

1. 다음 분수의 나눗셈을 하시오.

$$49 \div \frac{7}{13}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 91

해설

$$49 \div \frac{7}{13} = \overset{7}{49} \times \frac{13}{\underset{1}{7}} = 91$$

2. 9kg의 설탕이 있습니다. 빵 한 개를 만드는 데 $\frac{1}{5}$ kg의 설탕이 필요하다면 빵은 모두 몇 개를 만들 수 있겠습니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 45 개

해설

$$9 \div \frac{1}{5} = 9 \times 5 = 45(\text{개})$$

3. 소수의 나눗셈을 하시오.

110.96 ÷ 5.84

▶ 답 :

▷ 정답 : 19

해설

110.96 ÷ 5.84 = 11096 ÷ 584 = 19

4. 다음 나눗셈을 보고 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오.

$$\begin{array}{r} 4.788 \\ 0.9 \overline{) 4.31} \\ \underline{3.6} \\ 71 \\ \underline{63} \\ 80 \\ \underline{72} \\ 80 \\ \underline{72} \\ 8 \end{array}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 4.79

해설

소수 셋째 자리에서 반올림하여 나타냅니다.
4.788 → 4.79

5. 8 : 13의 비를 읽을 때, 다음 중 틀린 것은 어느 것입니까?

- ① 8대 13
- ② 13에 대한 8의 비
- ③ 8의 13에 대한 비
- ④ 13과 8의 비
- ⑤ 8과 13의 비

해설

13과 8의 비는 13 : 8의 비가 됩니다.

6. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$10\text{ m}^3 = \text{ } \text{cm}^3$

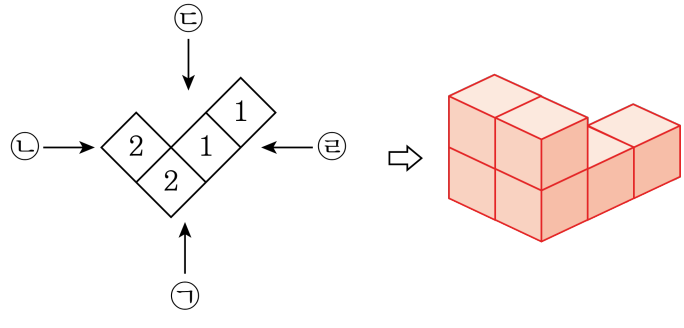
▶ 답 :

▷ 정답 : 10000000

해설

$1\text{ m}^3 = 1000000\text{ cm}^3$
따라서 $10\text{ m}^3 = 10000000\text{ cm}^3$

7. 왼쪽의 바탕 그림 위의 수는 그 위에 쌓을 쌓기나무의 개수를 나타냅니다. 완성된 쌓기나무는 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣ 중에서 어느 방향에서 본 모양입니까?



▶ 답 :

▶ 정답 : ㉢

해설

2층으로 쌓여진 쌓기나무 모양이 앞쪽 왼쪽 방향으로 보이므로 ㉢ 방향입니다.

8. 비례식을 보고, 내항과 외항의 곱을 차례대로 쓰시오.

$$2 : 1\frac{1}{4} = 1.6 : 1$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 2

해설

외항의 곱 = $2 \times 1 = 2$

내항의 곱 = $1\frac{1}{4} \times 1.6 = 2$

9. 안에 알맞은 수를 고르시오.

$$2\frac{4}{9} \div \boxed{} = 1\frac{7}{15}$$

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

해설

$$\begin{aligned}\boxed{} &= 2\frac{4}{9} \div 1\frac{7}{15} = \frac{22}{9} \div \frac{22}{15} \\ &= \frac{22}{9} \times \frac{15}{22} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}\end{aligned}$$

10. 다음 중 $4.473 \div 0.18$ 과 몫이 같은 것은 어느 것입니까?

- ① $44.73 \div 18$ ② $447.3 \div 18$ ③ $4473 \div 18$
④ $0.4473 \div 18$ ⑤ $44730 \div 18$

해설

소수의 나눗셈에서 나누어지는 수와 나누는 수의 소수점을 같은 자리 수만큼 옮기면 몫은 같습니다. $4.473 \div 0.18 = 447.3 \div 18$ 이므로 답은 ②입니다.

11. 연필 한 다스에 대한 5자루의 비를 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

- ① 12에 대한 5의 비

② 5와 12의 비

③ 5 : 12

④ 12의 5에 대한 비

⑤ $\frac{5}{12}$

해설

연필 한 다스는 12자루이며, 기준량이 됩니다.
④번에서 12의 5에 대한 비는 5가 기준량이 되므로 잘못 되었습니다.

12. 제시된 비의 값을 분수와 소수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

8 : 25

- ① $\frac{25}{8}$, 3.125
- ② $\frac{25}{8}$, 3.25
- ③ $3\frac{1}{8}$, 3.125
- ④ $\frac{8}{25}$, 0.032
- ⑤ $\frac{8}{25}$, 0.32

해설

(비의 값)= $\frac{\text{(비교하는양)}}{\text{(기준량)}}$

$8 : 25 \rightarrow \frac{8}{25} = 0.32$

13. 다음 설명 중 틀린 것을 모두 고르시오.

- ① 원의 둘레의 길이를 원주라고 합니다.
- ② 원의 반지름의 길이에 대한 원주의 비율을 원주율이라 합니다.
- ③ $(\text{원주}) = (\text{반지름}) \times 3.14$ 입니다.
- ④ 원주율은 큰 원은 크고 작은 원은 작습니다.
- ⑤ $(\text{원주율}) = (\text{원주}) \div (\text{지름}) = 3.14$ 입니다.

해설

- ② 원의 지름에 대한 원주의 비율을 원주율이라 합니다.
- ③ $(\text{원주}) = (\text{지름}) \times 3.14$
- ④ 원주율은 모든 원에서 일정합니다.

14. 지름이 1m 인 원 모양의 굴렁쇠가 있습니다. 이 굴렁쇠를 5 바퀴 굴렸을 때, 굴렁쇠가 움직인 거리는 몇 m 입니까?

① 1 m

② 5 m

③ 7.85 m

④ 15.7 m

⑤ 31.4 m

해설

굴렁쇠를 5 바퀴 굴렸으므로, 굴렁쇠 둘레 길이의 5 배가 됩니다.
따라서 $1 \times 3.14 \times 5 = 15.7(\text{m})$ 입니다.

15. 다음 중 부피가 가장 작은 도형은 어느 것입니까?

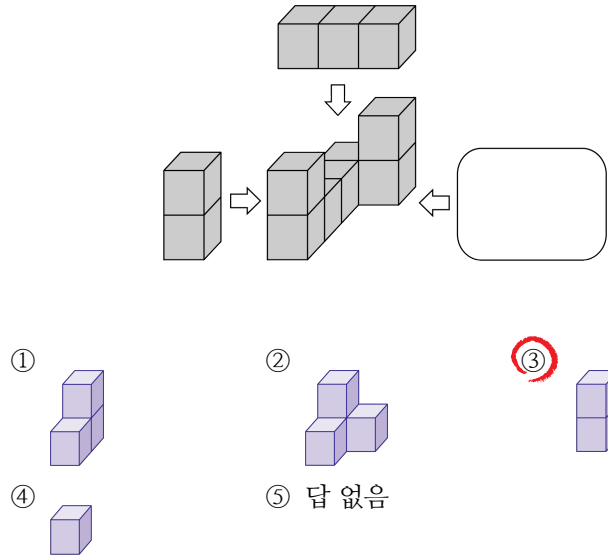
- ① 6 m^3
- ② 5.3 m^3
- ③ 900000 cm^3
- ④ 한 모서리의 길이가 1.2 m 인 정육면체의 부피
- ⑤ 가로가 1 m 이고 세로가 0.5 m , 높이가 2 m 인 직육면체의 부피

해설

부피를 m^3 로 고쳐서 비교합니다.

- ① 6 m^3
- ② 5.3 m^3
- ③ $900000\text{ cm}^3 = 0.9\text{ m}^3$
- ④ $1.2 \times 1.2 \times 1.2 = 1.728\text{ m}^3$
- ⑤ $1 \times 0.5 \times 2 = 1\text{ m}^3$

16. 아래 모양을 몇 개의 부분으로 나누어 쌓으려고 할 때, 빈 칸에 들어갈 모양은 어느 것인가?



해설

원래 쌓기나무 모양에서 나누어진 부분을 차례로 지우며 생각해 봅니다.

17. 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

$$\textcircled{4} \quad 5 : 8 = (5 \times 2) : (8 \times 2) = 10 : 16$$

18. 다음 두 비의 값을 보고, 비례식으로 나타낸 것으로 바르지 않은 것을 고르시오.

$$\frac{2}{7} = \frac{4}{14}$$

- ① $2:7=4:14$
- ② $2:4=7:14$
- ③ $4:7=2:14$
- ④ $4:14=2:7$
- ⑤ $7:14=2:4$

해설

$\frac{2}{7} = \frac{4}{14} \rightarrow 2 \times 14 = 7 \times 4$
 $\rightarrow 2:7=4:14 \rightarrow 7:14=2:4$
③은 비례식이 성립하지 않는다.
 $4 \times 14 \neq 7 \times 2$

19. 빵 한 개를 만드는 데 $\frac{7}{9}g$ 의 밀가루가 필요합니다. 밀가루 $9\frac{1}{3}g$ 으로는 빵을 몇 개 만들 수 있습니까?

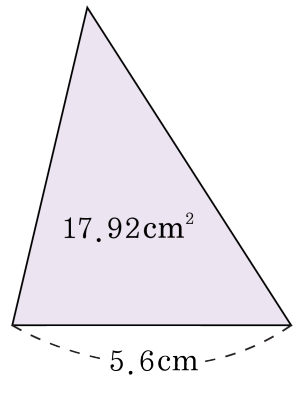
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 12개

해설

$$9\frac{1}{3} \div \frac{7}{9} = \frac{28}{3} \times \frac{9}{7} = 12(\text{개})$$

20. 다음 삼각형의 넓이가 17.92cm^2 일 때, 이 삼각형의 높이는 몇 cm 인지 구하시오.



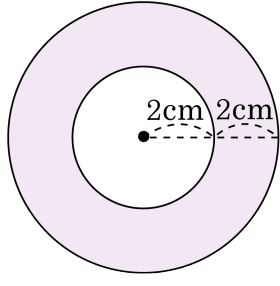
▶ 답: cm

▷ 정답: 6.4cm

해설

(높이) = (삼각형의 넓이) $\times 2 \div$ (밑면)
= $17.92 \times 2 \div 5.6$
= $35.84 \div 5.6$
= $358.4 \div 56 = 6.4$ (cm)

21. 다음 도형의 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 37.68cm²

해설

(색칠한 부분의 넓이)
=(큰 원의 넓이)-(작은 원의 넓이)
= $(4 \times 4 \times 3.14) - (2 \times 2 \times 3.14)$
= $50.24 - 12.56$
= $37.68(\text{cm}^2)$

22. 한 모서리의 길이가 8 cm인 정육면체의 겉넓이는 얼마입니까?

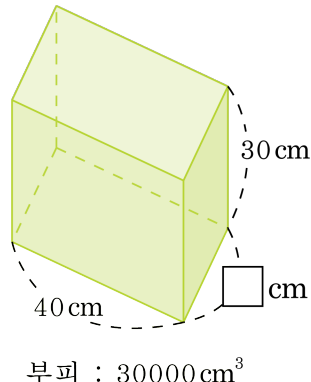
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 384cm²

해설

정육면체의 겉넓이는 (한 면의 넓이)×6 이므로,
 $(8 \times 8) \times 6 = 384(\text{cm}^2)$

23. □안에 알맞은 수를 써넣으시오.



부피 : 30000cm^3

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 25 cm

해설

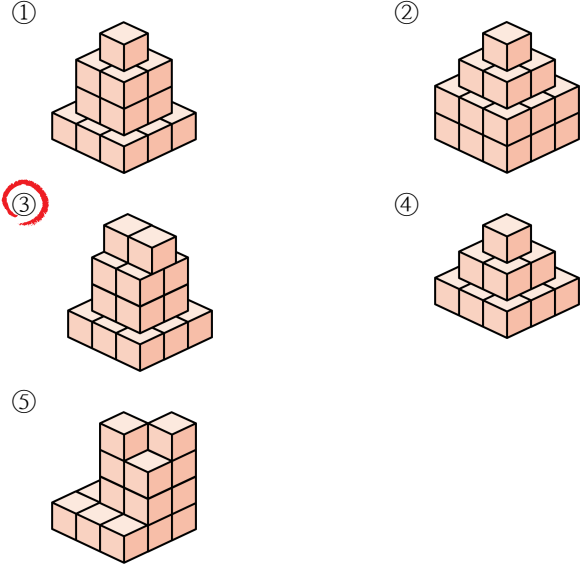
$40 \times 30 \times \square = 30000$ 이므로

$1200 \times \square = 30000$

따라서 $\square = 25(\text{cm})$ 입니다.

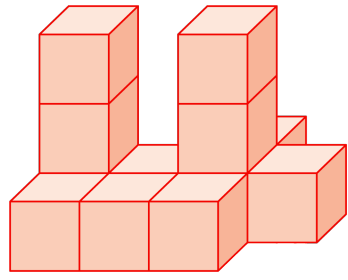
24. 다음 수진이와 은혜의 대화를 보고, 은혜가 만든 쌓기나무를 찾으시오.

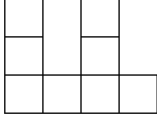
수진: 몇 층으로 쌓았니?
은혜: 4층
수진: 2층과 3층의 모양이 다르니?
은혜: 아니!
수진: 1층과 2층이 엇갈리며 쌓았니?
은혜: 응
수진: 3층이 4층보다 몇 개 더 많니?
은혜: 2개



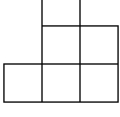
해설
4층 모양의 쌓기나무는 ①, ②, ③, ⑤ 번이며,
2층과 3층이 같은 것은 ①, ③, ⑤ 번입니다.
1층과 2층이 엇갈린 모양은 ①, ③, ④ 번이고,
3층이 4층보다 2개 더 많은 것은 ③번입니다.

25. 오른쪽 그림에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

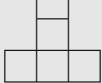


- ① 3층으로 이루어져 있습니다.
- ② 1층에는 모두 8개의 쌓기나무가 사용되었습니다.
- ③ 앞에서 본 모양은  입니다.

④ 모두 12개의 쌓기나무가 사용되었습니다.

⑤ 오른쪽 옆에서 본 모양은  입니다.

해설

⑤ 옆에서 본 모양은  입니다.