

1.  $\frac{3}{4} : \frac{1}{3}$  을 가장 간단히 나타내려고 할 때, 어떤 수를 곱해야 합니까?

① 6

② 16

③ 12

④ 15

⑤ 24

### 해설

분수 : 분수  $\Rightarrow$  전항과 후항에 두 분모의 최소 공배수를 곱해야 합니다. 4와 3의 최소공배수는 12이며, 곱을 하면 간단한 비 9 : 4 가 됩니다.

2. 다음 중 참인 비례식은 어느 것인지 고르시오.

①  $2 : 6 = 4 : 8$

②  $7 : 3 = 3 : 7$

③  $10 : 5 = 5 : 1$

④  $3 : 5 = 6 : 10$

⑤  $3 : 6 = 13 : 16$

### 해설

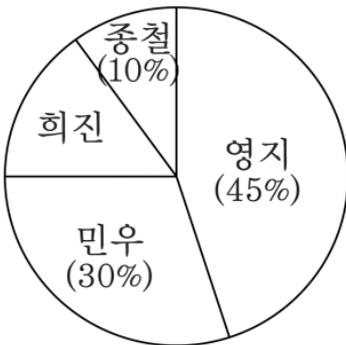
비례식에서 외항의 곱과 내항의 곱은 같다.

④  $3 : 5 = 6 : 10$

외항의 곱 =  $3 \times 10 = 30$

내항의 곱 =  $5 \times 6 = 30$

3. 정아네 학교에서 회장선거에서 후보자별 득표율을 나타낸 것입니다. 아래 그림의 원그래프에서 민우가 얻은 표와 종철이 얻은 표의 차를 구하여라.(단, 전체 학생수는 200명입니다.)



① 20 표

② 30 표

③ 40 표

④ 50 표

⑤ 60 표

### 해설

전체 200의 학생 중

민우가 얻은 표 :  $200 \times 0.3 = 60(\text{표})$

종철이 얻은 표 :  $200 \times 0.1 = 20(\text{표})$

민우와 종철이의 득표 차 :  $60 - 20 = 40(\text{표})$

4. 다음 피그 그래프는 금성초등학교 아이들의 장래 희망을 조사한 것입니다. 조사한 학생이 300 명이라면, 올해는 작년 비해 연예인의 희망수가 몇 명이 늘었습니까?



- ① 20명      ② 40명      ③ 45명      ④ 50명      ⑤ 55명

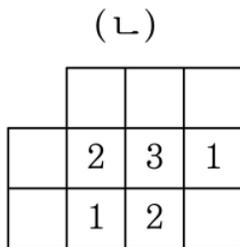
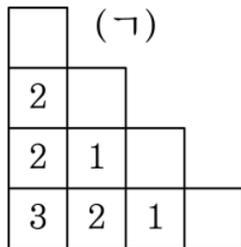
해설

작년 연예인을 희망하는 학생 :  $300 \times 0.4 = 120(\text{명})$

올해 연예인을 희망하는 학생 :  $300 \times 0.55 = 165(\text{명})$

$165 - 120 = 45(\text{명})$

5. 다음 바탕그림 위에 각 칸에 쓰여진 수만큼 쌓기나무를 쌓을 때, 두 모양의 2층에 있는 쌓기나무 개수를 합하면 몇 개입니까?

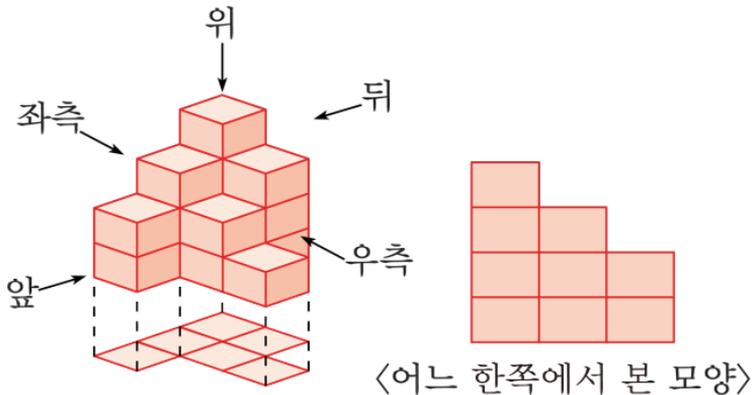


- ① 5개      ② 6개      ③ 7개      ④ 8개      ⑤ 9개

해설

(ㄱ)은 2층 이상이 4칸이므로  
2층 쌓기나무의 개수는 4개이며,  
(ㄴ)은 2층 이상이 3칸이므로  
2층 쌓기나무의 개수는 3개입니다.  
(ㄱ)과 (ㄴ)의 2층 쌓기나무 개수의 합은  
 $4 + 3 = 7$ (개)입니다.

6. 아래 그림은 쌓기나무 쌓은 모양과 어느 한 쪽에서 본 모양을 나타낸 것입니다. 어느 방향에서 본 것인지 번호를 고르시오.

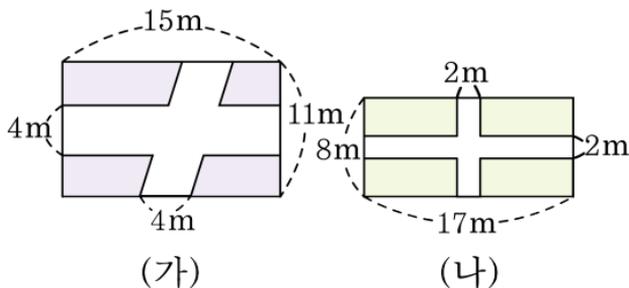


- ① 위      ② 좌측      ③ 뒤      ④ 앞      ⑤ 우측

해설

위 : 바탕그림, 앞 : 왼쪽부터 4, 3, 1,  
 우측 : 왼쪽부터 2, 3, 4, 뒤 : 왼쪽부터 1, 3, 4  
 아래의 그림과 같은 그림은 좌측에서  
 봤을 때의 모습과 같습니다.

7. 가의 땅에 소나무 100그루를 심을 수 있다면 나의 땅에 몇 그루의 소나무를 심을 수 있겠습니까?



- ① 120그루      ② 116그루      ③ 115그루  
 ④ 117그루      ⑤ 114그루

해설

가의 넓이:

$$\begin{aligned} & (15 \times 11) - \{(4 \times 11) + (4 \times 15)\} + (4 \times 4) \\ &= 165 - (44 + 60) + 16 \\ &= 165 - 104 + 16 \\ &= 77(\text{m}^2) \end{aligned}$$

나의 넓이:

$$\begin{aligned} & (17 \times 8) - \{(2 \times 17) + (2 \times 8)\} + (2 \times 2) \\ &= 136 - (34 + 16) + 4 \\ &= 90(\text{m}^2) \end{aligned}$$

따라서 가의 넓이 : 나의 넓이 = 77 : 90 이므로

$$77 : 90 = 100 : \square$$

$$77 \times \square = 9000$$

$$\square = 116.88 \dots$$

따라서 나의 땅에 심을 수 있는 소나무는 116그루입니다.

8. 길이 5 m의 무게가 250 g이고 100 g당 가격이 2200 원인 장식 끈이 있습니다. 이 장식 끈  $x$  m 의 가격을  $y$  원이라 할 때,  $x$  와  $y$  사이의 관계를 식으로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

①  $y = 1000 \times x$

②  $y = 1100 \times x$

③  $y = 1000 \div x$

④  $y = 1100 \div x$

⑤  $y = 1200 \times x$

### 해설

장식 끈 5 m의 무게가 250 g 이므로 1 m의 무게는 50 g입니다.  
또, 100 g당 가격이 2200 원이므로 50 g 당 가격은 1100 원입니다.  
따라서 끈  $x$  m 의 가격이  $y$  원 일 때,  
 $x$ ,  $y$  사이의 관계식은  $y = 1100 \times x$ 입니다.

9.  $y$ 가  $x-2$ 에 정비례하고  $x=4$ 일 때  $y=2$ 입니다.  $x=2$ 일 때  $y$ 의 값을 구하시오.

① 2

② 1

③ 0

④ 3

⑤ 4

해설

$$y = \square \times (x - 2)$$

$x$ 값과  $y$ 값을 대입하면  $2 = 2 \times \square$

따라서  $\square = 1$

$$y = 1 \times (x - 2)$$

$x = 2$ 일 때  $y = 0$