

ข้อสอบเรื่อง สัดส่วน

1. อัตราส่วนใดเท่ากับ 2:3

ก. 4:6

ข. 4:5

ค. 3:4

ง. 5:6

2. ข้อความใดอธิบายอัตราส่วน 4:7 ได้ถูกต้อง

ก. มีปริมาณแรก 7 หน่วยต่อปริมาณที่สอง 4 หน่วย

ข. ปริมาณทั้งสองมีค่าเท่ากัน

ค. ปริมาณแรก 4 หน่วยต่อปริมาณที่สอง 7 หน่วย

ง. ปริมาณที่สองมากกว่าปริมาณแรก 7 หน่วย

3. อัตราส่วน 6:9 เขียนเป็นอัตราส่วนอย่างต่ำได้ข้อใด

ก. 2:3

ข. 3:9

ค. 6:3

ง. 2:9

4. สมการใดแสดงว่าอัตราส่วนสองอัตราส่วนเท่ากันอย่างถูกต้อง

ก. $\frac{3}{4} = \frac{9}{12}$

ข. $\frac{3}{4} = \frac{9}{10}$

ค. $\frac{3}{4} = \frac{8}{12}$

ง. $\frac{3}{4} = \frac{6}{12}$

5. อัตราส่วนใดเท่ากับ 3:4 โดยเกิดจากการคูณทั้งสองพจน์ด้วย 2

ก. 5:8

ข. 9:8

ค. 6:8

ง. 6:7

ข้อสอบเรื่อง สัดส่วน

6. ถ้าอัตราส่วนของจำนวนดินสอสีแดงต่อดินสอสีน้ำเงินเป็น 5:2 ข้อความใดสอดคล้องกับอัตราส่วนนี้
- ก. ดินสอสีแดงมี 5 ส่วน และสีน้ำเงินมี 2 ส่วน
 - ข. ดินสอสีแดงมี 2 ส่วน และสีน้ำเงินมี 5 ส่วน
 - ค. ดินสอสีแดงและสีน้ำเงินมีจำนวนเท่ากัน
 - ง. ดินสอสีแดงมีมากกว่าสีน้ำเงิน 5 เท่า
7. อัตราส่วน 8:12 มีความสัมพันธ์อย่างไรกับ 2:3
- ก. ไม่สามารถเปรียบเทียบได้
 - ข. 8:12 น้อยกว่า 2:3
 - ค. 8:12 มากกว่า 2:3
 - ง. 8:12 เท่ากับ 2:3
8. หากอัตราส่วนของจำนวนแก้วน้ำสีแดงต่อแก้วน้ำสีเหลืองเป็น 3:5 ข้อความใดอธิบายสัดส่วนนี้ได้ถูกต้อง
- ก. แก้วสีแดงมีมากกว่าแก้วสีเหลือง 3 ใบ
 - ข. มีแก้วสีเหลือง 3 ส่วนต่อแก้วสีแดง 5 ส่วน
 - ค. มีแก้วสีแดงและสีเหลืองรวมกัน 5 ใบ
 - ง. มีแก้วสีแดง 3 ส่วนต่อแก้วสีเหลือง 5 ส่วน
9. อัตราส่วน 2:8 และ 1:4 มีความสัมพันธ์อย่างไร
- ก. ทั้งสองอัตราส่วนไม่มีความสัมพันธ์กัน
 - ข. 2:8 มากกว่า 1:4
 - ค. 2:8 น้อยกว่า 1:4
 - ง. 2:8 เท่ากับ 1:4
10. ข้อใดอธิบายความหมายของสัดส่วนได้ถูกต้อง
- ก. การนำจำนวนสองจำนวนมาบวกกัน
 - ข. การแสดงว่าอัตราส่วนสองอัตราส่วนมีค่าเท่ากัน
 - ค. การเปรียบเทียบจำนวนโดยใช้หน่วยต่างกันเท่านั้น
 - ง. การหาผลต่างระหว่างอัตราส่วนสองอัตราส่วน

ข้อสอบเรื่อง สัดส่วน

11. กำหนดสัดส่วน $\frac{x}{5} = \frac{6}{10}$ ค่า x เท่ากับเท่าใด

- ก. 2
- ข. 3
- ค. 4
- ง. 5

12. สมุด 3 เล่มราคา 45 บาท หากสมุดทุกเล่มราคาเท่ากัน สมุด 5 เล่มจะราคาเท่าใด

- ก. 65 บาท
- ข. 75 บาท
- ค. 60 บาท
- ง. 90 บาท

13. แบ่ง 4 ถ้วยใช้น้ำ 6 ถ้วย หากลดปริมาณแบ่งเหลือ 2 ถ้วย โดยคงอัตราส่วนเดิม ต้องใช้น้ำกี่ถ้วย

- ก. 2 ถ้วย
- ข. 6 ถ้วย
- ค. 4 ถ้วย
- ง. 3 ถ้วย

14. ในแผนที่ระยะ 1 เซนติเมตรแทนระยะจริง 2 กิโลเมตร หากระยะบนแผนที่ยาว 4.5 เซนติเมตร ระยะจริงยาวเท่าใด

- ก. 6.5 กิโลเมตร
- ข. 8 กิโลเมตร
- ค. 9 กิโลเมตร
- ง. 10 กิโลเมตร

15. เครื่องดื่มใช้น้ำเชื่อมต่อน้ำเปล่าในอัตราส่วน 1:4 หากใช้น้ำเชื่อม 3 ถ้วย ต้องใช้น้ำเปล่ากี่ถ้วยเพื่อคงรสชาติเดิม

- ก. 12 ถ้วย
- ข. 9 ถ้วย
- ค. 7 ถ้วย
- ง. 15 ถ้วย

ข้อสอบเรื่อง สัดส่วน

16. โรงงานบรรจุสินค้า 96 ชิ้นลงในกล่อง 8 กล่องอย่างเท่ากัน หากใช้กล่อง 5 กล่อง จะบรรจุสินค้าได้กี่ชิ้นในอัตราเดียวกัน
- ก. 48 ชิ้น
- ข. 72 ชิ้น
- ค. 64 ชิ้น
- ง. 60 ชิ้น
17. ผ้า 7 เมตรราคา 210 บาท หากคิดราคาเป็นสัดส่วนเดียวกัน ผ้า 4 เมตรราคาเท่าใด
- ก. 90 บาท
- ข. 100 บาท
- ค. 120 บาท
- ง. 140 บาท
18. ลูกบอลสีแดงต่อสีขาวมีอัตราส่วน 2:5 หากมีลูกบอลสีแดง 6 ลูก และอัตราส่วนยังคงเดิม จะมีลูกบอลสีขาวกี่ลูก
- ก. 10 ลูก
- ข. 15 ลูก
- ค. 18 ลูก
- ง. 12 ลูก
19. เครื่องจักรใช้น้ำมัน 3 ลิตรในเวลา 12 ชั่วโมง หากใช้งานในอัตราเดิมเป็นเวลา 20 ชั่วโมง จะใช้น้ำมันกี่ลิตร
- ก. 4 ลิตร
- ข. 5 ลิตร
- ค. 6 ลิตร
- ง. 8 ลิตร
20. สูตรอาหารสำหรับ 6 ที่ใช้แป้ง 300 กรัม หากเตรียมอาหารสำหรับ 10 ที่โดยคงสัดส่วนเดิม ต้องใช้แป้งกี่กรัม
- ก. 400 กรัม
- ข. 450 กรัม
- ค. 500 กรัม
- ง. 600 กรัม

ข้อสอบเรื่อง สัดส่วน

เฉลยข้อสอบเรื่อง สัดส่วน

1. ก. 4:6

คำอธิบาย: เมื่อคูณทั้งสองพจน์ของ 2:3 ด้วย 2 จะได้ 4:6 จึงเป็นอัตราส่วนที่เท่ากัน ส่วนตัวเลือกอื่นไม่ได้อธิบายความสัมพันธ์เดิม

2. ค. ปริมาณแรก 4 หน่วยต่อปริมาณที่สอง 7 หน่วย

คำอธิบาย: อัตราส่วน 4:7 ระบุการเปรียบเทียบปริมาณแรกกับปริมาณที่สองตามลำดับ คือปริมาณแรก 4 ส่วนต่อปริมาณที่สอง 7 ส่วน ไม่ได้ระบุผลต่างเป็น 7 หน่วย

3. ก. 2:3

คำอธิบาย: หาค่าทั้งสองพจน์ของ 6:9 ด้วย 3 ซึ่งเป็นตัวหารร่วมมาก จะได้ 2:3 และยังคงความสัมพันธ์ของอัตราส่วนเดิม

4. ก. $\frac{3}{4} = \frac{9}{12}$

คำอธิบาย: เมื่อคูณทั้งเศษและส่วนของ $\frac{3}{4}$ ด้วย 3 จะได้ $\frac{9}{12}$ ดังนั้นคู่นี้เป็นอัตราส่วนที่เท่ากัน

5. ค. 6:8

คำอธิบาย: การคูณพจน์ทั้งสองของ 3:4 ด้วย 2 ได้ 6:8

การเปลี่ยนทั้งสองพจน์ด้วยตัวคูณเดียวกันทำให้อัตราส่วนยังคงเท่าเดิม

6. ก. ดินสอสีแดงมี 5 ส่วน และสีน้ำเงินมี 2 ส่วน

คำอธิบาย: พจน์แรกของอัตราส่วนแทนจำนวนดินสอสีแดง และพจน์ที่สองแทนจำนวนดินสอสีน้ำเงิน จึงหมายถึงสีแดง 5 ส่วนต่อสีน้ำเงิน 2 ส่วน ไม่ได้ระบุจำนวนแท่งจริงหรือผลต่าง

7. ง. 8:12 เท่ากับ 2:3

คำอธิบาย: หาค่าทั้งสองพจน์ของ 8:12 ด้วย 4 จะได้ 2:3 จึงเป็นอัตราส่วนที่เท่ากัน

8. ง. มีแก้วสีแดง 3 ส่วนต่อแก้วสีเหลือง 5 ส่วน

คำอธิบาย: อัตราส่วนเรียงตามลำดับที่ระบุ คือแก้วสีแดง 3 ส่วนต่อแก้วสีเหลือง 5 ส่วน ไม่ได้บอกผลต่างหรือจำนวนรวมจริง

9. ง. 2:8 เท่ากับ 1:4

คำอธิบาย: หาค่าทั้งสองพจน์ของ 2:8 ด้วย 2 จะได้ 1:4 จึงเป็นอัตราส่วนที่เท่ากัน

ข้อสอบเรื่อง สัดส่วน

10. ข. การแสดงว่าอัตราส่วนสองอัตราส่วนมีค่าเท่ากัน

คำอธิบาย: สัดส่วนคือข้อความที่แสดงความเท่ากันของอัตราส่วนสองอัตราส่วน เช่น $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ ไม่ใช่การบวกหรือหาผลต่าง

11. ข. 3

คำอธิบาย: จาก $\frac{6}{10} = \frac{3}{5}$ จึงได้ $\frac{x}{5} = \frac{3}{5}$ และ $x = 3$

12. ข. 75 บาท

คำอธิบาย: ราคาต่อเล่มคือ $45 \div 3 = 15$ บาท ดังนั้นสมุด 5 เล่มราคา $5 \times 15 = 75$ บาท

13. ง. 3 ถ้วย

คำอธิบาย: แบ่งลดจาก 4 ถ้วยเหลือ 2 ถ้วย ซึ่งเป็นครึ่งหนึ่ง จึงลดน้ำจาก 6 ถ้วยเหลือครึ่งหนึ่งเช่นกัน คือ 3 ถ้วย

14. ค. 9 กิโลเมตร

คำอธิบาย: ระยะจริงเป็น 2 เท่าของระยะบนแผนที่ ดังนั้น $4.5 \times 2 = 9$ ระยะจริงจึงยาว 9 กิโลเมตร

15. ก. 12 ถ้วย

คำอธิบาย: อัตราส่วนกำหนดให้น้ำเปล่ามี 4 ส่วนต่อน้ำเชื่อม 1 ส่วน เมื่อเพิ่มน้ำเชื่อมเป็น 3 ถ้วย ต้องใช้น้ำเปล่า $4 \times 3 = 12$ ถ้วย

16. ง. 60 ชิ้น

คำอธิบาย: แต่ละกล่องบรรจุ $96 \div 8 = 12$ ชิ้น ดังนั้น 5 กล่องบรรจุได้ $12 \times 5 = 60$ ชิ้น

17. ค. 120 บาท

คำอธิบาย: ฝักราคา $210 \div 7 = 30$ บาทต่อเมตร ดังนั้นผ้า 4 เมตรราคา $30 \times 4 = 120$ บาท

18. ข. 15 ลูก

คำอธิบาย: จำนวนลูกบอลสีแดงเพิ่มจาก 2 เป็น 6 หรือคูณ 3 ดังนั้นจำนวนลูกบอลสีขาวต้องคูณ 3 เช่นกัน คือ $5 \times 3 = 15$ ลูก

19. ข. 5 ลิตร

คำอธิบาย: อัตราการใช้น้ำมันคือ $3 \div 12 = 0.25$ ลิตรต่อชั่วโมง ดังนั้นใน 20 ชั่วโมงจะใช้ $0.25 \times 20 = 5$ ลิตร

20. ค. 500 กรัม

คำอธิบาย: ปริมาณแป้งต่อที่คือ $300 \div 6 = 50$ กรัม เมื่อเตรียม 10 ที่จึงใช้ $50 \times 10 = 500$ กรัม