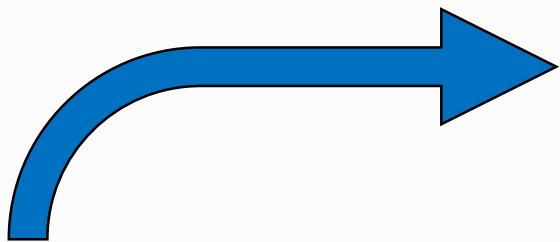


จำนวนผู้เล่นเทนนิสเป็นคนที่
ต่อ จำนวนลูกเทนนิสเป็นลูก

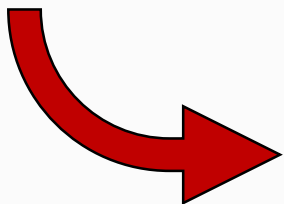
เขียนแทนด้วยจำนวน



1 : 4



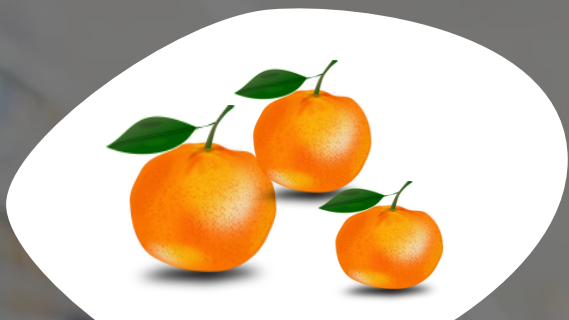
จำนวนแรก หรือ
จำนวนที่หนึ่งของอัตราส่วน



จำนวนหลัง หรือ
จำนวนที่สองของอัตราส่วน



การหาอัตราส่วนที่เท่ากับ อัตราส่วนที่กำหนด



จำนวนส้ม (ผล)	3	6	9	12	15
จำนวนเงิน (บาท)	10				



จำนวนส้ม (ผล)	3	6	9	12	15
จำนวนเงิน (บาท)	10	20	30	40	50



“อัตราส่วนของจำนวนส้มเป็นผลต่อราคาเป็นบาท”

อัตราส่วนที่เท่ากัน

$$\frac{6}{20} = \frac{3 \times}{10 \times}$$

$$\frac{9}{30} = \frac{3 \times}{10 \times}$$

← หลักการคูณ

$$\frac{6}{20} = \frac{3 \times}{10 \times}$$

$$\frac{9}{30} = \frac{3 \times}{10 \times}$$



อัตราส่วนที่เท่ากัน

$$\frac{3}{10} = \frac{6}{20}$$
$$\frac{3}{10} = \frac{9}{30}$$

← หลักการหาร



อัตราส่วนที่เท่ากัน

$$3 : 10$$

$$6 : 20$$





ใบงานที่ 2

เรื่อง การหาอัตราส่วนที่เท่ากับ อัตราส่วนที่กำหนด

(ดาวน์โหลดใบงานได้ที่ www.dltv.ac.th รายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1)



คำชี้แจง

ให้นักเรียนหาอัตราส่วนที่เท่ากับอัตราส่วน
ที่กำหนดให้มาอีก 4 อัตราส่วน
โดยใช้หลักการคูณและหลักการหาร



ใบงานที่ 2 เรื่อง การหาอัตราส่วนที่เท่ากับอัตราส่วนที่กำหนด
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การหาอัตราส่วนที่เท่ากับอัตราส่วนที่กำหนด
 รายวิชาคณิตศาสตร์ 2 รหัสวิชา ค21102 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ-นามสกุล ชั้น เลขที่

จุดประสงค์การเรียนรู้: หาอัตราส่วนที่เท่ากับอัตราส่วนที่กำหนดให้ได้

คำชี้แจง: ให้นักเรียนหาอัตราส่วนที่เท่ากับอัตราส่วนที่กำหนดให้มาอีก 4 อัตราส่วน โดยใช้หลักการคูณ
 (3 คะแนน)

อัตราส่วน จำนวนสตรอว์เบอร์รี่ต่อจำนวนส้ม
 เขียนแทนด้วย 2 : 3 หรือ $\frac{2}{3}$

อัตราส่วนที่เท่ากับกับ 2 : 3 คือ



คำชี้แจง : ให้นักเรียนหาอัตราส่วนที่เท่ากับอัตราส่วนที่กำหนดให้มาอีก 4 อัตราส่วน โดยใช้หลักการหาร (3 คะแนน)



รถมอเตอร์ไซด์จำนวน 90 คัน



รถยนต์จำนวน 54 คัน

$$\frac{90}{54} \div$$

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

อัตราส่วน จำนวนรถมอเตอร์ไซด์ต่อจำนวนรถยนต์
เขียนแทนด้วย $90 : 54$ หรือ $\frac{90}{54}$


อัตราส่วนที่เท่ากับ $90 : 54$ คือ

.....

.....




คำชี้แจง : ให้นักเรียนหาอัตราส่วนที่เท่ากับอัตราส่วนที่กำหนดให้ มาอีก 4 อัตราส่วนโดยใช้หลักการคูณและการหาร (4 คะแนน)



หนังสือจำนวน 12 เล่ม

$\frac{12}{4}$



ดินสอจำนวน 4 แท่ง

$\frac{12}{4}$

อัตราส่วนจำนวนหนังสือต่อจำนวนดินสอ
เขียนแทนด้วย $12 : 4$ หรือ $\frac{12}{4}$

$\frac{2}{2}$

$\frac{3}{3}$

$\frac{2}{2}$

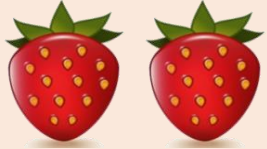
$\frac{4}{4}$

อัตราส่วนที่เท่ากับ $12 : 4$ คือ.....

.....

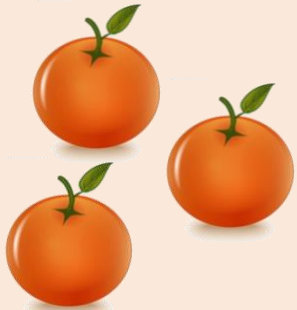
.....





สตรอว์เบอร์รี

จำนวน 2 ผล



ส้มจำนวน 3 ผล

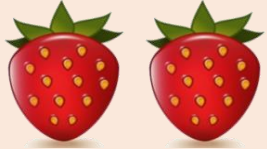
อัตราส่วนจำนวนสตรอว์เบอร์รีต่อ

จำนวนส้ม

เขียนแทนด้วย _____

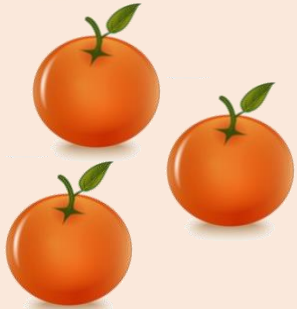
หรือ _____





สตอร์วี่เบอร์รี่

จำนวน 2 ผล



ส้มจำนวน 3 ผล

$$\begin{array}{r} 2 \times \square \\ \hline 3 \times \square \end{array}$$

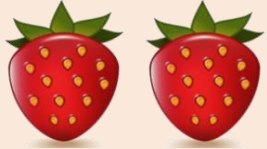
$$\begin{array}{r} 2 \\ - \\ 2 \end{array} =$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ - \\ 3 \end{array} =$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ - \\ 4 \end{array} =$$

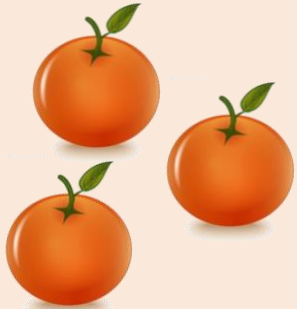
$$\begin{array}{r} 5 \\ - \\ 5 \end{array} =$$





สตอว์เบอร์รี

จำนวน 2 ผล



ส้มจำนวน 3 ผล

อัตราส่วนที่เท่ากับ $2 : 3$ คือ





รถมอเตอร์ไซด์

90 คัน



รถยนต์ 54 คน

อัตราส่วนจำนวนรถมอเตอร์ไซด์

ต่อจำนวนรถยนต์

เขียนแทนด้วย _____

หรือ _____



2

รวมอเตอร์ไซด์

90 คั่น

2

รถยนต์ 54 คั่น

$$90 \div \square$$

$$54 \div \square$$

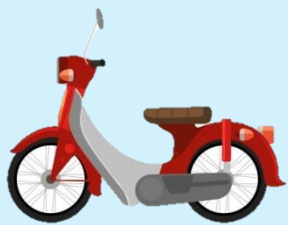
$$\begin{array}{r} 2 \\ - \\ 2 \end{array} =$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ - \\ 3 \end{array} =$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ - \\ 6 \end{array} =$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ - \\ 9 \end{array} =$$





รถมอเตอร์ไซด์

90 คัน



รถยนต์ 54 คัน

อัตราส่วนที่เท่ากันกับ $90 : 54$ คือ





หนังสือจำนวน

12 เล่ม



ดินสอจำนวน

4 แท่ง

อัตราส่วนจำนวนหนังสือเป็นเล่ม

ต่อจำนวนดินสอเป็นแท่ง

เขียนแทนด้วย_____

หรือ_____



$$\begin{array}{r} 2 \\ - \\ 2 \\ \hline \end{array} =$$

$$\begin{array}{r} 12 \times \square \\ \hline 4 \times \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ - \\ 3 \\ \hline \end{array} =$$

$$12 : 4$$



หนังสือจำนวน 12 เล่ม



ดินสอจำนวน 4 แท่ง

$$\begin{array}{r} 2 \\ - \\ 2 \\ \hline \end{array} =$$

$$\begin{array}{r} 12 \div \square \\ \hline 4 \div \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ - \\ 4 \\ \hline \end{array} =$$





สรุปบทเรียน

อัตราส่วนจำนวนนักเรียนชาย
ต่อจำนวนนักเรียนหญิง





ชั่วโมงต่อไป

เรื่อง

การตรวจสอบการเท่ากันของ อัตราส่วนที่กำหนด

(ดาวน์โหลดใบงานได้ที่ www.dltv.ac.th รายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1)