

1.  안에 알맞은 수를 왼쪽부터 차례대로 써넣으시오.

$32 : 56 = (32 \div 8) : (56 \div \square) = 4 : \square$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 8

▷ 정답 : 7

해설

비의 전항과 후항에 0이 아닌 같은 수를 곱하거나 나누어도 비의 값은 변함이 없습니다.

$32 : 56 = (32 \div 8) : (56 \div 8) = 4 : 7$

2. 다음 □안에 알맞은 수를 왼쪽부터 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{1}{3} : \frac{1}{4} = \left(\frac{1}{3} \times 12\right) : \left(\frac{1}{4} \times \square\right) = 4 : \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

▷ 정답 : 3

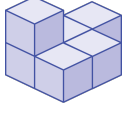
해설

비의 전항과 후항에 0이 아닌 같은 수를 곱하거나 나뉘어도 비의 값은 변함이 없습니다.

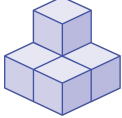
$$\frac{1}{3} : \frac{1}{4} = \left(\frac{1}{3} \times 12\right) : \left(\frac{1}{4} \times 12\right) = 4 : 3$$

3. 다음 중 모양이 같은 것을 모두 고르시오.

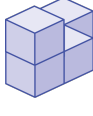
①



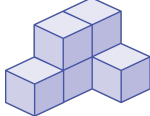
②



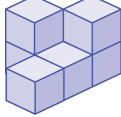
③



④



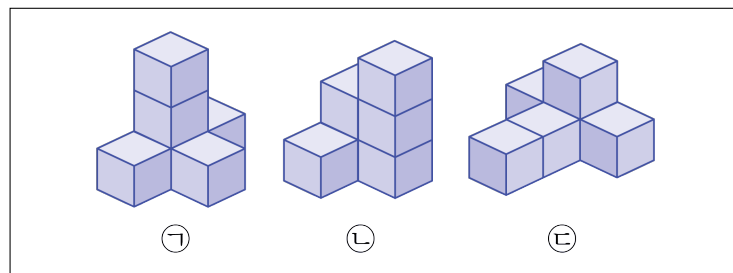
⑤



해설

쌓기나무 모양을 돌리거나 눕히어 모양이 같은 것을 찾아봅니다.

4. 다음 쌓기나무 중 모양이 다른 하나는 어느 것입니까?



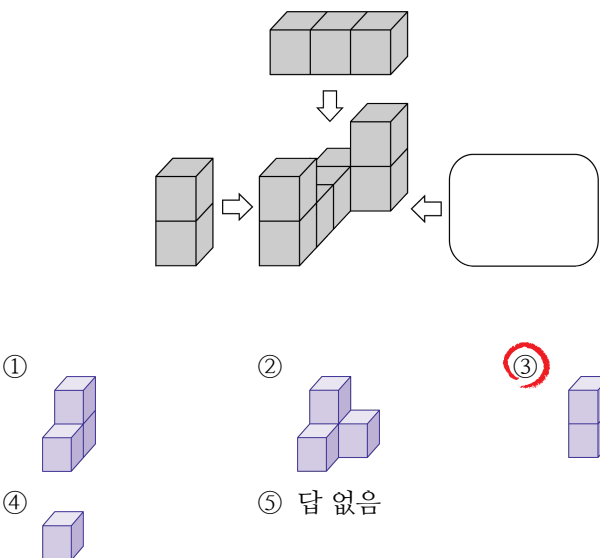
▶ 답 :

▷ 정답 : B

해설

쌓기나무를 여러 방향으로 돌렸을 때의 모양을 생각해 본 후 같은 모양을 찾아봅니다.

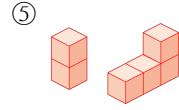
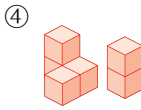
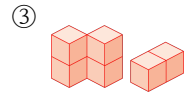
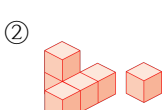
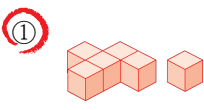
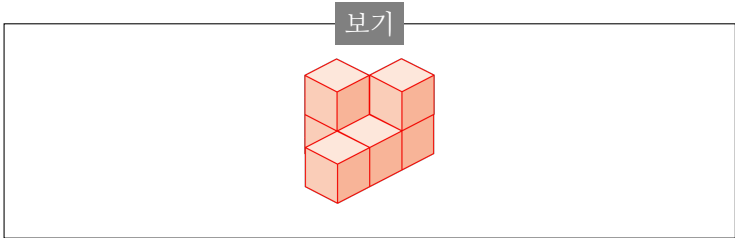
5. 아래 모양을 몇 개의 부분으로 나누어 쌓으려고 할 때, 빈 칸에 들어갈 모양은 어느 것인가?



해설

원래 쌓기나무 모양에서 나누어진 부분을 차례로 지우며 생각해 봅니다.

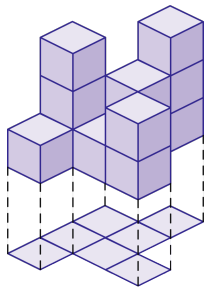
6. 두 부분을 합쳤을 때,<보기>와 같은 모양이 아닌 것은 어느 것입니까?



해설

①은 1개를 더 위로 쌓아야 보기의 모양이 나옵니다.

7. 다음 13 개의 쌓기나무 중 2 층의 쌓기나무를 모두 빼면 몇 개의 쌓기나무가 남습니까?

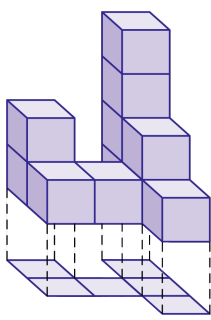


- ① 6 개      ② 7 개      ③ 8 개      ④ 9 개      ⑤ 10 개

해설

1 층 : 7 개, 2 층 : 4 개, 3 층 : 2 개  
2 층을 뺀 나머지는 1 층과 3 층의 쌓기나무 개수를 합한것인  
 $7 + 2 = 9$ (개)  
따라서 9개입니다.

8. 쌓기나무로 다음과 같은 모양을 만들었습니다. 3층 미만에 놓인 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?

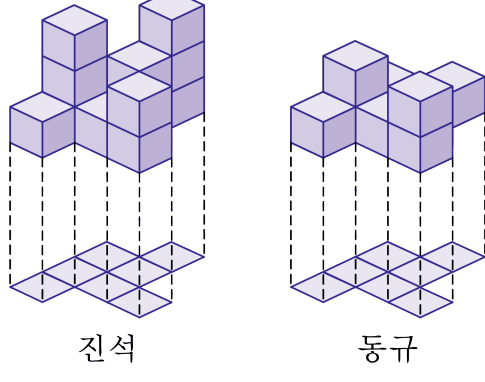
▶ 답 : 개

▶ 정답 : 9개

해설

1층에 놓인 쌓기나무는 6개, 2층에 놓인  
쌓기나무는 3개이므로  $6 + 3 = 9$ (개)입니다.

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



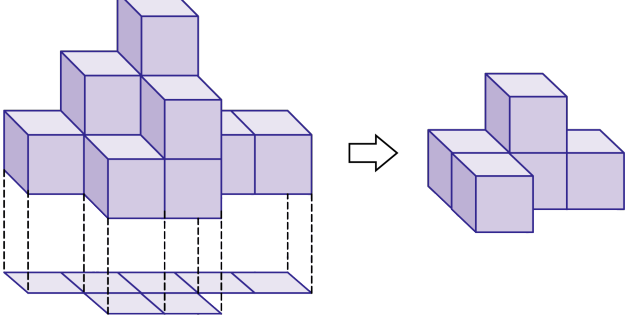
▶ 답 :

▷ 정답 : 같다

해설

진석이가 쌓은 쌓기나무는 1층에 7개이고, 동규가 쌓은 쌓기나무는 1층에 7개이므로 진석이와 동규가 같습니다.

10. 다음 모양을 오른쪽 모양으로 만들려면 몇 개의 쌓기나무를 빼야  
합니까?



▶ 답 :                      개

▷ 정답 : 6 개

해설

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 1 | 1 |
|   | 1 | 2 |   |   |

→

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 1 |
| 1 |   |   |

$1 + 2 + 3 + 1 + 1 + 1 + 2 = 11(\text{개})$

$1 + 2 + 1 + 1 = 5(\text{개})$

따라서  $11 - 5 = 6(\text{개})$  입니다.

11. 빠르기의 비가 4 : 5 인 자전거와 오토바이가 동시에 같은 장소에서 같은 방향으로 출발하였습니다. 자전거가 4km 달렸을 때, 오토바이는 자전거보다 몇 km 앞에 있는가를 알아보는 바른 식은 어느 것인지 고르시오.

①  $4 : 5 = 4 : \square$

②  $5 : 4 = \square : 3$

③  $4 : 5 = 4 : (4 + \square)$

④  $4 : 5 = 4 : (4 - \square)$

⑤  $4 : 5 = (4 + \square) : 4$

해설

(자전거):(오토바이)= 4 : 5

자전거가 달린 거리 : 4 km

오토바이가 자전거보다 더 간 거리 :  $(4 + \square)$  km

$4 : 5 = 4 : (4 + \square)$

12. 어느 날의 낮과 밤의 길이의 비는 7 : 9입니다. 이 날 낮의 길이는 몇 시간 몇 분입니까?

▶ 답: 시간▶ 답: 분

▷ 정답 : 10시간

▶ 정답 : 30분

해설

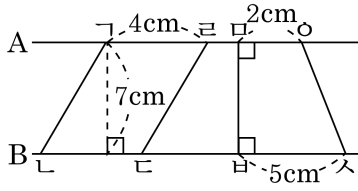
하루는 24 시간이므로 낮 시간을 라 하면

$$7 : (7 + 9) = \square : 24$$

$$16 \times \boxed{\phantom{00}} = 24 \times 7$$

$$\square = \frac{21}{2}(\text{시간}) = 10.5(\text{시간}) = 10\text{시간 } 30\text{분}$$

13. 직선 A 와 B 는 평행합니다. 평행사변형 ABCD 와 사다리꼴 DEFG 의 넓이의 비는 얼마입니까?



▶ 답 :

▷ 정답 : 8 : 7

해설

(평행사변형의 넓이) : (사다리꼴의 넓이)

$$\begin{aligned} &= (4 \times 7) : (2 + 5) \times 7 \times \frac{1}{2} \\ &= 28 : 24.5 \\ &= 280 : 245 \\ &= 8 : 7 \end{aligned}$$

14. 형은 4000 원, 동생은 1000 원을 가지고 있습니다. 형이 동생에게 얼마를 주었더니 형의 돈이 동생의 돈의  $1\frac{1}{2}$  배가 되었습니다. 형은 동생에게 얼마를 주었는지 구하시오.

▶ 답 :                      원

▷ 정답 : 1000 원

해설

형이 동생에게 □원을 준 다음 형의 돈은 동생의  
돈의  $1\frac{1}{2} = \frac{3}{2}$  이므로 형 : 동생 = 3 : 2 이다.  
형이 동생에게 준 돈을 □라 하면  
 $(4000 - \square) : (1000 + \square) = 3 : 2$   
 $3 : 2 = 3000 : 2000 = 3300 : 2200 \dots$   
그러므로,  $(4000 - \square) : (1000 + \square) = 3000 : 2000$   
 $4000 - \square = 3000, 1000 + \square = 2000$   
 $\square = 1000$ ( 원) 입니다.

15. 혜진과 동열이는 3.2m 의 색 테이프를 5 : 3 의 비율로 나누어 가지려고 합니다. 혜진은 몇 cm를 가지게 되는지 구하시오.

▶ 답 :                     cm

▷ 정답 : 200cm

해설

$$3.2\text{ m} = 320\text{ cm}$$

$$\text{혜진} : 320 \times \frac{5}{(5+3)} = 320 \times \frac{5}{8} = 200(\text{cm})$$

16. 아버지께서 건태와 동생에게 4200 원을 5 : 2 의 비로 나누어 주려고 합니다. 건태에게 얼마를 주어야 하는지 구하시오.

▶ 답 :                    원

▷ 정답 : 3000 원

해설

건태와 동생에서 5 : 2 의 비로 나누어 줄 때,

건태가 가질 비율은  $\frac{5}{(5+2)}$

동생이 가질 비율은  $\frac{2}{(5+2)}$  입니다.

따라서 건태에 주어야 할 돈은

$4200 \times \frac{5}{7} = 3000$ (원) 입니다.