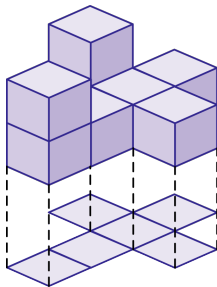


1. 다음 쌓기나무의 개수는 몇 개인지 구하시오.



▶ 답:

개

▷ 정답: 8개

해설

1층 : 6개, 2층 : 2개이므로 $6 + 2 = 8$ (개)입니다.

2. 다음 중 틀린 것은 어느 것입니까?

① $3 : 6$ 에서 전항은 3이고 후항은 6입니다.

② $1 : 2 = 4 : 8$ 에서 내항은 1과 4이고 외항은 2와 8입니다.

③ $2 : 6$ 에서 전항은 2이고 후항은 6입니다.

④ $4 : 7 = 8 : 14$ 에서 14는 외항입니다.

⑤ $5 : 8 = 10 : 16$ 에서 8은 내항입니다.

해설

② 에서 내항은 2와 4이고 외항은 1과 8입니다.

3. $\frac{1}{3} : \frac{1}{4}$ 을 가장 간단한 자연수의 비로 나타내려고 할 때 $\frac{1}{3} : \frac{1}{4}$ 에 분모의 최소공배수를 곱하면 자연수의 비로 나타낼 수 있습니다. 안에 들어갈 수를 왼쪽에서부터 차례대로 쓰시오.

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

▷ 정답 : 12

▷ 정답 : 4

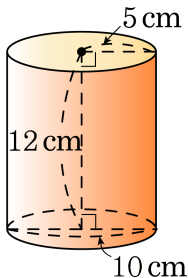
▷ 정답 : 3

해설

각 항의 분수를 자연수로 만들려면 분모의 최소공배수를 곱해야 한다.

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

4. 다음 원기둥의 높이는 몇 cm 입니까?



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 12 cm

해설

원기둥에서 두 밑면에 서로 수직인 선분의 길이를 높이라고 합니다.

따라서 높이는 12cm 입니다.

5. 원기둥의 전개도에서 밑면의 모양은 어떤 도형입니까?

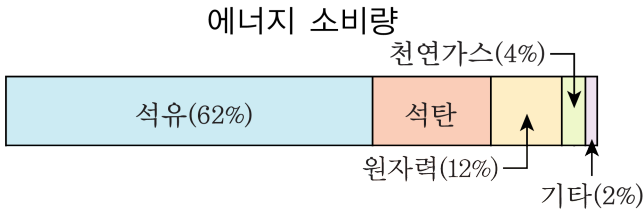
▶ 답 :

▷ 정답 : 원

해설

원기둥의 전개도에서 밑면의 모양은 원이고
옆면의 모양은 직사각형입니다.

6. 다음 피그그래프에서 석유 소비량은 석탄 소비량의 몇 배인지 구하시오.



▶ 답 : 배

▶ 정답 : 3.1배

해설

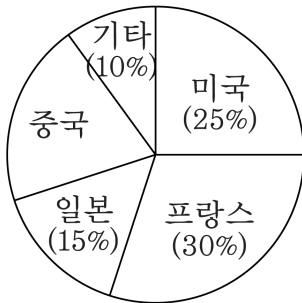
석탄 소비량은

$$100 - (62 + 12 + 4 + 2) = 20 \% \text{입니다.}$$

따라서 석유 소비량은 62 %, 석탄 소비량은 20 % 이므로 $62 \div 20 = 3.1(\text{배})$ 입니다.

7. 석기네 학교 6 학년 학생 280 명이 가고 싶어하는 나라를 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 중국에 가고 싶어하는 학생은 전체 학생의 % 라고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

가고 싶은 나라



답 :

 %



정답 : 20%

해설

$$100 - (25 + 30 + 15 + 10) = 20(\%)$$

8. 1 개에 500 원인 사탕 x 개의 가격을 y 원이라 할 때, 다음 표의 빈 칸을 채울 답을 차례대로 쓰시오.

x	1	2	3	4	...
y					...

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 500

▷ 정답 : 1000

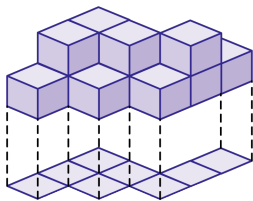
▷ 정답 : 1500

▷ 정답 : 2000

해설

x	1	2	3	4	...
y	500	1000	1500	2000	...

9. 다음 모양을 만들려면 쌓기나무 몇 개가 필요합니까?



▶ 답: 개

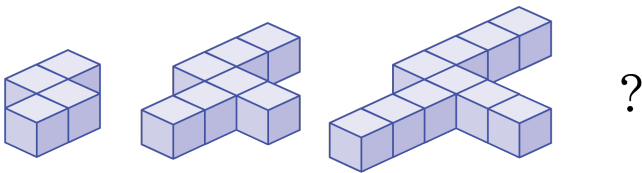
▷ 정답: 12개

해설

1	2	2		
	1	2		
		1	2	1

모두 $1 + 2 + 2 + 1 + 2 + 1 + 2 + 1 = 12(\text{개})$ 입니다.

10. 다음과 같은 규칙에 따라 쌓기나무로 쌓을 때 넷째 번의 쌓기나무 개수를 구하시오.



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 13개

해설

양 끝에 한 개씩 늘어나서 3개씩 늘어나는 규칙이므로
첫째번 : 4개, 둘째번 : 7개, 셋째번 : 10개, 넷째번 : 13개입니다
따라서, 넷째 번 쌓기나무 개수는 13개입니다.

11. 다음 비례식에서 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$12 : \square = 24 : 10$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

비례식에서 외항의 곱과 내항의 곱은 같다.

$$\square \times 24 = 12 \times 10$$

$$\square = 5$$

12. 44을 4 : 7로 비례배분하시오.

▶ 답 :

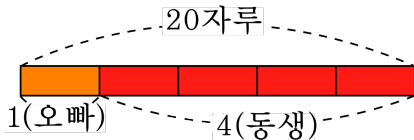
▷ 정답 : 16, 28

해설

$$44 \times \frac{4}{4+7} = 16$$

$$44 \times \frac{7}{4+7} = 28$$

13. 연필 20 자루를 오빠와 동생이 1 : 4 로 비례배분하려고 합니다. 다음 그림을 보고 동생이 가지게 되는 연필의 수를 구하시오.



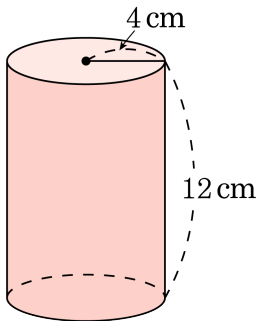
▶ 답 : 자루

▷ 정답 : 16자루

해설

$$\text{동생} : 20 \times \frac{4}{(1+4)} = 20 \times \frac{4}{5} = 16 \text{ (자루)}$$

14. 도형의 옆넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 301.44cm²

해설

$$8 \times 3.14 \times 12 = 301.44(\text{cm}^2)$$

15. 반지름이 2 cm 인 롤러를 20 바퀴를 굴려 색칠을 했을 때 색칠된 거리를 구하시오.

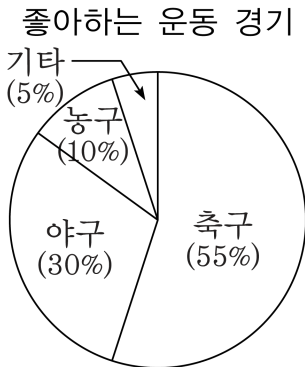
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 251.2cm

해설

$$\begin{aligned} & (\text{롤러가 20 바퀴 굴러간 거리}) \\ &= (\text{지름이 4cm 인 원주의 20배}) \\ &= 4 \times 3.14 \times 20 = 251.2(\text{cm}) \end{aligned}$$

16. 민수네 학급의 학생들이 좋아하는 운동 경기를 조사하여 나타낸 원 그래프입니다. 민수네 반 학생의 수가 60 명이라면, 축구를 좋아하는 학생의 수는 몇 명인지 구하시오.



▶ 답 :

명

▶ 정답 : 33명

해설

축구를 좋아하는 학생의 백분율은 55% 이고,
전체 학생 수는 60 명이므로

$$\text{축구를 좋아하는 학생 수는 } 60 \times \frac{55}{100} = 33 \text{ (명)}$$

17. y 는 x 에 반비례하고 $x = 3$ 일 때, $y = 12$ 입니다. $x = 4$ 일 때, y 의 값을 구하시오.

① 4

② 9

③ 16

④ 24

⑤ 36

해설

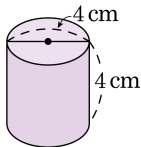
반비례 관계는 $x \times y$ 의 값이 일정하므로

$$3 \times 12 = 4 \times y$$

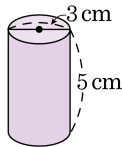
$$y = 9$$

18. 부피가 가장 작은 것은 어느 것입니까?

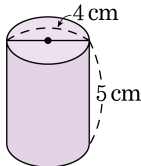
①



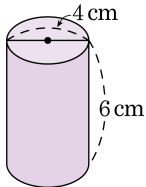
②



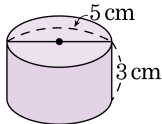
③



④



⑤



해설

$$\textcircled{1} \ 2 \times 2 \times 3.14 \times 4 = 50.24(\text{cm}^3)$$

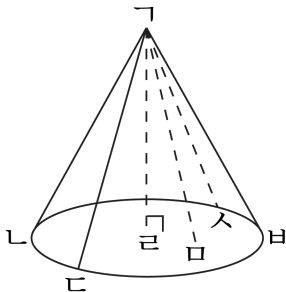
$$\textcircled{2} \ 1.5 \times 1.5 \times 3.14 \times 5 = 35.325(\text{cm}^3)$$

$$\textcircled{3} \ 2 \times 2 \times 3.14 \times 5 = 62.8(\text{cm}^3)$$

$$\textcircled{4} \ 2 \times 2 \times 3.14 \times 6 = 75.36(\text{cm}^3)$$

$$\textcircled{5} \ 2.5 \times 2.5 \times 3.14 \times 3 = 58.875(\text{cm}^3)$$

19. 다음 그림에서 모선을 나타낸 선분은 모두 몇 개인지 고르시오.



① 5개

② 4개

③ 3개

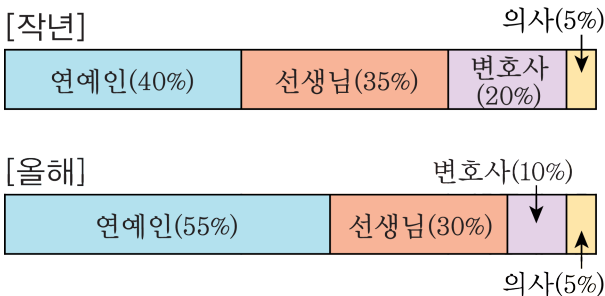
④ 2개

⑤ 1개

해설

모선은 원뿔의 꼭짓점과 밑면의 원둘레의 한 점을 이은 선분으로
모선은 선분 GL , 선분 GC , 선분 GB , 선분 GS 의 4개입니다.

20. 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 : $300 \times 0.55 = 165(\text{명})$

$165 - 120 = 45(\text{명})$

21. y 가 x 에 정비례하고 $x = 2$ 일 때, $y = 10$ 이라고 합니다. $x = 5$ 일 때, y 의 값을 구하시오.

① 20

② 10

③ 8

④ 25

⑤ 9

해설

$$y = \boxed{} \times x \text{에}$$

$$x = 2, y = 10 \text{ 을 대입하면 } 10 = 2 \times \boxed{}$$

$$\boxed{} = 5$$

$$y = 5 \times x$$

따라서 $y = 5 \times 5 = 25$ 입니다.