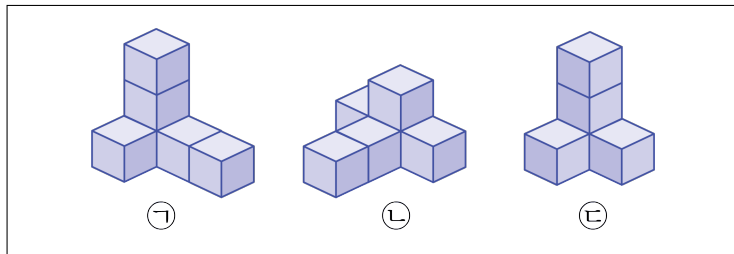
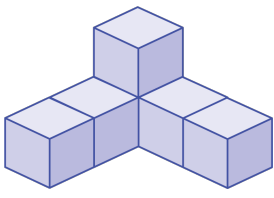


1. 다음과 같은 모양을 찾아 기호를 쓰시오.



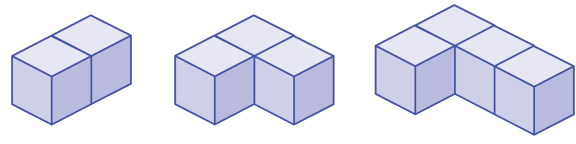
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

해설

㉠은 보기의 모양을 옆으로 누인 모양입니다.

2. 쌓기나무로 만든 모양을 보고, 넷째 번에 올 모양을 만들기 위해서 필요한 쌓기나무 개수를 구하시오.



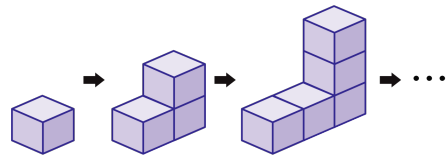
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 5 개

해설

왼쪽 쌓기나무의 오른쪽으로 쌓기나무가 1 개씩 늘어나는 규칙입니다.
첫째 번 : 2 개, 둘째 번 : 3 개, 셋째 번 : 4 개, 넷째 번 : 5 개

3. 다음과 같은 규칙에 따라 쌓기나무를 쌓을 때, 넷째 번에는 쌓기나무가 몇 개 필요한지 구하시오.



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 7 개

해설

쌓기나무의 수가 1, 3, 5로 2개씩 늘어나는 규칙입니다.
따라서 넷째 번에는 7개입니다.

4. 다음 비례식에서 내항의 합과 외항의 합을 차례대로 구하시오.

12 : 28 = 3 : 7

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 31

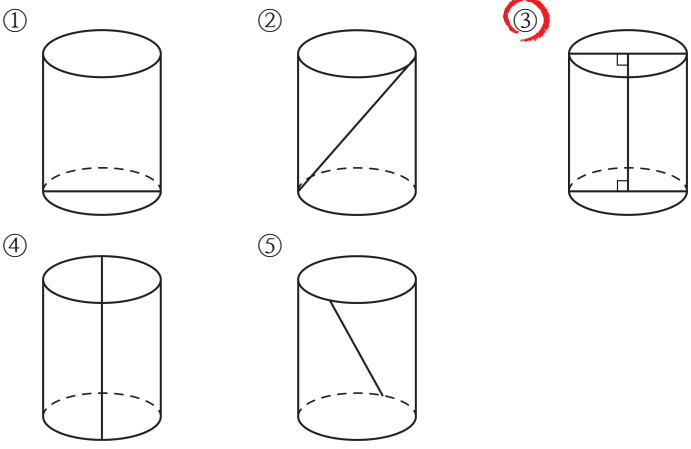
▷ 정답 : 19

해설

내항 : $28 + 3 = 31$

외항 : $12 + 7 = 19$

5. 원기둥의 높이를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?



해설

원기둥에서 두 밑면에 수직인 선분의 길이를 높이라고 합니다.

6. 다음은 수진이네 마을에서 기르는 가축을 조사하여 나타낸 피그래프입니다. 이 중 가장 많이 기르는 가축을 고르시오.



- ① 돼지

② 오리

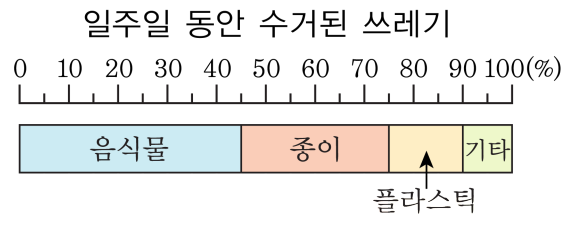
③ 닭
- ④ 소

⑤ 모두 같다.

해설

닭이 45%로 제일 많다.

7. 한솔이네 마을에서 일주일 동안 수거된 쓰레기를 종류별로 나타낸 띠그래프입니다. 음식물 쓰레기 양은 플라스틱 쓰레기 양의 몇 배인지 구하시오.



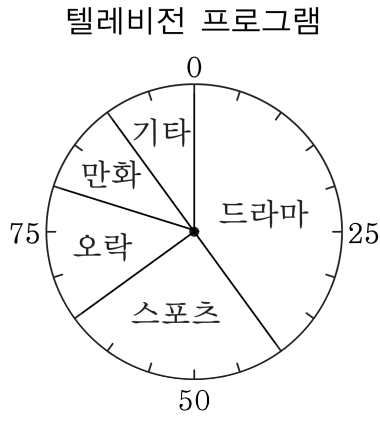
▶ 답 : 3 배

▷ 정답 : 3 배

해설

음식물 쓰레기는 45 %, 플라스틱 쓰레기는 15 %이므로 $45 \div 15 = 3$ (배) 입니다.

8. 다음 원그래프는 한솔이네 반 학생들이 즐겨 보는 텔레비전 프로그램을 조사하여 나타낸 것입니다. 드라마를 즐겨 보는 학생은 전체의 %가 된다고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : %

▷ 정답 : 40 %

해설

눈금 하나가 5%를 나타내고 있으므로
드라마를 나타내는 부분의 눈금수가 8개이므로
드라마를 즐겨보는 학생은 $5 \times 8 = 40(\%)$ 이다.

9. 36개의 구슬을 똑같이 나누어 주려고 합니다. 나누어 주는 사람 수를 x 명, 1 사람에게 주는 구슬 수를 y 개 라고 할 때, 다음 대응표에 들어갈 수를 차례대로 쓰시오.

x	1	2	3	4	6	...
y	36					...

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 18

▷ 정답 : 12

▷ 정답 : 9

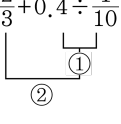
▷ 정답 : 6

해설

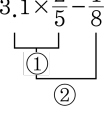
x 값이 증가함에 따라 y 값은 감소하므로 반비례관계입니다.
반비례 관계식은 $x \times y = \text{\hspace{1cm}}$ 입니다.
 $\text{\hspace{0.5cm}} = 1 \times 36 = 36$ 이므로
관계식은 $x \times y = 36$ 입니다.
 $x \times y = 36$ 에 대입하여 y 값을 구하면
차례대로 18, 12, 9, 6입니다.

10. 계산 순서를 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

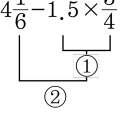
① $\frac{2}{3} + 0.4 \div \frac{1}{10}$



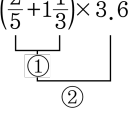
② $3.1 \times \frac{2}{5} - \frac{1}{8}$



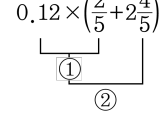
③ $4\frac{1}{6} - 1.5 \times \frac{3}{4}$



④ $(\frac{2}{5} + 1\frac{1}{3}) \times 3.6$



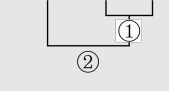
⑤ $0.12 \times (\frac{2}{5} + 2\frac{4}{5})$



해설

혼합계산을 할 때는 항상 괄호안에 계산을 먼저 합니다.

⑤ $0.12 \times (\frac{2}{5} + 2\frac{4}{5})$



11. 다음 바탕 그림 위에 □ 안에 써 있는 숫자만큼 쌓기나무를 쌓으면 2층에 쌓은 쌓기나무는 몇 개입니까?

	2	
3	1	
1	3	1

▶ 답: 개

▶ 정답 : 3개

해설

□ 안에 써 있는 숫자가 2 이상이면
2층 이상으로 쌓은 것이므로 2층에 쌓은
쌓기나무는 3개입니다.

12. 비의 성질을 이용하여 비례식을 만들었습니다. 다음 중 비례식을 만드는 데 이용한 비의 성질이 다른 것은 어느 것입니까?

① $3 : 5 = 15 : 25$

② $6 : 7 = 12 : 14$

③ $8 : 10 = 4 : 5$

④ $4 : 9 = 100 : 225$

⑤ $12 : 7 = 24 : 14$

해설

①, ②, ④, ⑤ : 비의 전항과 후항에 0이 아닌 같은 수를 곱했습니다.

③ : 비의 전항과 후항을 0이 아닌 같은 수로 나누었습니다.

13. $4:3$ 과 비의 값이 같은 것은 어느 것인지 고르시오.

① $3:4$

② $100:60$

③ $\frac{1}{3}:\frac{1}{4}$

④ $16:9$

⑤ $\frac{2}{4}:\frac{2}{3}$

해설

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

$$\textcircled{1} \quad 3:4 = \frac{3}{4}$$

$$\textcircled{2} \quad 100:60 = 5:3 = \frac{5}{3}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{1}{3}:\frac{1}{4} = 4:3 = \frac{4}{3}$$

$$\textcircled{4} \quad 16:9 = \frac{16}{9}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{2}{4}:\frac{2}{3} = 6:8 = 3:4 = \frac{3}{4}$$

14. $4.3 : 2.3$ 을 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $43 : 23$

해설

소수를 자연수로 만들기 위해 10을 곱한다.

$$4.3 : 2.3 = 43 : 23$$

15. 원기둥에 관한 설명으로 옳은 것은 어느 것입니까?

- ① 앞에서 본 모양은 원입니다.
- ② 옆면은 곡면입니다.
- ③ 밑면은 다각형입니다.
- ④ 꼭짓점은 2개입니다.
- ⑤ 모선은 1 개입니다.

해설

- ① 원기둥을 앞에서 본 모양은 직사각형입니다.
- ③ 밑면은 원입니다.
- ④ 꼭짓점은 없습니다.
- ⑤ 모선은 원뿔에서 볼 수 있습니다.

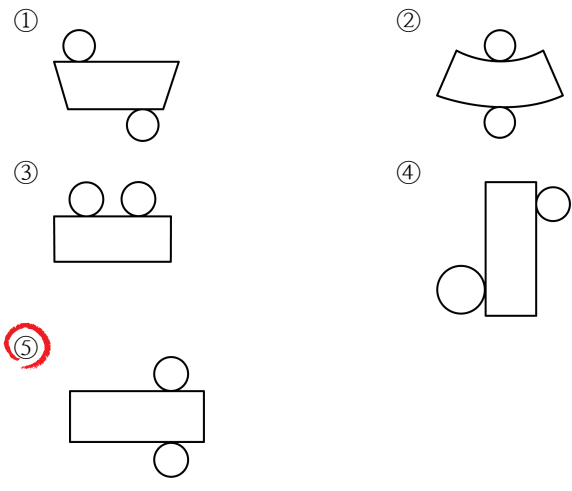
16. 원기둥의 특징을 모두 고르시오.

- ① 평면과 곡면으로 둘러싸여 있습니다.
- ② 밑면은 원이고 한 개입니다.
- ③ 두 밑면 사이의 거리는 높이입니다.
- ④ 꼭짓점이 있습니다.
- ⑤ 위, 아래에 있는 면이 서로 수직이고 합동입니다.

해설

원기둥의 밑면은 원이지만 2개이고, 원기둥은 꼭짓점이 없습니다.
그리고 위와 아래에 있는 면, 즉, 밑면은 서로 평행이고 합동입니다.

17. 다음 중 원기둥의 전개도는 어느 것입니까?



해설

원기둥의 전개도를 그리면 옆면은 직사각형이고, 직사각형의 위, 아래에 합동인 원이 있습니다.

18. 정비례 관계식인 것을 모두 고르시오.

① $y = 4 \times x$

② $y = x + 5$

③ $y = 4 \div x$

④ $y = 7 - x$

⑤ $y = 1.5 \times x$

해설

$y = \square \times x$ 꼴로 나타낸 것이
정비례 관계식입니다.

19. y 가 x 에 반비례하고, $x = 3$ 일 때, $y = 5$ 입니다. 이때, x , y 사이의 관계식을 고르시오.

① $y = 1 \div x$

② $y = 3 \div x$

③ $y = 5 \div x$

④ $y = 15 \div x$

⑤ $y = 18 \div x$

해설

반비례 관계식 : $x \times y = \square$

$x = 3$, $y = 5$ 를 대입하면

$\square = 3 \times 5 = 15$

$x \times y = 15$

$\rightarrow y = 15 \div x$

20. y 는 x 에 반비례하고 $x = 3$ 일 때, $y = 5$ 라고 합니다. $x = 5$ 일 때, y 의 값을 구하시오.

① 7

② 10

③ 6

④ 3

⑤ 5

해설

반비례 관계는 $x \times y$ 의 값이 일정하므로

$$3 \times 5 = 5 \times y$$

$$y = 3$$

21. 다음 식에서 가장 나중에 계산해야 하는 부분은 어느 곳인지 고르시오.

$$5.2 - \frac{3}{5} \div 0.75 \times 3\frac{1}{3} + 2.2 \div 2\frac{1}{5}$$

↑
㉠

↑
㉡

↑
㉢

↑
㉣

↑
㉤

- ① ㉠
- ② ㉡
- ③ ㉢
- ④ ㉣
- ⑤ ㉤

해설

덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈이 섞여 있는 식에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고, 곱셈과 나눗셈은 앞에서부터 차례로 계산합니다. 따라서 계산 순서는 ㉡, ㉢, ㉤, ㉠, ㉣입니다.

22. $2\frac{2}{5}$ m의 색 테이프가 있습니다. 그 중에서 0.8 m를 사용하고 나머지를
희민, 수진, 현우가 똑같이 나누어 가졌습니다. 한 사람이 가지는
테이프의 길이는 몇 m인지 구하시오.

① $\frac{2}{15}$ m ② 0.6 m ③ $\frac{8}{15}$ m ④ 0.8 m ⑤ $\frac{8}{25}$ m

해설

사용하고 남은 테이프의 길이를 세 명이 나누어 가진 것이므로
3등분 합니다.

(한 명이 가진 테이프의 길이)

$$= \left(2\frac{2}{5} - 0.8\right) \div 3$$

$$= (2.4 - 0.8) \div 3$$

$$= 1.6 \div 3 = \frac{16}{10} \times \frac{1}{3}$$

$$= \frac{8}{15}(\text{m})$$

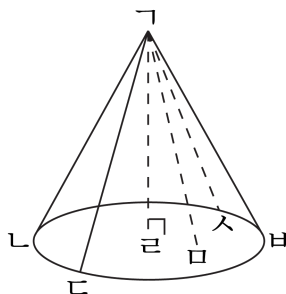
23. 여진이네 집에는 넓이가 7.54 m^2 인 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다.
꽃밭의 가로 길이가 $7\frac{1}{4}\text{ m}$ 일 때, 세로 길이를 구하시오.

- ① 1.4 m ② $\frac{1}{25}\text{ m}$ ③ 1.04 m
④ $1\frac{1}{5}\text{ m}$ ⑤ 1.08 m

해설

$$\begin{aligned} &(\text{직사각형의 넓이}) = (\text{가로}) \times (\text{세로}) \\ &(\text{세로}) = (\text{직사각형의 넓이}) \div (\text{가로}) \\ &= 7.54 \div 7\frac{1}{4} \\ &= \frac{754}{100} \times \frac{4}{29} \\ &= 1\frac{1}{25} (= 1.04)(\text{ m}) \end{aligned}$$

24. 다음 그림에서 높이를 나타낸 선분은 모두 몇 개인지 고르시오.



- ① 5개 ② 4개 ③ 3개 ④ 2개 ⑤ 1개

해설

원뿔의 높이는 원뿔의 꼭짓점에서 밑면에 수선으로 그은 선분이므로 선분 h 로 한 개입니다.

25. 아래 수들 중 가장 큰 수를 가장 작은 수로 나눈 몫을 구하시오.

$2\frac{5}{7}, \quad 2.6, \quad 2.28, \quad 2\frac{2}{5}, \quad 2\frac{3}{8}$

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{4}{21}$

해설

가장 큰 수 : $2\frac{5}{7}$

가장 작은 수 : 2.28

따라서 $2\frac{5}{7} \div 2.28 = \frac{19}{7} \times \frac{100}{228} = 1\frac{4}{21}$

26. 다음을 계산하여 소수로 나타내시오.

$$5.2 - 2\frac{1}{2} \times 1.5$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.45

해설

$$\begin{aligned} 5.2 - 2\frac{1}{2} \times 1.5 &= 5.2 - 2.5 \times 1.5 \\ &= 5.2 - 3.75 = 1.45 \end{aligned}$$

27. 계산 결과의 크기를 비교하여, ○ 안에 >, < 를 알맞게 써넣으시오.

$$2.4 \times \frac{1}{6} + 4.5 \quad \bigcirc \quad 2.4 \times \left(\frac{1}{6} + 4.5 \right)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$\begin{aligned} 2.4 \times \frac{1}{6} + 4.5 &= \frac{24}{10} \times \frac{1}{6} + \frac{45}{10} = \frac{2}{5} + \frac{45}{10} \\ &= \frac{4}{10} + \frac{45}{10} = \frac{49}{10} = 4\frac{9}{10} \\ 2.4 \times \left(\frac{1}{6} + 4.5 \right) &= 2.4 \times \left(\frac{1}{6} + \frac{45}{10} \right) \\ &= 2.4 \times \left(\frac{5}{30} + \frac{135}{30} \right) \\ &= 2.4 \times \frac{14}{3} = \frac{24}{10} \times \frac{14}{3} \\ &= \frac{56}{5} = 11\frac{1}{5} \\ 2.4 \times \frac{1}{6} + 4.5 &< 2.4 \times \left(\frac{1}{6} + 4.5 \right) \end{aligned}$$

28. 엽서가 17장에 10200원입니다. 엽서 4장의 값에 대한 엽서 7장의 값의 비를 간단하게 나타내시오.

① 7 : 4 ② 3 : 4 ③ 4 : 7 ④ 7 : 3 ⑤ 17 : 4

해설

엽서 1장의 가격 = $10200 \div 17 = 600$ 원

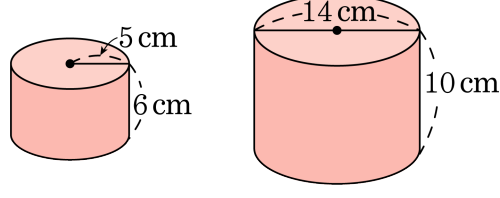
엽서 4장의 가격 = 2400,

엽서 7장의 가격 = 4200

엽서 4장의 값에 대한 엽서 7장의 비 :

$4200 : 2400 \Rightarrow (4200 \div 600) : (2400 \div 600) = 7 : 4$

29. 다음 두 원기둥의 부피의 차를 구하시오.



▶ 답 : cm³

▷ 정답 : 1067.6cm³

해설

(왼쪽 원기둥의 부피) = $5 \times 5 \times 3.14 \times 6$
= 471 (cm³)
(오른쪽 원기둥의 부피) = $7 \times 7 \times 3.14 \times 10$
= 1538.6 (cm³)
두 원기둥의 부피의 차는
 $1538.6 - 471 = 1067.6$ (cm³)