ใบงาน

ตัวชี้วัด ค 1.1 ม.1/3

เรื่อง อัตราส่วน

คะแนน

ชื่อ ..... **ชั้น** ..... **เลขที่** .....

คำชี้แจง จงเติมคำตอบให้สมบูรณ์



อัตราส่วน (ratio) **คือ** ความสัมพันธ์ที่แสดงการเปรียบเทียบปริมาณสองปริมาณ ซึ่งอาจมีหน่วยเดียวกันหรือหน่วยต่างกันก็ได้

อัตราส่วนของปริมาณ a ต่อปริมาณ b

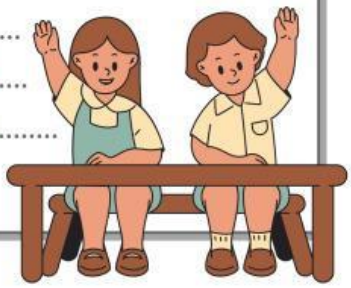
เขียนแทนด้วย a : b

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

อัตราส่วนของจำนวนน้ำดื่มเป็น**ขวด**ต่อราคาเป็น**บาท** เป็น 2 : 43

1.2) นักเรียนฝึกใช้เข็มทิศเครื่องละ 2 คน

อัตราส่วนของจำนวนเข็มทิศเป็น**เครื่อง**ต่อจำนวนนักเรียนเป็น**คน** เป็น ... :

1.3) ครู 2 คน เป็นที่ปรึกษาของนักเรียน 35 คน

อัตราส่วนของจำนวนครูต่อจำนวนนักเรียน เป็น ... :

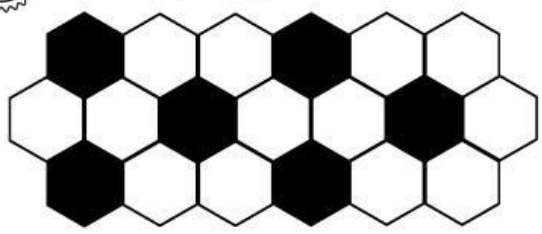
1.4) ซื้อส้มและมังคุดอย่างละ 5 กิโลกรัม

อัตราส่วนของจำนวนส้มต่อจำนวนมังคุด เป็น ... :

1.5) บีมขับรถยนต์เป็นเวลา 3 ชั่วโมง ได้ระยะทาง 210 กิโลเมตร

อัตราส่วนของเวลาต่อระยะทาง เป็น ชั่วโมง : กิโลเมตร

2 ทางเดินปูด้วยอิฐบล็อกสีดำและสีขาว ดังรูป จงเขียนอัตราส่วนต่อไปนี้



2.1) อัตราส่วนของจำนวนอิฐบล็อกสีขาวต่อจำนวนอิฐบล็อกสีดำ เป็น ... :

2.2) อัตราส่วนของจำนวนอิฐบล็อกสีดำต่อจำนวนอิฐบล็อกทั้งหมด เป็น ... :

LIVEWORKSHEETS

ใบงาน

ตัวชี้วัด ค 1.1 ม.1/3

เรื่อง การตรวจสอบการเท่ากันของอัตราส่วน

คะแนน

ชื่อ ..... **ชั้น** ..... **เลขที่** .....

คำชี้แจง จงเติมคำตอบให้สมบูรณ์

การตรวจสอบการเท่ากันของอัตราส่วน โดยใช้การคูณไขว้

เมื่อ a, b, c และ d เป็นจำนวนบวก จะได้ว่า

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

1 อัตราส่วนที่กำหนดให้ต่อไปนี้เป็นอัตราส่วนที่เท่ากันหรือไม่

1.1) 4 : 9 และ 12 : 27

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

จะได้ 4 x 27 = 108

และ 9 x 12 = 108

ดังนั้น 4 x 27 = 9 x 12

ตอบ 4 : 9 และ 12 : 27 เป็นอัตราส่วนที่เท่ากัน

1.2) $\frac{11}{5}$ และ $\frac{8}{3}$

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

จะได้ 11 x 3 =

และ 5 x 8 =

ดังนั้น 11 x 3 5 x 8

ตอบ $\frac{11}{5}$ และ $\frac{8}{3}$

1.3) 8 : 2 และ 2 : 0.5

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

จะได้ 8 x 0.5 =

และ 2 x 2 =

ดังนั้น 8 x 0.5 2 x 2

ตอบ 8 : 2 และ 2 : 0.5

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

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

จะได้ 4 x 24 =

และ 6 x 16 =

ดังนั้น 4 x 24 6 x 16

ตอบ $\frac{4}{6}$ และ $\frac{16}{24}$

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

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

จะได้ 15 x 2 =

และ 6 x 4 =

ดังนั้น 15 x 2 6 x 4

ตอบ .....



LIVEWORKSHEETS

ใบงาน

ตัวชี้วัด ค 1.1 ม.1/3

เรื่อง อัตราส่วนของจำนวนหลายๆ จำนวน

คะแนน

ชื่อ ..... **ชั้น** ..... **เลขที่** .....

คำชี้แจง จงเติมคำตอบให้สมบูรณ์

1. อัตราส่วนของอายุของบิ๊กต่ออายุของบูม เป็น 3 : 5 และอัตราส่วนของอายุของบูมต่ออายุของแบม เป็น 2 : 3

1.1) จงเขียนอัตราส่วนของอายุของบิ๊กต่ออายุของบูมต่ออายุของแบม

วิธีทำ อัตราส่วนของอายุของบิ๊กต่ออายุของบูม เป็น 3 : 5 = 3 x 2 : 5 x 2 = 6 : 10

อัตราส่วนของอายุของบูมต่ออายุของแบม เป็น 2 : 3 = 2 x 5 : 5 x 3 = 10 : 15

ดังนั้น อัตราส่วนของอายุของบิ๊กต่ออายุของบูมต่ออายุของแบม เป็น 6 : 10 : 15

ตอบ 6 : 10 : 15

1.2) จงเขียนอัตราส่วนของอายุของบิ๊กต่ออายุของแบม

วิธีทำ อัตราส่วนของอายุของบิ๊กต่ออายุของบูม เป็น 3 : 5 = 3 x 2 : 5 x 2 = :

อัตราส่วนของอายุของบูมต่ออายุของแบม เป็น 2 : 3 = 2 x 5 : 3 x 5 = :

ดังนั้น อัตราส่วนของอายุของบิ๊กต่ออายุของแบม เป็น :

ตอบ :

1.3) ถ้าบิ๊กมีอายุ 12 ปี จงหาอายุของบูมและอายุของแบม

วิธีทำ อัตราส่วนของอายุของบิ๊กต่ออายุของบูม เป็น 3 : 5 = 3 x 2 : 5 x 2 = 6 : 10

อัตราส่วนของอายุของบูมต่ออายุของแบม เป็น 2 : 3 = 2 x 5 : 3 x 5 = 10 : 15

จะได้ อัตราส่วนของอายุของบิ๊กต่ออายุของบูมต่ออายุของแบม เป็น 6 : 10 : 15

จะได้ว่า 6 : 10 : 15 = 6 x 2 : 10 x 2 : 15 x 2 = : :

ดังนั้น อายุของบูม เท่ากับ ปี และอายุของแบม เท่ากับ ปี

ตอบ อายุของบูม เท่ากับ ปี และอายุของแบม เท่ากับ ปี



2. รูปสี่เหลี่ยมรูปหนึ่งมีอัตราส่วนของความยาวด้านทั้งสี่ เป็น 3 : 4 : 6 : 9 ถ้าด้านที่ยาวที่สุดยาว 45 เซนติเมตร จงหาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมนี้

วิธีทำ 3 : 4 : 6 : 9 = 3 x 5 : 4 x 5 : 6 x 5 : 9 x 5

= : : :

ดังนั้น ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมนี้ เท่ากับ 15 + 20 + 30 + 45 = เซนติเมตร

ตอบ เซนติเมตร

LIVEWORKSHEETS