

1. 다음 안에 알맞은 수를 왼쪽부터 차례대로 써넣으시오.

$0.2 : 0.5 = (0.2 \times 10) : (0.5 \times \text{}) = 2 : \text{}$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 10

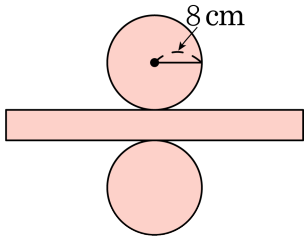
▷ 정답 : 5

해설

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

$0.2 : 0.5 = (0.2 \times 10) : (0.5 \times 10) = 2 : 5$

2. 다음 원기둥의 전개도에서 직사각형의 가로의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 50.24cm

해설

(직사각형의 가로)=(밑면의 원의 원주)
 $= 8 \times 2 \times 3.14 = 50.24(\text{cm})$

3. 1초 동안에 $\frac{4}{5}$ L의 물이 나오는 수도꼭지로 16 L의 물을 받으려면, 몇 초가 걸리겠는지 구하시오.

▶ 답 : 초

▷ 정답 : 20초

해설

$$16 \div \frac{4}{5} = 16 \times \frac{5}{4} = 20(\text{초})$$

4. 12.95L의 물을 0.7L씩 병에 나누어 담는다면, 몇 병에 담을 수 있고, 나머지는 몇 L인지 차례대로 구하시오.

▶ **답:** 병▶ 답: L

▷ 정답 : 18명

▶ 정답 : 0.35L

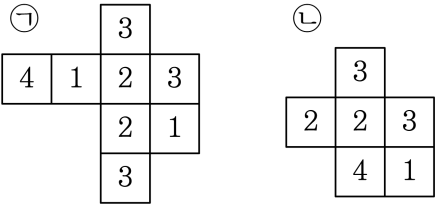
해설

명의 수를 구해야 하므로 나눗셈의 몫을 자연수까지 구하고, 그때의 나머지를 알아봅니다.

$$\begin{array}{r} 18 \\ 0.7 \overline{)12.95} \\ \underline{7} \\ 59 \\ \underline{56} \\ 0.35 \end{array}$$

→ 뭇 : 18, 나머지 : 0.35

5. 바탕 그림 위에 안에 써 있는 수만큼 쌓기나무를 쌓으면 2층에 쌓은 쌓기나무가 많은 것은 어느 것입니까?



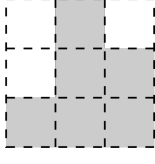
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

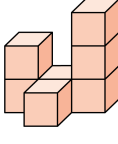
해설

안에 써 있는 수가 2이상인 것이 많은 것을 찾아봅니다. 2층에 쌓은 쌓기나무가 ㉠은 6개이고, ㉡은 5개입니다. 따라서 ㉠입니다.

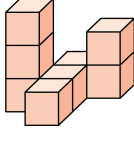
6. 동수가 쌓기나무로 쌓은 모양을 오른쪽 옆에서 보니 아래 그림과 같았습니다. 동수가 만든 모양은 어느 것인가?



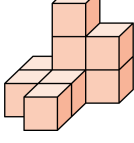
①



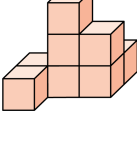
②



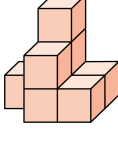
③



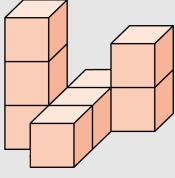
④



⑤



해설



7. 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 8 : 3

해설

$$2 : \frac{3}{4} = (2 \times 4) : \left(\frac{3}{4} \times 4 \right) = 8 : 3$$

8. 비례식 $\square : 5 = 32 : 16$ 에서 $\square \times 16$ 의 값은 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 160

해설

외항의 곱 : $\square \times 16$, 내항의 곱 : $5 \times 32 = 160$

→ $\square \times 16 = 160$

9. 비례식 $\square : 12 = 24 : 36$ 에서 $\square$ 를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

- ① $(12 \times 21) \times 36$
- ② $(24 \times 36) \div 12$
- ③ $(24 \div 36) \div 12$
- ④ $(12 \times 24) \div 36$
- ⑤ $(36 \times 12) \times 24$

해설

비례식에서 외항의 곱과 내항의 곱은 같다.

$$\square \times 36 = 12 \times 24$$

$$\square = (12 \times 24) \div 36$$

10. 원기둥에 대한 설명 중 옳은 것을 모두 고르시오.

- ① 밑면의 모양은 사각형입니다.
- ② 두 밑면은 서로 합동입니다.
- ③ 두 밑면은 서로 평행입니다.
- ④ 옆면은 곡면으로 둘러싸여 있습니다.
- ⑤ 높이는 밑면의 지름의 길이와 같습니다.

해설

- ① 원기둥의 밑면의 모양은 원입니다.
- ⑤ 높이와 밑면의 지름의 길이는 상관관계가 없습니다.

11. 크기가 같은 사과 9 개를 4 명이 똑같이 나누어 먹으려고 합니다. 1 명이 몇 개씩 먹을 수 있습니까?

① $\frac{4}{9}$ 개 ② $1\frac{3}{4}$ 개 ③ $2\frac{1}{4}$ 개 ④ $2\frac{3}{4}$ 개 ⑤ $3\frac{1}{4}$ 개

해설

(1 명이 먹을 수 있는 사과의 개수)

= (사과의 개수) ÷ (사람 수)

$= 9 \div 4 = 9 \times \frac{1}{4} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$ (개)

12. 넓이가 $7\frac{1}{4}\text{ cm}^2$ 인 평행사변형의 밑변의 길이가 $2\frac{7}{8}\text{ cm}$ 이면, 높이가 몇 cm입니까?

① $3\frac{1}{2}\text{ cm}$
④ $\frac{23}{58}\text{ cm}$

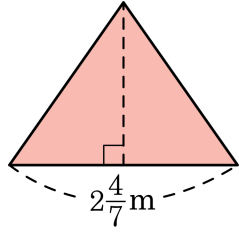
② $2\frac{12}{23}\text{ cm}$
⑤ $2\frac{11}{23}\text{ cm}$

③ $\frac{12}{23}\text{ cm}$

해설

$$\begin{aligned}7\frac{1}{4} \div 2\frac{7}{8} &= \frac{29}{4} \div \frac{23}{8} = \frac{29}{\cancel{4}_1} \times \frac{\cancel{8}^2}{23} \\ &= \frac{58}{23} = 2\frac{12}{23} \text{ (cm)}\end{aligned}$$

13. 삼각형의 넓이가 $2\frac{5}{14}\text{m}^2$ 이고, 밑변의 길이가 $2\frac{4}{7}\text{m}$ 입니다. 이 삼각형의 높이를 구하시오.



- ① $1\frac{5}{6}\text{m}$ ② $1\frac{1}{6}\text{m}$ ③ $\frac{7}{18}\text{m}$ ④ $2\frac{1}{6}\text{m}$ ⑤ $2\frac{5}{6}\text{m}$

해설

$$\begin{aligned}(\text{높이}) &= (\text{삼각형의 넓이}) \times 2 \div (\text{밑변}) \\ &= 2\frac{5}{14} \times 2 \div 2\frac{4}{7} = \frac{33}{14} \times 2 \div \frac{18}{7} \\ &= \frac{11}{7} \times 2 \times \frac{7}{18} = \frac{11}{6} = 1\frac{5}{6}(\text{m})\end{aligned}$$

14. 넓이가 23.04cm^2 이고 밑변의 길이가 9.6cm 인 삼각형의 높이는 몇 cm 입니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 4.8cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{삼각형의 넓이}) &= (\text{밑변}) \times (\text{높이}) \div 2 \\ (\text{높이}) &= (\text{넓이}) \times 2 \div (\text{밑변}) \\ 23.04 \times 2 \div 9.6 &= 46.08 \div 9.6 = 4.8 (\text{cm})\end{aligned}$$

15. 몫과 나머지를 잘못 구한 것을 모두 고르시오.(답3개)

- ①

$2.4 \div 1.9 = 1 \cdots 1.5$
- ②

$23.4 \div 1.1 = 21 \cdots 0.3$
- ③

$4.5 \div 1.6 = 2 \cdots 1.3$
- ④

$31.6 \div 3.7 = 8 \cdots 0.2$
- ⑤

$9 \div 0.35 = 25 \cdots 0.25$

해설

- ① $2.4 \div 1.9 = 1 \cdots 0.5$
- ③ $4.5 \div 1.6 = 2 \cdots 1.3$
- ④ $31.6 \div 3.7 = 8 \cdots 2$

16. 55.88 을 어떤 수로 나누어 몫을 소수 첫째 자리까지 구하면 11.8 이고, 나머지는 0.42 입니다. 어떤 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 4.7

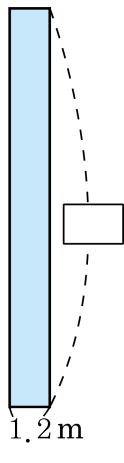
해설

어떤 수를 $\square$ 라 하면

$$55.88 \div \square = 11.8 \cdots 0.42$$

$$\square = (55.88 - 0.42) \div 11.8 = 4.7$$

17. 직사각형의 넓이가 14.4m^2 일 때, 세로의 길이를 구하시오.



▶ 답 : m

▷ 정답 : 12 m

해설

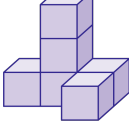
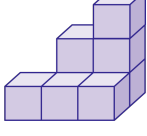
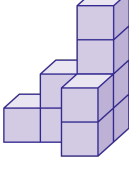
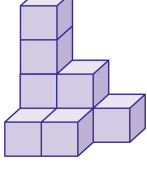
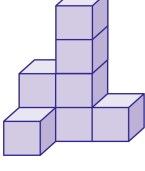
(직사각형의 넓이) = (가로) × (세로)
(세로) = (직사각형의 넓이) ÷ (가로)
= $14.4 \div 1.2 = 12(\text{m})$

18. 보기의

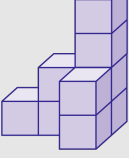
--

 안에 있는 수만큼 쌓기나무를 쌓은 그림을 찾으시오.

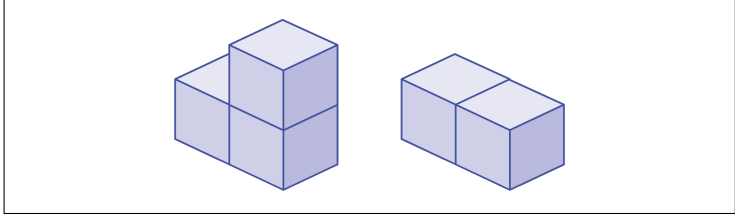
보기		
1	2	4
		2

- ① 
- ② 
- ③ 
- ④ 
- ⑤ 

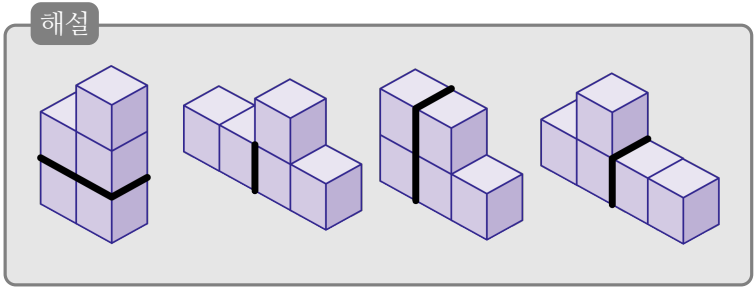
해설



19. 다음 쌓기나무 두 조각으로 만들 수 없는 것은 어느 것인지 고르시오.



- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤



20. 원주가 53.38 cm인 원의 반지름의 길이는 몇 cm입니까?

① 8cm

② 7.5cm

③ 8.5cm

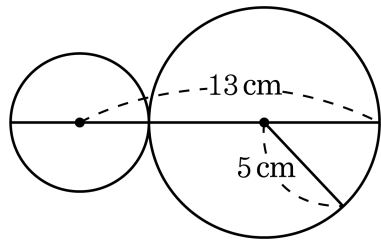
④ 17cm

⑤ 3.14cm

해설

(원주) = (지름) $\times$ 3.14 이므로
53.38 = (지름) $\times$ 3.14 입니다.
(지름) = $53.38 \div 3.14 = 17(\text{cm})$ 이므로
반지름의 길이는 8.5 cm입니다.

21. 다음 두 원의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 50.24cm

해설

(작은 원의 반지름) = $13 - (5 \times 2) = 3$ (cm)
(큰 원의 원주) = $10 \times 3.14 = 31.4$ (cm)
(작은 원의 원주) = $6 \times 3.14 = 18.84$ (cm)
 $31.4 + 18.84 = 50.24$ (cm)

22. 다음 중 넓이가 가장 큰 원은 어느 것입니까?

- ① 지름이 5 cm 인 원
- ② 반지름이 4 cm 인 원
- ③ 원주가 12.56 cm 인 원
- ④ 지름이 6 cm 인 원
- ⑤ 반지름이 6 cm 인 원

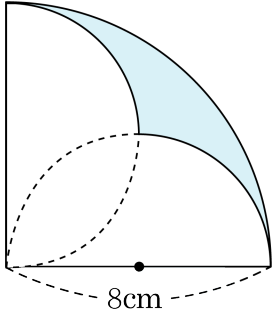
해설

반지름의 크기가 클 수록 원의 넓이가 커지므로, 반지름의 크기를 비교합니다.

- ① 반지름 2.5 cm
- ② 반지름 4 cm
- ③ 반지름 : $(\text{반지름}) \times 2 \times 3.14 = 12.56$
 $(\text{반지름}) = 12.56 \div 6.28 = 2(\text{ cm})$
- ④ 반지름 3 cm
- ⑤ 반지름 6 cm

따라서 ⑤ 번이 가장 큼니다.

23. 색칠한 부분의 둘레의 길이를 구하시오.



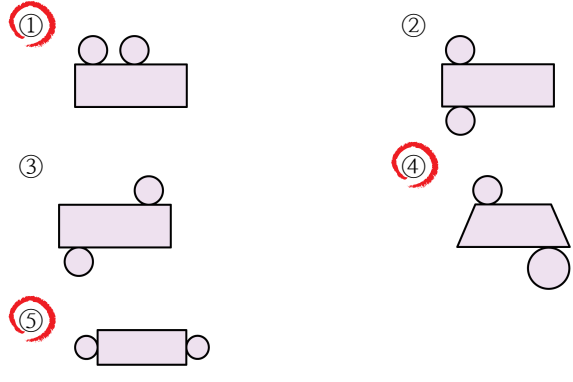
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 25.12cm

해설

$$\begin{aligned} & \left(\text{반지름이 } 8\text{ cm인 원의 원주의 } \frac{1}{4} \right) \\ & + \left(\text{반지름이 } 4\text{ cm인 원의 원주의 } \frac{1}{2} \right) \\ & = 16 \times 3.14 \times \frac{1}{4} + 8 \times 3.14 \times \frac{1}{2} \\ & = 25.12(\text{ cm}) \end{aligned}$$

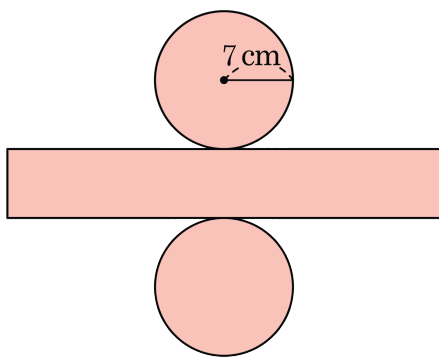
24. 원기둥의 전개도가 아닌 것을 모두 찾으시오.



해설

원기둥의 전개도에서 전개도의 모양은 밑면의 위치, 옆면의 위치에 따라 여러 가지로 나타낼 수 있고 두 밑면은 합동인 원이어야 합니다.

- 25.** 다음 높이가 7cm 인 원기둥의 전개도에서 직사각형의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답: cm

▶ 정답 : 101.92cm

해설

(직사각형의 가로) = (밑면의 원의 원주)

$$(7 \times 2 \times 3.14) \times 2 + 7 \times 2$$

$$= 43.96 \times 2 + 14 = 101.92(\text{ cm})$$