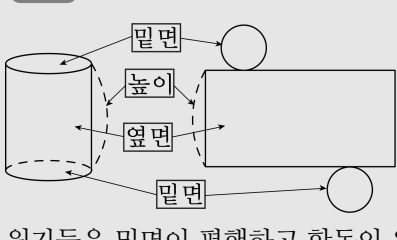


1. 다음 중 원기둥에 있는 것은 어느 것입니까?

- ① 높이                      ② 각                      ③ 사각형
- ④ 모서리                    ⑤ 꼭짓점

**해설**



원기둥은 밑면이 평행하고 합동인 원으로 옆으로 곡면을 이루는 옆면으로 된 입체도형입니다.

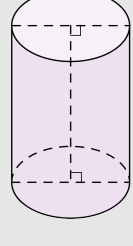
2. ( )안에 알맞은 말을 써넣으시오.

원기둥에서 두 밑면에 서로 수직인 선분의 길이를 원기둥의 ( )라고 합니다.

▶ 답:

▷ 정답: 높이

해설



원기둥에서 두 밑면에 서로 수직인 선분의 길이를 원기둥의 높이라고 합니다.

3. 다음 비의 비의 값을 기약분수로 나타낸 것을 고르시오.

$$2\frac{3}{4} : 6.5$$

- ①  $\frac{275}{650}$     ②  $17\frac{7}{8}$     ③  $2\frac{4}{11}$     ④  $\frac{11}{26}$     ⑤  $\frac{8}{143}$

해설

$$\begin{aligned} 2\frac{3}{4} : \frac{65}{10} &= \frac{11}{4} : \frac{13}{2} = \left(\frac{11}{4} \times 4\right) : \left(\frac{13}{2} \times 4\right) \\ &= 11 : 26 = \frac{11}{26} \end{aligned}$$

4. 다음 비의 값이 모두 같다고 합니다. ㉠과 ㉡에 알맞은 수를 차례로 쓰시오.

$$\begin{array}{l} 3 : 4 \\ 15 : \textcircled{1} \\ \textcircled{2} : 32 \end{array}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 20

▷ 정답 : 24

해설

$$3 : 4 = (3 \times 5) : (4 \times 5) = 15 : 20$$

$$3 : 4 = (3 \times 8) : (4 \times 8) = 24 : 32$$

5. 어느 마을의 쌀 생산량에 대한 보리 생산량의 비의 값이  $\frac{2}{9}$ 입니다.

보리의 생산량이 788kg일 때, 쌀의 생산량은 몇 kg입니까?

▶ 답:                      kg

▷ 정답: 3546 kg

해설

(보리 생산량) : (쌀 생산량) = 2 : 9 이므로

$$2 : 9 = 788 : \square$$

$$\rightarrow \square = 9 \times 788 \div 2 = 3546(\text{kg})$$

6. 영수네 학교 6학년 남학생과 여학생의 비는 5 : 4입니다. 남학생이 240명이면, 여학생은 몇 명인지 구하시오.

▶ 답:                          명

▷ 정답: 192 명

해설

(남학생):(여학생)= 5 : 4

여학생 수를 □ 라 하면

$$5 : 4 = 240 : \square$$

$$5 \times \square = 4 \times 240$$

$$\square = 960 \div 5$$

$$\square = 192(\text{명})$$

7. 한별이는 4분 동안 1.2km 를 달립니다. 이와 같은 빠르기로 1시간 4분 동안 달린다면 몇 km 를 달릴 수 있겠는지 구하시오.

▶ 답:                      km

▷ 정답: 19.2km

해설

1시간 4분= 60 + 4 = 64분,  
달린 거리를 □km 라 하면  $4 : 1.2 = 64 : \square$   
 $4 \times \square = 1.2 \times 64$   
 $\square = 76.8 \div 4 = 19.2(\text{km})$

8. 어느 염전에서는 바닷물 3kg을 증발시켜서 소금 95g을 얻습니다. 소금 570g을 얻으려면 몇 kg의 바닷물을 증발시켜야 하는지 구하시오.

▶ 답:            kg

▷ 정답: 18 kg

**해설**

소금 570g을 얻는데 필요한 바닷물을  $\square$ kg이라 하면

$$3 : 95 = \square : 570$$

$$95 \times \square = 570 \times 3$$

$$\square = 18(\text{kg})$$



9. 어떤 일을 갑이 3 일, 을이 4 일 동안 하였습니다. 돈은 일한 날수에 비례해서 지급되었고, 두 사람이 받은 돈의 합이 49000 원이었다면 갑은 얼마를 받았겠습니까?

- ① 14000 원      ② 21000 원      ③ 28000 원  
④ 35000 원      ⑤ 42000 원

해설

두 사람의 일한 날 수의 비가 3 : 4 이므로 갑이 받은 금액은  $49000 \times \frac{3}{7} = 21000$  (원) 입니다.

10. 갑은 하루에 3시간씩 5일 동안 일하고, 을은 하루에 2시간씩 6일 동안 일을 하였습니다. 일을 한 품삯으로 모두 360000원을 받았습니다. 일한 시간에 비례하여 품삯을 나눌 때 갑은 얼마를 받으면 되겠는지 구하십시오.

▶ 답:                      원

▷ 정답: 200000 원

**해설**

갑이 일한 시간 :  $3 \times 5 = 15$  시간

을이 일한 시간 :  $2 \times 6 = 12$  시간

갑과 을이 일한 시간의 비  $\rightarrow 15 : 12 = 5 : 4$

$5 \times \square + 4 \times \square = 360000 \Rightarrow 9 \times \square = 360000$

$\Rightarrow \square = 40000$ (원)

(갑이 받을 품삯) :  $40000 \times 5 = 200000$ (원)

11. 재민이네 집의 지난 달 생활비 지출을 항목별로 나타내어 원그래프로 그렸더니 식품비의 중심각이  $84^\circ$  였습니다. 재민이네 지난 달 생활비가 모두 36 만원이었다면 식품비는  원 이라고 합니다.  안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

▶ 답:  원

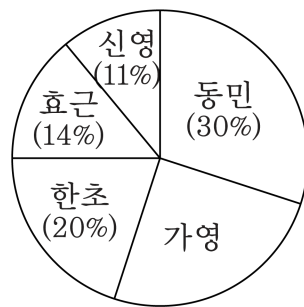
▷ 정답: 84000 원

해설

$$360000 \times \frac{84}{360} = 84000(\text{원})$$

12. 영수네 학교에서 실시한 어린이 회장선거의 후보자별 득표율을 나타낸 원그래프입니다. 전체 투표자수가 1000 명이라면 한초가 얻은 표는 효근이가 얻은 표보다 몇 표가 더 많은지 구하시오.

후보자별 득표율



▶ 답: 표

▷ 정답: 60표

해설

한초는 전체의 20%, 효근이는 전체의 14% 이므로 한초가 효근이보다 전체의  $20 - 14 = 6(\%)$  만큼인  $1000 \times 0.06 = 60$  (표)를 더 얻었다.

13. 다음은 용석이의 한 달 용돈을 나타낸 것입니다. 다음 원그래프를 띠그래프로 나타내었더니, 군것질을 나타내는 길이가 30cm입니다. 저금의 길이는 몇 cm입니까?

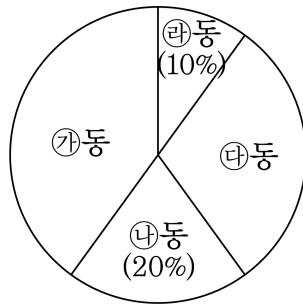


- ① 20 cm    ② 40 cm    ③ 60 cm    ④ 70 cm    ⑤ 80 cm

**해설**

눈금 한 칸 : 5(%)  
 군것질이 나타내는 비율 : 5(%) × 3 = 15(%)  
 군것질이 나타내는 길이 : 30 cm  
 띠 그래프 전체의 길이 : □  
 □ × 0.15 = 30  
 □ = 30 ÷ 0.15  
 □ = 200(cm)  
 저금이 나타내는 비율 : 5(%) × 6 = 30(%)  
 저금이 나타내는 길이 : 200 × 0.3 = 60(cm)

14. 다음 원그래프는 영기네 학교 6학년 학생들의 동별 학생 수를 조사한 것입니다. ㉠ 동은 ㉡ 동의 1.5 배입니다. 6학년 학생 수가 240명이라면 ㉢동의 학생 수를 명이라고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



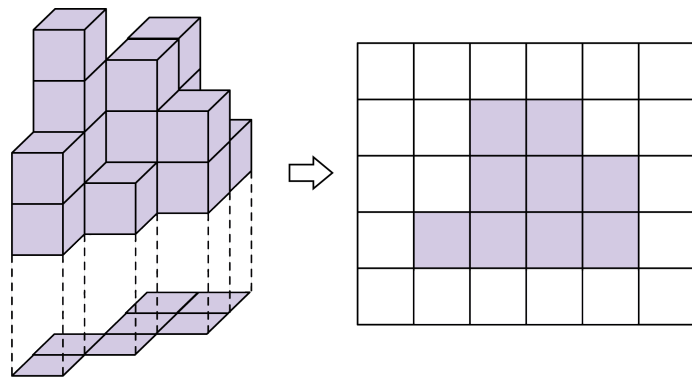
▶ 답:  명

▷ 정답: 96명

**해설**

㉠동은 ㉡동의 1.5배이므로  
 $20 \times 1.5 = 30(\%)$ 이고  
 ㉢동의 백분율은  $100 - (10 + 30 + 20) = 40(\%)$ 이다.  
 $100 : 40 = 240 : \square$   
 $100 : 40$  양쪽에 같은 수를 곱합니다.  
 $100 \times 2.4 = 240$   
 $40 \times 2.4 = 96$   
 따라서 는 96(명)입니다.

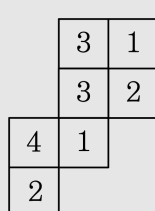
15. 다음 그림은 왼쪽 쌓기나무를 몇 개 빼내고 오른쪽 옆에서 본 모양을 그린 것 입니다. 쌓기나무를 가장 많이 빼낸다면 몇 개까지 뺄 수 있는지 구하시오.



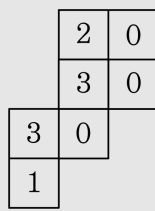
▶ 답:    개  
 ▷ 정답: 7개

**해설**

그림과 같이 생각해 보면,

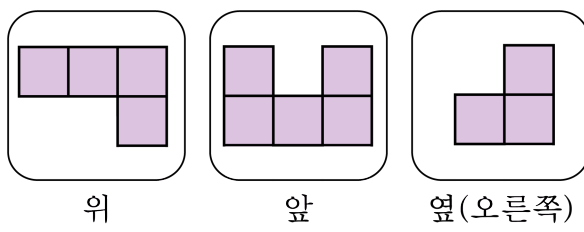


원래의 쌓기나무의 수는 16개입니다.  
 최대한으로 빼낸후의 그림을 그려보면,



원래 총 쌓기나무 개수 : 16개  
 최대한으로 빼낸 후의 쌓기나무 개수 :  $1 + 3 + 3 + 2 = 9(\text{개})$   
 그러므로,  $16 - 9 = 7(\text{개})$ 입니다.

16. 위, 앞, 옆(오른쪽)에서 본 모양이 각각 다음과 같을 때, 이 모양을 만들기 위해서 필요한 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?

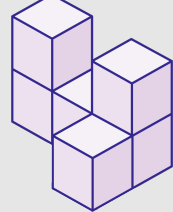


▶ 답:          개

▷ 정답: 6 개

**해설**

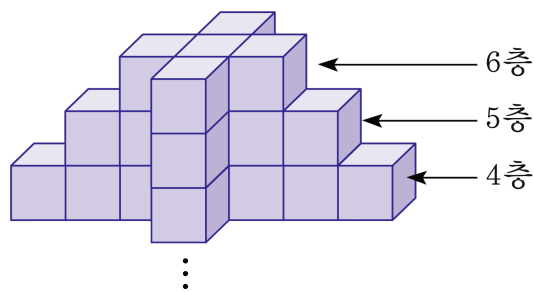
위, 앞, 옆에서 본 모양을 보고 쌓기나무를 쌓아보면 아래와 같은 모양이 나옵니다.



따라서, 쌓기나무는 1 층에 4 개,  
2 층에 2 개이므로  $4 + 2 = 6$  (개)



17. 다음 그림과 같은 규칙에 따라 쌓기나무를 아래 방향으로 6층까지 쌓을 때, 쌓기나무는 모두 몇 개 필요한가?



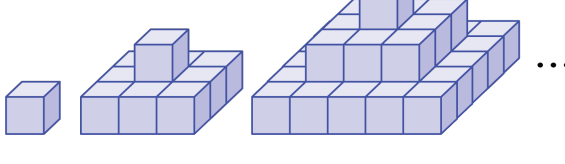
▶ 답:                         개

▷ 정답: 60개

**해설**

쌓기나무의 수는 층이 내려갈 때마다 2개씩 늘어납니다. 3층은 11개, 2층은 13개, 1층은 15개입니다. 따라서, 필요한 쌓기나무는 모두  $5 + 7 + 9 + 11 + 13 + 15 = 60$ (개)입니다.

18. 다음과 같은 규칙으로 쌓기나무를 쌓으려고 합니다. 여덟째 번에 올 모양에는 쌓기나무 몇 개가 필요한지 구하시오.



▶ 답:                      개

▷ 정답: 680 개

해설

여덟째 번에 올 모양에서 8층에 놓이는 쌓기나무부터 차례로 개수를 세어 보면 다음과 같은 규칙으로 더해집니다.

$$1 \times 1 + 3 \times 3 + 5 \times 5 + 7 \times 7 + 9 \times 9 + 11 \times 11 + 13 \times 13 + 15 \times 15 = 680(\text{개})$$