



ใบงาน

เรื่อง อัตราส่วน

ชื่อ

ชั้น

เลขที่

คำชี้แจง

จงเติมคำตอบให้สมบูรณ์

อัตราส่วน
(ratio)

คือ

ความสัมพันธ์ที่แสดงการเปรียบเทียบปริมาณสองปริมาณ
ซึ่งอาจมีหน่วยเดียวกันหรือหน่วยต่างกันก็ได้

อัตราส่วนของปริมาณ a ต่อปริมาณ b

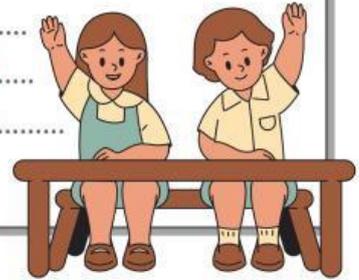
เขียนแทนด้วย $a : b$

อ่านว่า a ต่อ b

เรียก a ว่า จำนวนแรก หรือ จำนวนที่หนึ่งของอัตราส่วน

b ว่า จำนวนหลัง หรือ จำนวนที่สองของอัตราส่วน

เมื่อ a และ b เป็นจำนวนบวกเท่านั้น



1

จากข้อความที่กำหนดให้ จงเขียนให้อยู่ในรูปอัตราส่วน

1.1) น้ำดื่มจำนวน 2 ขวด ราคา 43 บาท

อัตราส่วนของจำนวนน้ำดื่มเป็นขวดต่อราคาเป็นบาท

เป็น $2 : 43$

1.2) นักเรียนฝึกใช้เข็มทิศเครื่องละ 2 คน

อัตราส่วนของจำนวนเข็มทิศเป็นเครื่องต่อจำนวนนักเรียนเป็นคน

เป็น $\dots : \dots$

1.3) ครู 2 คน เป็นที่ปรึกษาของนักเรียน 35 คน

อัตราส่วนของจำนวนครูต่อจำนวนนักเรียน

เป็น $\dots : \dots$

1.4) ซีส้มและมั่งคุดอย่างละ 5 กิโลกรัม

อัตราส่วนของจำนวนส้มต่อจำนวนมั่งคุด

เป็น $\dots : \dots$

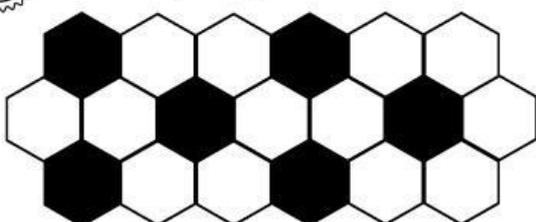
1.5) บิมซ์บรยยนต์เป็นเวลา 3 ชั่วโมง ได้ระยะทาง 210 กิโลเมตร

อัตราส่วนของเวลาต่อระยะทาง

เป็น $3 \text{ ชั่วโมง} : 210 \text{ กิโลเมตร}$

2

ทางเดินปูด้วยอิฐรูปสี่เหลี่ยมดำและสีขาว ดังรูป จงเขียนอัตราส่วนต่อไปนี้

2.1) อัตราส่วนของจำนวนอิฐรูปสี่เหลี่ยมดำต่อจำนวนอิฐรูปสี่เหลี่ยมขาว เป็น $\dots : \dots$ 2.2) อัตราส่วนของจำนวนอิฐรูปสี่เหลี่ยมดำต่อจำนวนอิฐรูปสี่เหลี่ยมทั้งหมด เป็น $\dots : \dots$



ใบงาน

เรื่อง การตรวจสอบการเท่ากันของอัตราส่วน

ชื่อ

ชั้น

เลขที่

คำชี้แจง

จงเติมคำตอบให้สมบูรณ์



การตรวจสอบการเท่ากันของอัตราส่วน โดยใช้การคูณไขว้

เมื่อ a, b, c และ d เป็นจำนวนบวก จะได้ว่า

$$\text{ถ้า } \frac{a}{b} = \frac{c}{d} \text{ แล้ว } a \times d = b \times c$$

1

อัตราส่วนที่กำหนดให้ต่อไปนี้เป็นอัตราส่วนที่เท่ากันหรือไม่

1.1) $4:9$ และ $12:27$

วิธีทำ จากการใช้การคูณไขว้ $\frac{4}{9} \times \frac{12}{27}$

จะได้ $4 \times 27 = 108$

และ $9 \times 12 = 108$

ดังนั้น $4 \times 27 = 9 \times 12$

ตอบ $4:9$ และ $12:27$ เป็นอัตราส่วนที่เท่ากัน

1.2) $\frac{11}{5}$ และ $\frac{8}{3}$

วิธีทำ จากการใช้การคูณไขว้ $\frac{11}{5} \times \frac{8}{3}$

จะได้ $11 \times 3 =$

และ $5 \times 8 =$

ดังนั้น $11 \times 3 \neq 5 \times 8$

ตอบ $\frac{11}{5}$ และ $\frac{8}{3}$

1.3) $8:2$ และ $2:0.5$

วิธีทำ จากการใช้การคูณไขว้ $\frac{8}{2} \times \frac{2}{0.5}$

จะได้ $8 \times 0.5 =$

และ $2 \times 2 =$

ดังนั้น $8 \times 0.5 = 2 \times 2$

ตอบ $8:2$ และ $2:0.5$

1.4) $\frac{4}{6}$ และ $\frac{16}{24}$

วิธีทำ จากการใช้การคูณไขว้ $\frac{4}{6} \times \frac{16}{24}$

จะได้ $4 \times 24 =$

และ $6 \times 16 =$

ดังนั้น $4 \times 24 = 6 \times 16$

ตอบ $\frac{4}{6}$ และ $\frac{16}{24}$

2

ดาวไปถ่ายเอกสารที่ร้านถ่ายเอกสารแห่งหนึ่ง จำนวน 15 หน้า ราคา 6 บาท และพบว่าเหลืออีก 4 หน้า ที่ต้องถ่ายเอกสารเพิ่มเติม ดาวจึงไปถ่ายเอกสารเพิ่มกับอีกร้านหนึ่งในราคา 2 บาท อยากทราบว่าราคาถ่ายเอกสารทั้งสองร้านเท่ากันหรือไม่

ใช้การคูณไขว้ $\frac{15}{6} \times \frac{4}{2}$

จะได้ $15 \times 2 =$

และ $6 \times 4 =$

ดังนั้น $15 \times 2 = 6 \times 4$

ตอบ





ใบงาน

เรื่อง อัตราส่วนของจำนวนหลายๆ จำนวน

ชื่อ

ชั้น

เลขที่

คำชี้แจง

จงเติมคำตอบให้สมบูรณ์



1

อัตราส่วนของอายุของบิกต่ออายุของบวม เป็น 3 : 5 และอัตราส่วนของอายุของบวมต่ออายุของแบม เป็น 2 : 3

1.1) จงเขียนอัตราส่วนของอายุของบิกต่ออายุของบวมต่ออายุของแบม

วิธีทำ อัตราส่วนของอายุของบิกต่ออายุของบวม เป็น $3 : 5 = 3 \times 2 : 5 \times 2 = 6 : 10$

อัตราส่วนของอายุของบวมต่ออายุของแบม เป็น $2 : 3 = 2 \times 5 : 3 \times 5 = 10 : 15$

ดังนั้น อัตราส่วนของอายุของบิกต่ออายุของบวมต่ออายุของแบม เป็น $6 : 10 : 15$

ตอบ $6 : 10 : 15$

1.2) จงเขียนอัตราส่วนของอายุของบิกต่ออายุของแบม

วิธีทำ อัตราส่วนของอายุของบิกต่ออายุของบวม เป็น $3 : 5 = 3 \times 2 : 5 \times 2 = \quad : \quad$

อัตราส่วนของอายุของบวมต่ออายุของแบม เป็น $2 : 3 = 2 \times 5 : 3 \times 5 = \quad : \quad$

ดังนั้น อัตราส่วนของอายุของบิกต่ออายุของแบม เป็น $\quad : \quad$

ตอบ $\quad : \quad$

1.3) ถ้าบิกมีอายุ 12 ปี จงหาอายุของบวมและอายุของแบม

วิธีทำ อัตราส่วนของอายุของบิกต่ออายุของบวม เป็น $3 : 5 = 3 \times 2 : 5 \times 2 = 6 : 10$

อัตราส่วนของอายุของบวมต่ออายุของแบม เป็น $2 : 3 = 2 \times 5 : 3 \times 5 = 10 : 15$

จะได้ อัตราส่วนของอายุของบิกต่ออายุของบวมต่ออายุของแบม เป็น $6 : 10 : 15$

จะได้ว่า $6 : 10 : 15 = 6 \times 2 : 10 \times 2 : 15 \times 2 = \quad : \quad$

ดังนั้น อายุของบวม เท่ากับ \quad ปี และอายุของแบม เท่ากับ \quad ปี

ตอบ อายุของบวม เท่ากับ \quad ปี และอายุของแบม เท่ากับ \quad ปี

2

รูปสี่เหลี่ยมรูปหนึ่งมีอัตราส่วนของความยาวด้านทั้งสี่ เป็น 3 : 4 : 6 : 9

ถ้าด้านที่ยาวที่สุดยาว 45 เซนติเมตร จงหาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมนี้

วิธีทำ $3 : 4 : 6 : 9 = 3 \times 5 : 4 \times 5 : 6 \times 5 : 9 \times 5$

$= \quad : \quad : \quad : \quad$

ดังนั้น ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมนี้ เท่ากับ $15 + 20 + 30 + 45 = \quad$ เซนติเมตร

ตอบ \quad เซนติเมตร

