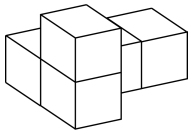
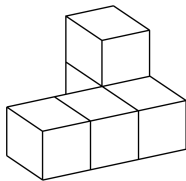


1. 다음 두 모양이 서로 같은지 '네', '아니오'로 대답하십시오.

(가)



(나)



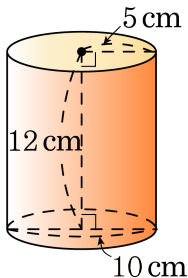
▶ 답:

▷ 정답: 네

해설

(가) 모양을 180° 돌리면 (나) 모양이 됩니다.

2. 다음 원기둥의 높이는 몇 cm 입니까?



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 12 cm

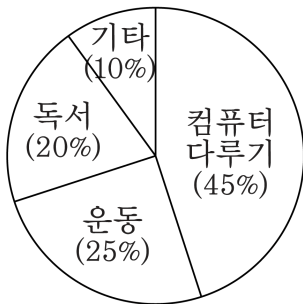
해설

원기둥에서 두 밑면에 서로 수직인 선분의 길이를 높이라고 합니다.

따라서 높이는 12cm 입니다.

3. 진수네 학교 6 학년 학생들의 여가 활동을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 가장 많은 학생들이 하는 여가 활동은 무엇인지 구하시오.

학생들의 여가 활동



▶ 답 :

▶ 정답 : 컴퓨터다루기

해설

원그래프에서 45 %를 차지하는 컴퓨터 다루기가 가장 많다.

4. 6.4L 의 음료수를 한 사람에게 $\frac{2}{5}$ L 씩 나누어 준다면 몇 명에게 나누어 줄 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 16 명

해설

$$6.4 \div \frac{2}{5} = 6.4 \div 0.4 = 16 \text{ (명)}$$

5. 가장 먼저 계산해야 할 식을 고르시오.

$$7.2 \div \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{7} \right) \times 0.8 + 2$$

① $0.8 + 2$

② $7.2 \div \frac{1}{4}$

③ $\frac{1}{4} - \frac{1}{7}$

④ $\frac{1}{7} \times 0.8$

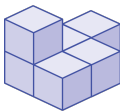
⑤ 7.2×0.8

해설

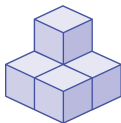
혼합계산에서는 괄호안 계산을 먼저하고, 차례대로 곱셈, 나눗셈을 계산하고, 덧셈, 뺄셈을 나중에 계산합니다. 곱셈, 나눗셈과 덧셈, 뺄셈이 섞여 있는 식에서는 앞에서 부터 차례대로 계산합니다. $\frac{1}{4} - \frac{1}{7}$ 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 풉니다.

6. 다음 중 모양이 같은 것을 모두 고르시오.

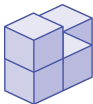
①



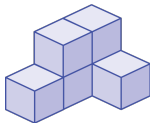
②



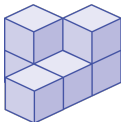
③



④



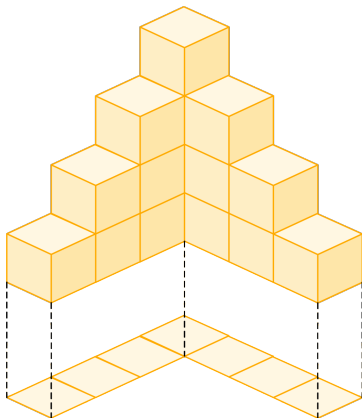
⑤



해설

쌓기나무 모양을 돌리거나 눕히어 모양이 같은 것을 찾아봅니다.

7. 다음 모양과 같이 쌓을 때, 쌓기나무를 아래로 한 층 더 쌓으려면 몇 개가 더 필요합니까?



▶ 답 :

개

▷ 정답 : 9개

해설

각 층에 놓인 쌓기나무의 개수의 규칙을 찾아보면 1, 3, 5, 7, ... 입니다.

즉 2개씩 늘어납니다. 따라서 아래로 한 층 더 쌓으려면 $7 + 2 = 9$ (개)가 더 필요합니다.

8. 비의 값이 같은 것을 찾아 비례식으로 나타내시오.

$$1 : 3 \quad 2 : 4 \quad 3 : 9 \quad 4 : 15$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $3 : 9 = 1 : 3$

해설

비의 값이 같은 두 비를 등식으로 나타낸 식이 비례식입니다.

$$2 : 4 = 1 : 2$$

$$3 : 9 = 1 : 3$$

따라서 $1 : 3$ 과 $3 : 9$ 의 비의 값이 같습니다.

비례식으로 나타내면 $1 : 3 = 3 : 9$ 입니다.

9. 24 : 36과 다음 수들과 함께 비례식을 나타내려고 합니다. 나타낼 수 없는 것을 고르시오.

① 6 : 9

② 2 : 3

③ 12 : 18

④ 4 : 6

⑤ 49 : 72

해설

비례식이란 비의 값이 같은 두 비를 등식으로 나타낸 것이며 49 : 72와 24 : 36과 비의 값이 다릅니다.

10. 진호와 민수는 50 개의 구슬을 7 : 3 의 비로 나누어 가지려고 합니다.
진호는 몇 개의 구슬을 가지게 되는지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 35 개

해설

$$\text{진호가 가지는 구슬의 개수} : 50 \times \frac{7}{10} = 35 \text{ (개)}$$

11. 다음 중에서 원기둥의 구성요소가 아닌 것을 모두 찾으시오.

① 모서리

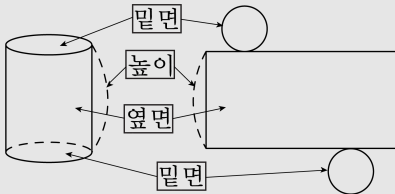
② 곡면

③ 밑면

④ 원

⑤ 꼭짓점

해설



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

12. 다음 중 원기둥에 없는 것을 모두 찾으시오.

① 밑면

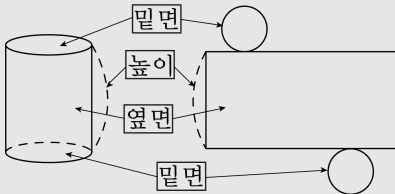
② 각

③ 모서리

④ 옆면

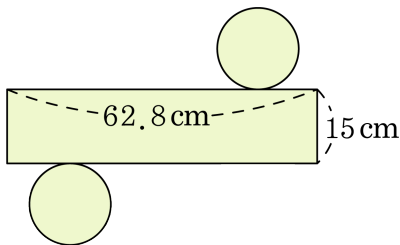
⑤ 꼭짓점

해설



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

13. 다음 원기둥의 전개도를 보고, 원기둥의 옆면의 넓이를 구하시오.



① 314 cm^2

② 628 cm^2

③ 942 cm^2

④ 1256 cm^2

⑤ 1570 cm^2

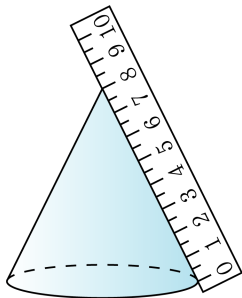
해설

원기둥의 옆면의 넓이는 전개도에서 직사각형의 넓이와 같습니다.

62.8×15 를 계산하면 됩니다.

$$62.8 \times 15 = 942(\text{cm}^2)$$

14. 다음은 원뿔의 무엇의 길이를 재는 것인지 고르시오.



① 반지름의 길이

② 밑변의 지름의 길이

③ 모선의 길이

④ 밑면의 둘레의 길이

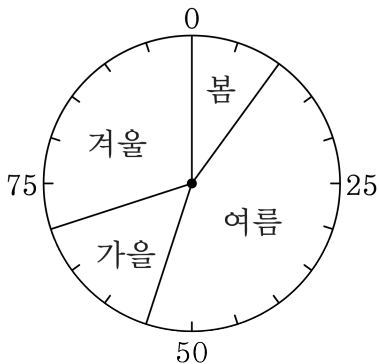
⑤ 높이

해설

원뿔의 꼭짓점에서 밑면인 원의 둘레의 한 점을 이은 선분은 모선입니다.

따라서 그림은 원뿔의 모선의 길이를 재는 것입니다.

15. 다음 그림은 다혜네 반 학생들이 좋아하는 계절을 조사한 원 그래프입니다. 다음 원그래프에서 가장 많이 좋아하는 계절과 가장 적게 좋아하는 계절의 합은 몇 %입니까?



① 15%

② 35%

③ 45%

④ 55%

⑤ 60%

해설

가장 많이 좋아하는 계절은 45%인 여름,
가장 적게 좋아하는 계절은 10%인 가을입니다.
따라서 $45 + 10 = 55$ (%)

16. 물 24L 를 x 명에게 y L 씩 똑같이 나누어 줄 때, x, y 사이의 관계식을 고르시오.

① $y = 3 \times x$

② $y = 8 \times x$

③ $x \times y = 3$

④ $y = 8 \div x$

⑤ $x \times y = 24$

해설

물 24L 를 x 명에게
 y L 씩 똑같이 나누어 주므로

x	1	2	3	4	...
y	24	12	8	6	...

따라서 x, y 사이의 관계식은 $x \times y = 24$

17. y 는 x 에 반비례하고 $x = 2$ 일 때, $y = 6$ 입니다. $x = 3$ 일 때, y 의 값을 구하시오.

① 1

② 4

③ 5

④ 7

⑤ 9

해설

반비례 관계는 $x \times y$ 의 값이 일정하므로

$$2 \times 6 = 3 \times y$$

$$y = 4$$

18. y 가 x 에 반비례하고, $x = 3$ 일 때, $y = 6$ 입니다. $x = 9$ 일 때, y 의 값을 고르시오.

① 3

② 5

③ 6

④ 1

⑤ 2

해설

반비례 관계는 $x \times y$ 의 값이 일정하므로

$$3 \times 6 = 9 \times y$$

$$y = 2$$

19. 분수를 소수로 고쳐서 계산하시오.(단, 몫이 나누어떨어지지 않으면 소수 둘째 자리에서 반올림하시오.)

$$3\frac{2}{5} \div 0.6$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 5.7

해설

$$3\frac{2}{5} \div 0.6 = 3.4 \div 0.6 = 5.666\cdots \rightarrow 5.7$$

20. 다음 식에서 가장 나중에 계산해야 하는 부분은 어느 곳입니까?

$$3\frac{1}{2} - 2.5 \div 3\frac{3}{4} \times \left\{ \left(\frac{3}{5} + 1.4 \right) \times 0.6 \right\}$$

① ↑
② ↑
③ ↑
④ ↑
⑤ ↑

① ㉠

② ㉡

③ ㉢

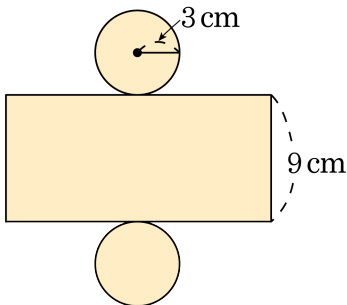
④ ㉣

⑤ ㉤

해설

혼합계산에서는 괄호안 계산을 먼저하고, 차례대로 곱셈, 나눗셈을 계산하고, 덧셈, 뺄셈을 나중에 계산합니다. 곱셈, 나눗셈과 덧셈, 뺄셈이 섞여 있는 식에서는 앞에서 부터 차례대로 계산합니다. 따라서 ㉣, ㉤, ㉡, ㉢, ㉠ 순서대로 계산해야 합니다.

21. 다음 원기둥의 전개도를 보고, 겉넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▶ 정답 : 226.08 cm²

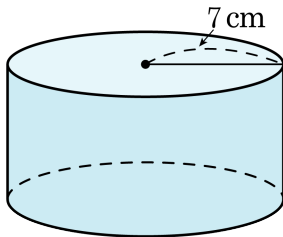
해설

$$(\text{밑면의 넓이}) = 3 \times 3 \times 3.14 = 28.26(\text{cm}^2)$$

$$(\text{옆면의 넓이}) = (3 \times 2 \times 3.14) \times 9 = 169.56(\text{cm}^2)$$

$$(\text{겉넓이}) = 28.26 \times 2 + 169.56 = 226.08(\text{cm}^2)$$

22. 다음 원기둥의 겉넓이가 659.4 cm^2 일 때, 원기둥의 높이를 구하시오.



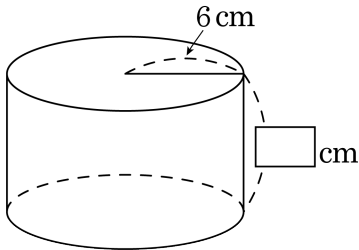
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 8cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{옆면의 넓이}) &= (\text{겉넓이}) - (\text{밑면의 넓이}) \times 2 \\&= 659.4 - (7 \times 7 \times 3.14) \times 2 \\&= 659.4 - 307.72 \\&= 351.68(\text{cm}^2) \\(\text{높이}) &= (\text{옆면의 넓이}) \div (\text{밑면의 원주}) \\&= 351.68 \div 43.96 = 8(\text{cm})\end{aligned}$$

23. 원기둥의 반지름은 6cm 이고, 부피는 791.28cm^3 입니다. 원기둥의 높이를 구하시오.



▶ 답 : cm

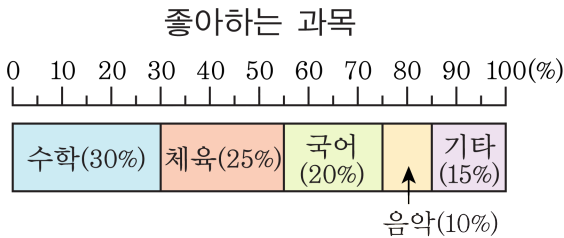
▷ 정답 : 7 cm

해설

(부피)=(밑넓이) $\times$ (높이) 이므로

$$\begin{aligned}(\text{높이}) &= (\text{부피}) \div (\text{밑넓이}) \\ &= 791.28 \div (6 \times 6 \times 3.14) \\ &= 7(\text{cm})\end{aligned}$$

24. 성주네 학교 6 학년 학생들이 좋아하는 과목을 조사하여 나타낸 피그그래프입니다. 수학을 좋아하는 학생이 75 명이라면, 성주네 학교 6 학년 학생은 몇 명인지 구하시오.



▶ **답 :** 명

▷ **정답 :** 250 명

해설

6 학년 전체 학생 수를 명이라 하면
수학을 좋아하는 학생은 30 % 이고

75 명이므로 $\times \frac{30}{100} = 75$

$\times \frac{30}{100} \times 100 = 75 \times 100$

$\times 30 = 7500$

$= 7500 \div 30$

$= 250(\text{명})$

25. 부피가 7.5m^3 인 물통에 물이 가득 차 있습니다. 이 통의 높이의 $\frac{1}{5}$ 을 쓰고, 나머지의 $\frac{7}{8}$ 을 썼을 때, 남은 물의 부피를 구하시오.

① $\frac{1}{4}\text{m}^3$

② $\frac{1}{2}\text{m}^3$

③ $\frac{3}{4}\text{m}^3$

④ 1m^3

⑤ $\frac{5}{4}\text{m}^3$

해설

$$7.5 \times \left(1 - \frac{1}{5}\right) \times \left(1 - \frac{7}{8}\right) = \frac{75}{10} \times \frac{4}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{3}{4}(\text{m}^3)$$