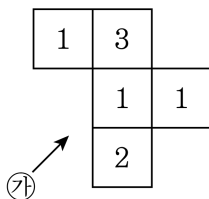
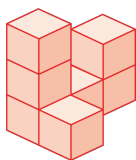


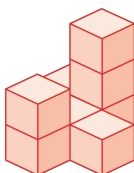
1. 아래 그림에서 □ 안에 있는 수는 그 위에 쌓기나무의 개수를 나타낸 것입니다. ㉠ 방향에서 바라 본 모양은 어느 것입니까?



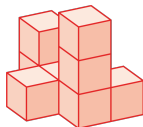
①



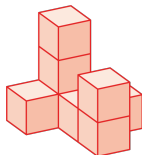
②



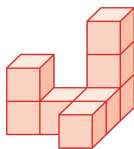
③



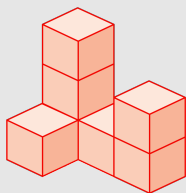
④



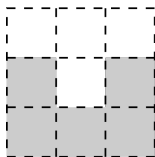
⑤



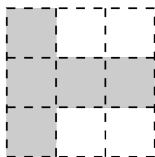
해설



2. 다음은 쌓기나무로 쌓은 모양을 앞, 위, 옆에서 본 모양대로 그린 것입니다. 어떤 모양인지 고르시오.



(앞)

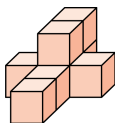


(위)

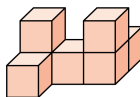


(옆)

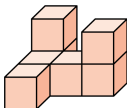
①



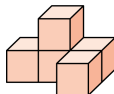
②



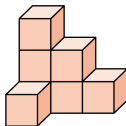
③



④



⑤



해설

위치에 따른 쌓기 나무를 잘 살펴 봅니다.

3. 바탕 그림 위에 써 있는 숫자만큼 쌓기나무를 쌓아 서로 떨어지지 않게 붙여 놓은 후 모든 겉면에 페인트를 칠했습니다. 페인트가 칠해진 쌓기나무의 면은 모두 몇 개인지 구하시오.

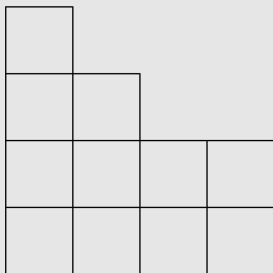
1			
2	2		
2	3	2	2
3	4	3	1

▶ 답 : 개

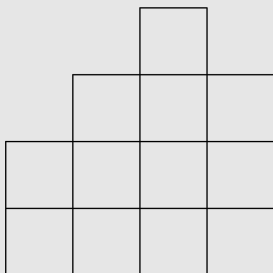
▷ 정답 : 66 개

해설

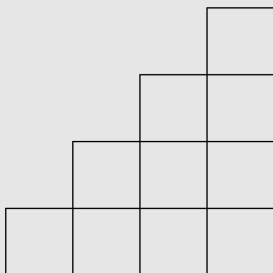
여섯 방향에서 본 모양을 생각합니다.



위와 아래 (11 개)



앞과 뒤 (12 개)



옆 (10 개)

$$\text{칠해진 면} = (11 + 12 + 10) \times 2 = 66$$

4. 무를 작년에는 4 개 살 수 있었던 돈으로 올해는 12 개를 살 수 있습니다. 작년에 무 한 개의 값이 2400 원이었다면 올해 무 한 개의 값은 얼마인지 구하시오.

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 800 원

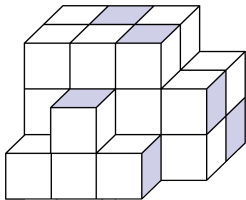
해설

(작년의 무 1 개 값) : (올해의 무 1 개 값)

$$= \frac{1}{4} : \frac{1}{12} = 3 : 1$$

$$(\text{올해의 무 1 개 값}) = \frac{1}{3} \times 2400 = 800 \text{ (원)}$$

5. 다음 그림과 같이 쌓기나무로 쌓은 입체도형에서 색칠한 면에서 반대면까지 수직으로 구멍을 뚫었습니다. 뚫리지 않은 쌓기나무는 모두 몇 개인지 구하시오.

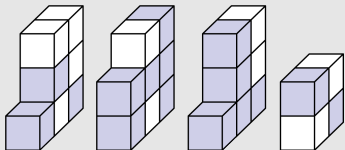


▶ 답 : 개

▶ 정답 : 10 개

해설

구멍이 뚫린 부분에 색을 칠하면 다음과 같습니다.



따라서 뚫리지 않은 쌓기나무의 개수는
 $4 + 2 + 2 + 2 = 10(\text{개})$ 입니다.

6. 수연이와 호진이가 가진 돈의 비는 3 : 2입니다. 그런데 호진이는 어머니로부터 700 원을 더 받았기 때문에 현재 두 사람이 가진 돈의 비는 4 : 5가 되었습니다. 지금 두 사람이 가진 돈의 비를 처음과 같이 3 : 2으로 하려면 수연이는 얼마나 더 받아야 하는지 구하시오.

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 1050 원

해설

처음 수연이가 가진 돈을 $3 \times \square$,

호진이가 가진 돈을 $2 \times \square$ 라 하면

$$3 \times \square : 2 \times \square + 700 = 4 : 5$$

$$\square = 400$$

그러므로 처음 수연이가 가진 돈은 1200 원,

호진이가 가진 돈은 800 원이다.

수연이가 더 받을 돈을 Δ 라 하면

$$1200 + \Delta : 800 + 700 = 3 : 2$$

$$1200 + \Delta : 1500 = 3 : 2$$

$$3 \times 1500 = (1200 + \Delta) \times 2$$

$$2400 + 2 \times \Delta = 4500$$

$$2 \times \Delta = 2100$$

$$\Delta = 1050(\text{원})$$

7. 형은 6000 원, 동생은 3000 원을 가지고 있습니다. 형이 동생에게 얼마를 주었더니 형의 돈이 동생의 돈의 $1\frac{1}{2}$ 배가 되었습니다. 현재 형은 동생보다 얼마를 더 가지고 있는지 구하시오.

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 1800 원

해설

형의 돈은 동생의 돈의 $1\frac{1}{2} = \frac{3}{2}$ 이므로

형 : 동생 = 3 : 2 이다. 형이 동생에게 준 돈을 Δ 라 하면

$$(6000 - \Delta) : (3000 + \Delta) = 3 : 2$$

$$\Delta = 600$$

형이 가진 돈은 5400 원, 동생이 가진 돈은 3600 원이므로 형은 동생보다 1800 원 더 가지고 있다.