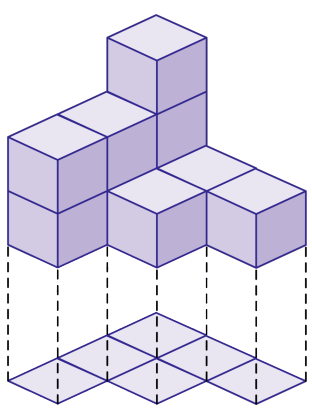
1. 그림과 같은 모양을 만드는 데 필요한 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?



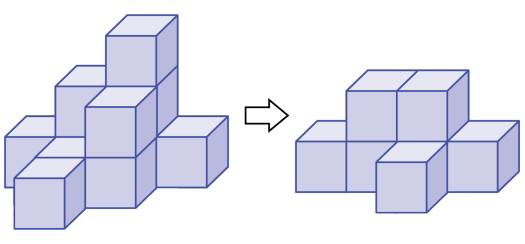
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 10 개

해설

1 층에 6 개, 2 층에 3 개, 3 층에 1 개로
모두 10 개가 필요합니다.

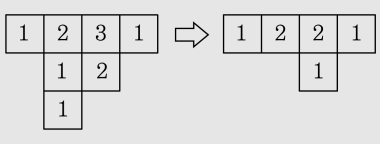
2. 다음 모양에서 오른쪽 모양으로 만들려면, 쌓기나무는 몇 개 빼내면 되겠는지 구하시오.



▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 4 개

해설



$1+2+3+1+1+2+1=11$(개)

$1+2+2+1+1=7$(개)

따라서 $11-7=4$(개) 입니다.

3. ㉮상품의 정가를 2할 인상한 가격과 ㉯상품의 정가를 50 % 인상한 가격이 같다면, 두 상품 ㉮, ㉯의 정가의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 5 : 4

해설

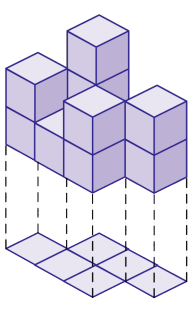
2할 인상한 가격 : $1 + 0.2 = 1.2$

50 % 인상한 가격 : $1 + \frac{50}{100} = 1 + 0.5 = 1.5$

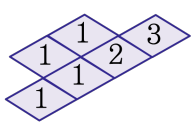
㉮ $\times 1.2 =$ ㉯ $\times 1.5$

→ ㉮ : ㉯ $= 1.5 : 1.2 = 5 : 4$

4. 다음은 쌓기나무를 쌓은 모양을 나타낸 것입니다. 쌓기나무의 수는 어느 것이 몇 개 더 많은지 순서대로 쓰시오. (단, 바탕 그림 위의 수는 각 자리에 쌓여있는 쌓기나무의 수입니다.)



㉠



㉡

▶ 답 :

▶ 답 : 개

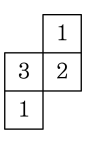
▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : 2 개

해설

㉠ : 6 개 (1 층)+4 개 (2 층)+1 개 (3 층)= 11(개)
㉡ : 3 + 1 + 2 + 1 + 1 + 1 = 9(개)
따라서 11 − 9 = 2(개)
㉠의 쌓기나무가 2 개 더 많습니다.

5. 다음 바탕 그림 위에 쌓기나무를 쌓아 서로 붙여 놓은 모양의 모든 겉면에 파란색 페인트를 칠하였습니다. 페인트가 칠해진 면은 모두 몇 개입니까?



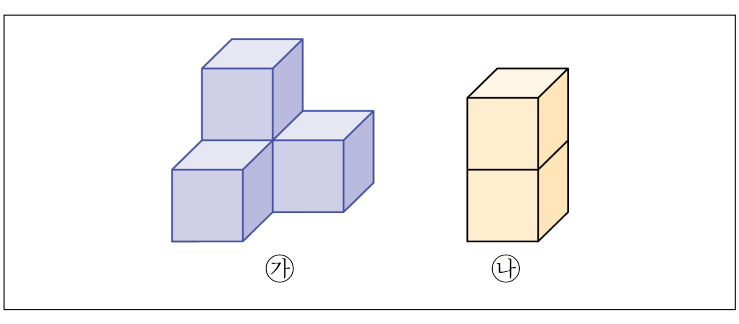
▶ 답 : 개

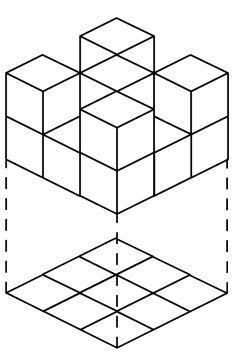
▷ 정답 : 28 개

해설

쌓기나무를 쌓아 본 뒤 겉면에 파란색 페인트를 칠하면 28 면이 나옵니다.

6. ㉮,㉯ 두 모양만을 사용하여 아래와 같은 모양을 만들려고 합니다. ㉮, ㉯ 모양이 몇 개씩 사용되겠는지 차례대로 쓰시오.





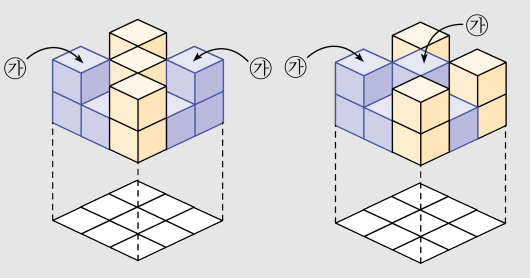
▶ 답 : 개

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 2 개

▷ 정답 : 3 개

해설



7. 어느 과일 가게에서 하루 동안 판 사과와 배의 수의 비가 4 : 7이라고 합니다. 하루 동안 판 사과가 140 개라면 과일 가게에서 오늘 판 배는 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 245 개

해설

(사과):(배)= 4 : 7

오늘 판 배의 수를 □라 하면

4 : 7 = 140 : □

4 × □ = 7 × 140

□ = 980 ÷ 4

□ = 245(개)

8. 구슬 180 개를 형과 동생이 나누어 가졌는데 형이 20 개 더 많이 가졌습니다. 형과 동생이 가진 구슬 수의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 5 : 4

해설

(형이 가진 구슬 수)= $(180 + 20) \div 2 = 100$ (개)
(동생이 가진 구슬 수)= $180 - 100 = 80$ (개)
따라서, $100 : 80 = (100 \div 20) : (80 \div 20) = 5 : 4$ 이다.

9. 돼지고기와 쇠고기를 합하여 모두 2.88 kg을 사왔습니다. 돼지고기의 무게와 쇠고기의 무게의 비가 5 : 3이라면, 쇠고기의 무게는 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 1.08 kg

해설

(돼지고기) : (쇠고기)= 5 : 3이므로

쇠고기의 무게 : $2.88 \times \frac{3}{(5+3)} = 1.08(\text{kg})$