

1. 다음 중 비례식은 어느 것입니까?

① $7 \times 3 = 21$

② $\square + 2 = 5$

③ $3 \times 5 : 5 \times 3$

④ $3 : 2 = 6 : 4$

⑤ $6 - 2 = 2 \times 2$

해설

비의 값이 같은 두 비를 등식으로 나타낸 식을 비례식이라고 합니다.

④ $3 : 2 = 3 \times 2 : 2 \times 2 = 6 : 4$

2. 다음 중 비례식은 어느 것입니까?

① $497 = 7$

② $4 + 6 : 28$

③ $7 \times 4 : 28$

④ $163 : 29 - 18$

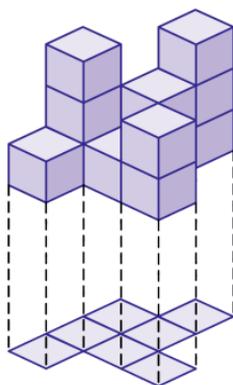
⑤ $3 : 4 = 9 : 12$

해설

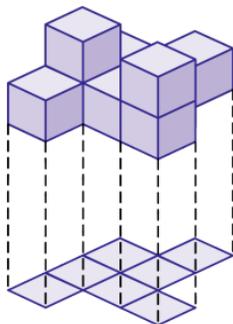
비의 값이 같은 두 비를 등식으로 나타낸 식을 비례식이라고 합니다.

⑤ $3 : 4 = 3 \times 3 : 4 \times 3 = 9 : 12$

5. 다음 그림에서 1층에 놓여진 쌓기나무는 누가 더 많은지 괄호 안에서 알맞은 것을 골라 써보시오.(진석, 같다, 동규)



진석



동규

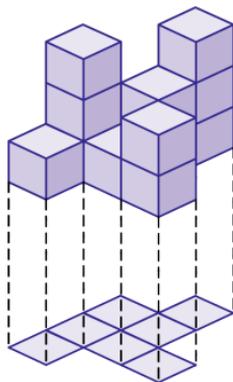
▶ 답 :

▷ 정답 : 같다

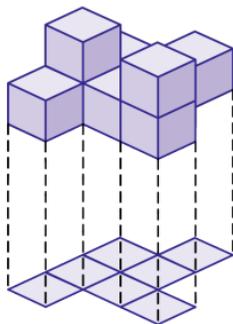
해설

진석이 쌓은 쌓기나무는 1층에 7개이고, 동규가 쌓은 쌓기나무는 1층에 7개이므로 진석과 동규가 같습니다.

6. 동규는 진석이가 쌓은 모양과 똑같이 쌓기나무를 쌓으려고 합니다. 쌓기나무를 몇 개 더 쌓아야 하나까?



진석



동규

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 4개

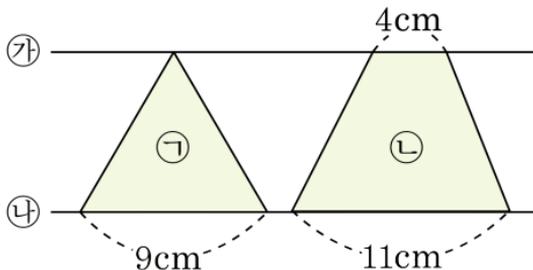
해설

진석이가 쌓은 쌓기나무는 1층에 7개, 2층에 4개, 3층에 2개이므로

모두 13개이고, 동규가 쌓은 쌓기나무는 1층에 7개, 2층에 2개이므로 모두 9개입니다.

따라서 4개를 더 쌓아야 합니다.

7. 다음 직선 가, 나는 서로 평행합니다. ㉠의 넓이에 대한 ㉡의 넓이의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타낸 것은 어느 것입니까?



① 9 : 11

② 4.5 : 7.5

③ 9 : 15

④ 16 : 9

⑤ 5 : 3

해설

높이를 \square 라고 하면,

$$\text{㉠의 넓이} : 9 \times \square \div 2$$

$$\text{㉡의 넓이} : (4 + 11) \times \square \div 2$$

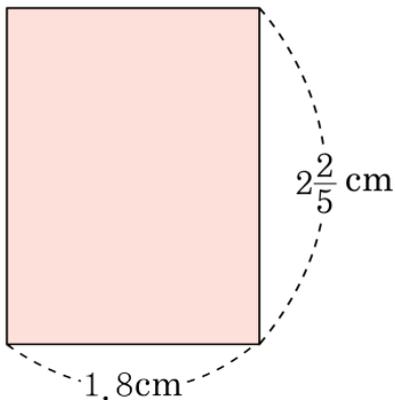
$\square \div 2$ 가 같으므로 생략하고

밑변의 길이로 비를 세워 줍니다.

$$\text{㉠의 넓이에 대한 ㉡의 넓이} = 15 : 9$$

가장 간단히 비를 나타내면, 5 : 3입니다.

8. 다음 직사각형의 가로와 세로의 길이의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 3 : 4

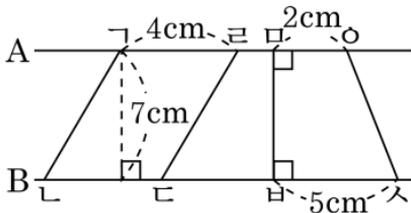
해설

(가로의 길이) : (세로의 길이)

$$= 1.8 : 2\frac{2}{5} = 1.8 : 2.4$$

$$= 18 : 24 = 3 : 4$$

9. 직선 A 와 B 는 평행합니다. 평행사변형 $\triangle L C K$ 과 사다리꼴 $\square K B S O$ 의 넓이의 비는 얼마입니까?



▶ 답 :

▷ 정답 : 8 : 7

해설

(평행사변형의 넓이) : (사다리꼴의 넓이)

$$= (4 \times 7) : (2 + 5) \times 7 \times \frac{1}{2}$$

$$= 28 : 24.5$$

$$= 280 : 245$$

$$= 8 : 7$$

