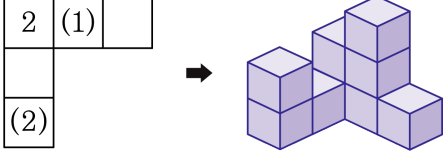


1. 왼쪽의 바탕 그림 위의 □ 안에 있는 수만큼 쌓기나무를 쌓으면 오른쪽의 모양이 됩니다. 괄호 안에 알맞은 수를 순서대로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

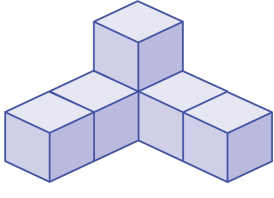
▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 2

해설

2	3	1
1		
2		

2. 다음과 같은 모양을 찾아 기호를 쓰시오.



㉠

㉡

㉢

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

해설

㉠은 보기의 모양을 옆으로 뉘인 모양입니다.

3. 안에 알맞은 수를 왼쪽부터 차례대로 써넣으시오.

$32 : 56 = (32 \div 8) : (56 \div \square) = 4 : \square$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 8

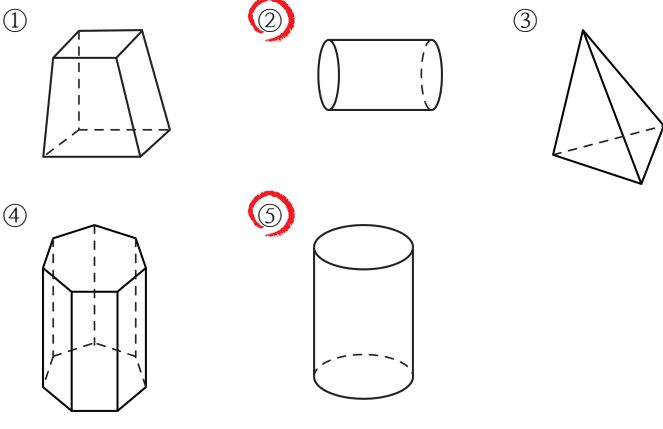
▷ 정답 : 7

해설

비의 전항과 후항에 0이 아닌 같은 수를 곱하거나 나누어도 비의 값은 변함이 없습니다.

$32 : 56 = (32 \div 8) : (56 \div 8) = 4 : 7$

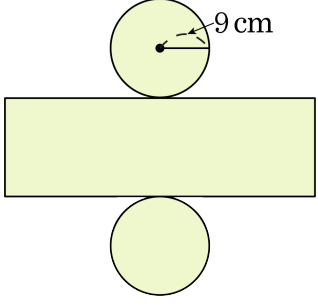
4. 다음 중 원기둥을 모두 고르시오.



해설

위와 아래에 있는 면이 서로 평행하고, 합동인 원으로 되어있는 입체도형을 원기둥이라 합니다.

5. 다음 원기둥의 전개도에서 직사각형의 가로의 길이를 구하시오.



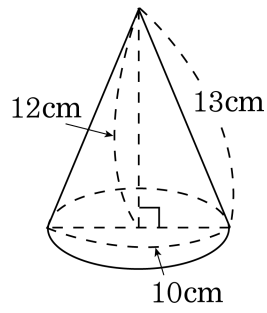
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 56.52cm

해설

(직사각형의 가로)= (밑면의 원의 원주)
= $9 \times 2 \times 3.14 = 56.52(\text{cm})$

6. 다음 원뿔에서 밑면의 반지름의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



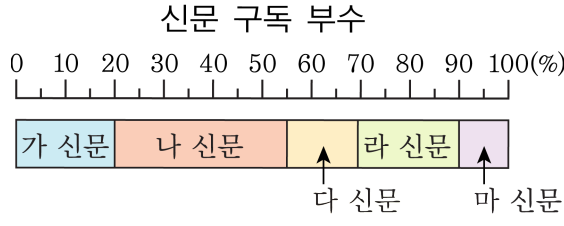
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 5cm

해설

밑면의 지름이 10 cm 이므로,
반지름의 길이는 $10 \div 2 = 5$ (cm) 입니다.

7. 다음 어느 마을의 종류별 신문 구독 부수를 조사하여 나타낸
피그레프입니다. 신문 구독 부수가 같은 신문은 신문과
 신문이라고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 말을 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

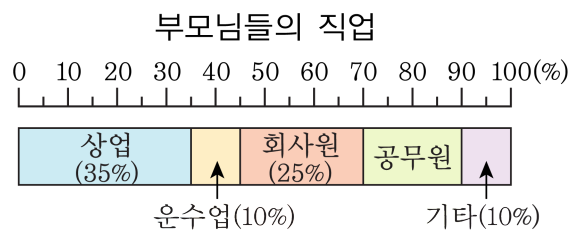
▷ 정답 : 라

▷ 정답 : 가

해설

가 신문과 라 신문이 20%로 비율이 같으므로
신문 구독 부수도 같습니다.

8. 소영이네 학교 학생들의 부모님 직업을 조사하여 피그래프로 나타낸 것입니다. 부모님의 직업으로 가장 많은 것은 어느 것입니까?



▶ 답 :

▷ 정답 : 상업

해설

상업이 35 % 로 가장 많이 차지한다.

9. 소수를 분수로 고쳐서 계산하시오.

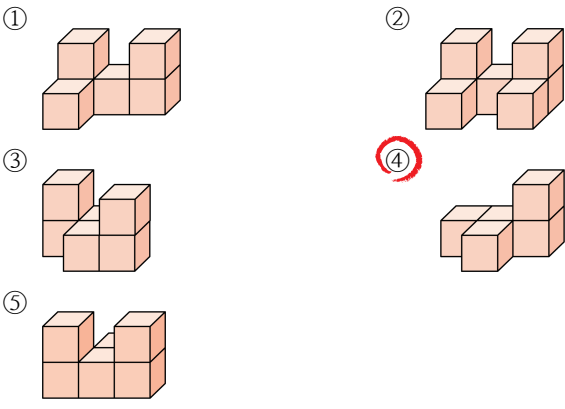
$$\frac{5}{8} \div 0.5$$

- ① 1
- ② $\frac{3}{4}$
- ③ $1\frac{1}{4}$
- ④ $1\frac{1}{5}$
- ⑤ $\frac{5}{6}$

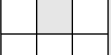
해설

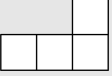
$$\frac{5}{8} \div 0.5 = \frac{5}{8} \div \frac{5}{10} = \frac{5}{8} \times \frac{10}{5} = 1\frac{1}{4}$$

10. 앞에서 본 모양을 그렸을 때, 다른 것은 어느 것입니까?



해설

①, ②, ③, ⑤의 앞모양은  이고,

④은  입니다.

11. 다음에서 5 : 8 과 비의 값이 같은 비는 어느 것인지 고르시오.

① 5 : 16

② 10 : 8

③ 15 : 16

④ 10 : 16

⑤ 8 : 5

해설

④ $5 : 8 = (5 \times 2) : (8 \times 2) = 10 : 16$

12. 다음 중 비례식이 거짓인 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① $6 : 3 = 18 : 9$ ② $40 : 30 = 4 : 3$ ③ $2 : 9 = 4 : 13$
④ $7 : 8 = 49 : 56$ ⑤ $5 : 9 = 15 : 27$

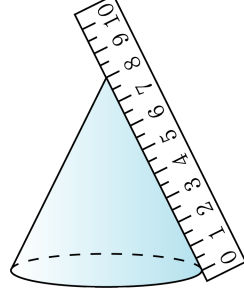
해설

참인 비례식은 내항의 곱과 외항의 곱이 같다.

③ $2 : 9 = 4 : 13$

$9 \times 4 \neq 2 \times 13$

13. 다음은 원뿔의 무엇의 길이를 재는 것인지 고르시오.



- ① 반지름의 길이

② 밑면의 지름의 길이

③ 모선의 길이

④ 밑면의 둘레의 길이

⑤ 높이

해설

원뿔의 꼭짓점에서 밑면인 원의 둘레의 한 점을 이은 선분은 모선입니다.
따라서 그림은 원뿔의 모선의 길이를 재는 것입니다.

14. 다음 중 x 의 값이 2 배, 3 배, 4 배, ... 가 될 때, y 의 값은 $\frac{1}{2}$ 배, $\frac{1}{3}$ 배, $\frac{1}{4}$ 배, ... 로 변하는 것을 고르시오.

① $y = x - \frac{4}{5}$

② $x + y = 7$

③ $y = 3 - x$

④ $y = x \div 6$

⑤ $x \times y = \frac{1}{9}$

해설

x 의 값이 2 배, 3 배, 4 배, ... 가 될 때, y 의 값은 $\frac{1}{2}$ 배, $\frac{1}{3}$ 배, $\frac{1}{4}$ 배, ... 로 변하는 것은 반비례 관계입니다.

⑤ $x \times y = \frac{1}{9}$ 은 반비례 관계식입니다.

15. y 가 x 에 반비례하고 $x = 2$ 일 때, $y = 4$ 입니다. x 와 y 사이의 관계식을 구하시오.

① $y = 1 \div x$

② $y = 2 \div x$

③ $y = 4 \div x$

④ $y = 6 \div x$

⑤ $y = 8 \div x$

해설

반비례 관계식은 $x \times y = \square$ 이므로

$x = 2$ 일 때, $y = 4$ 에서

$$\square = x \times y = 2 \times 4 = 8$$

그러므로 $x \times y = 8$

$$\rightarrow y = 8 \div x$$

16. y 는 x 에 반비례하고 $x = 2$ 일 때, $y = 8$ 입니다. $y = 4$ 일 때, x 의 값을 구하시오.

① 5 ② 4 ③ 0 ④ 3 ⑤ 6

해설

반비례 관계는 $x \times y$ 의 값이 일정하므로

$$2 \times 8 = x \times 4$$

$$x = 4$$

17. 넓이가 6.4m^2 이고, 가로가 $\frac{2}{5}\text{m}$ 인 직사각형 모양의 연못이 있습니다.
이 연못의 세로는 몇 m 인지 구하시오.

① 18m ② 16m ③ 14m ④ 12m ⑤ 10m

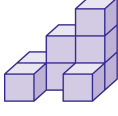
해설

$$6.4 \div \frac{2}{5} = \frac{64}{10} \times \frac{5}{2} = 16(\text{m})$$

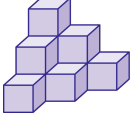
18. 다음 그림은 어떤 모양을 쌓는 데 필요한 쌓기나무의 개수를 나타낸 것입니다. 다음 그림이 나타내는 모양은 어느 것입니까?

1	1	0	3
1	3	1	2

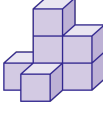
①



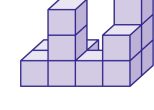
②



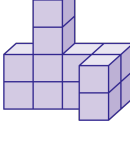
③



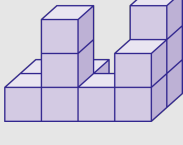
④



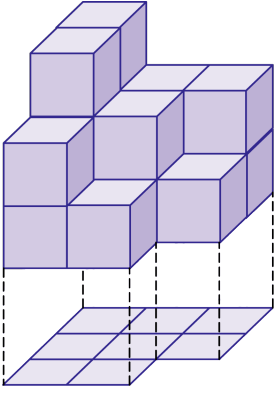
⑤



해설

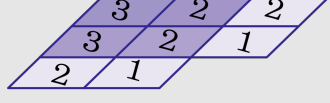


19. 다음과 같이 쌓은 모양 중 보이지 않는 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?

▶ 답: 개

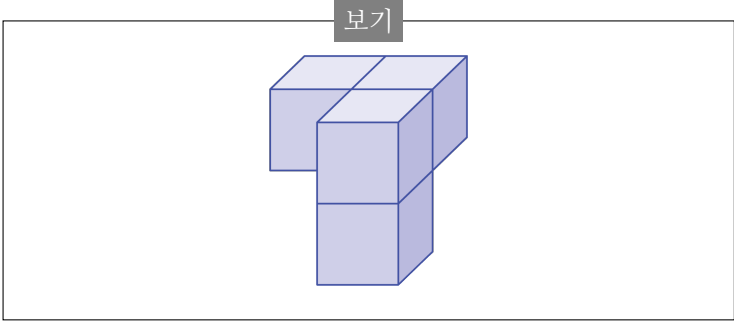
▶ 정답 : 6개

해설



밀바탕의 색칠한 부분에 놓여있는 쌍기나무
 $3 + 3 + 2 + 2 = 10$ (개)는
 각각 맨 위층의 쌍기나무를 빼고는 보이지 않습니다.
 따라서 $10 - 4 = 6$ (개)입니다.

20. 다음 중 보기의 모양과 합하였을 때 상자 모양이 되는 것은 어느 것인지 고르시오.

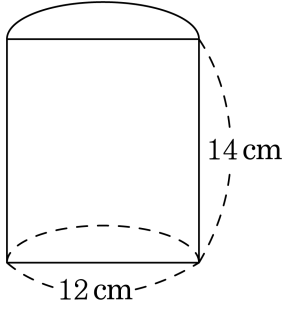


- ①
-
- ②
-
- ③
-
- ④
-
- ⑤
-

해설

상자 모양이 되도록 빈 부분에 넣을 모양을 그림니다. 상자 모양을 이루려면 4개의 쌓기나무가 필요합니다. 쌓기나무로 빈 곳에 채워지는 모양을 만들어 봅니다.

21. 다음 그림이 원기둥을 반으로 자른 모양으로 옷놀이를 위한 옷을 만들려고 합니다. 모든 겉면을 파란색으로 칠하려고 할 때 칠해야 하는 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 544.8 cm²

해설

(입체도형의 겉넓이)

$$= (\text{원기둥의 겉넓이}) \times \frac{1}{2} + (\text{직사각형의 넓이})$$
$$= (6 \times 6 \times 3.14 \times 2 + 12 \times 3.14 \times 14) \times \frac{1}{2} + 12 \times 14$$
$$= (226.08 + 527.52) \times \frac{1}{2} + 168$$
$$= 376.8 + 168 = 544.8(\text{cm}^2)$$

22. 다음 대응표에 알맞은 관계식을 구하시오.

x	2	4	6	8
y	5	10	15	20

▶ 답 :

▷ 정답 : $y = 2\frac{1}{2} \times x$

해설

$y = \square \times x$ 에서 x, y 값을 대입하여
 $\square$ 값을 구하면, $\square = \frac{5}{2}$ 입니다.
그러므로 식은 $y = \frac{5}{2} \times x$ 가 됩니다.

23. 6 시간에 16.5 km를 걷는 빠르기로 $13\frac{3}{4}$ km를 걷는다면, 몇 시간이 걸리겠습니까?

▶ 답 : 시간

▷ 정답 : 5시간

해설

$(1 \text{ 시간 동안 걷는 거리}) = 16.5 \div 6 = 2.75(\text{km})$

$(13\frac{3}{4} \text{ km갈 때 걸리는 시간})$

$= 13\frac{3}{4} \div 2.75$

$= 13.75 \div 2.75$

$= 5(\text{시간})$

24. 밭에서 땅콩 147.5kg 을 했습니다. 그 중에서 $\frac{2}{5}$ 는 팔고, 나머지의 $\frac{1}{3}$ 은 큰택에 드렸습니다. 남은 땅콩은 몇 kg 인지 고르시오.

- ① 55 kg ② 56 kg ③ 57 kg ④ 58 kg ⑤ 59 kg

해설

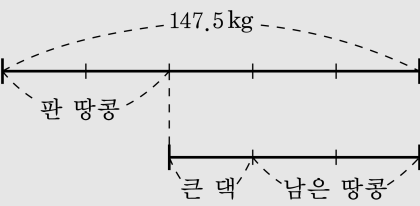
땅콩을 팔고 남은 양은 $\left(1 - \frac{2}{5}\right)$ 이고, 그 나머지 중에서 $\frac{1}{3}$ 을 큰택에 주고 남은 $\left(1 - \frac{1}{3}\right)$ 땅콩의 양을 구하는 것이므로 판 나머지 중에서 큰택에 주고 남은 양은 $\left(1 - \frac{2}{5}\right) \times \left(1 - \frac{1}{3}\right)$ 입니다.

전체 땅콩의 양이 147.5kg 이므로
(남은 땅콩의 무게)

$$= 147.5 \times \left(1 - \frac{2}{5}\right) \times \left(1 - \frac{1}{3}\right)$$

$$= \frac{1475}{10} \times \frac{3}{5} \times \frac{2}{3} = 59 \text{ (kg)}$$

해설



남은 땅콩은 전체 147.5kg 의 $\frac{2}{5}$ 입니다.

$$147.5 \times \frac{2}{5} = \frac{1475}{10} \times \frac{2}{5} = 59 \text{ (kg)}$$

25. 1분에 0.2 cm 씩 타는 양초가 있습니다. 이와 같은 양초 새 것에 불을 켜 지 $7\frac{1}{2}$ 분 후에 길이를 재어 보니 14.3 cm 였습니다. 이 양초의 처음 길이를 구하시오.

① 15 cm

② $15\frac{1}{2}$ cm

③ 15.8 cm

④ $21\frac{4}{5}$ cm

⑤ 22.5 cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{처음 길이}) &= (\text{탄 길이}) + (\text{남은 길이}) \\&= 0.2 \times 7\frac{1}{2} + 14.3 \\&= 0.2 \times 7.5 + 14.3 \\&= 1.5 + 14.3 \\&= 15.8(\text{cm})\end{aligned}$$