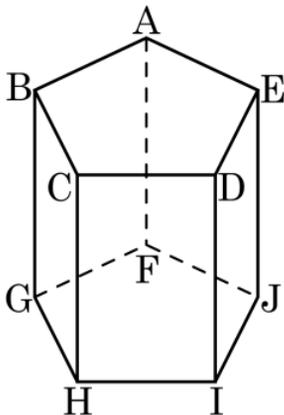


1. 아래 각기둥에서 면ABCDE와 평행인 면을 고르시오.



① 면 FGHIJ

② 면 ABGF

③ 면 AFJE

④ 면 BGHC

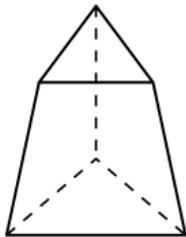
⑤ 면 DIJE

해설

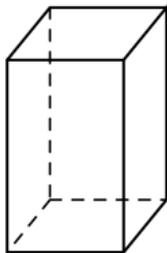
면 ABCDE는 한 밑면이고 또 다른 밑면과 서로 평행이므로 면 FGHIJ와 평행입니다.

2. 다음 중에서 각뿔은 어느 것입니까?

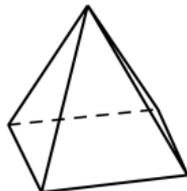
①



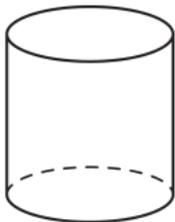
②



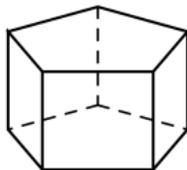
③



④



⑤



해설

각뿔은 밑면이 1 개이고, 옆면의 모양이 삼각형인 입체도형입니다.

3.  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$4 \div \frac{1}{5} = 4 \times \square = \square$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 5

▷ 정답: 20

해설

$$4 \div \frac{1}{5} = 4 \times 5 = 20$$

4. 다음 중 나눗셈의 몫이 가장 작은 것은 어느 것입니까?

①  $20.088 \div 64.8$

②  $20.088 \div 6.48$

③  $20088 \div 648$

④  $2008.8 \div 6.48$

⑤  $2.0088 \div 0.648$

#### 해설

보기의 나눗셈의 나누는 수와 나누어지는 수의 소수점을 같은 자리수 만큼 움직여서 나누는 수를 648 로 만들어 봅니다. 아래 보기의 나눗셈에서 나누는 수는 모두 648 로 같으므로 나눗셈의 몫이 가장 작은 것은 나누어지는 수가 가장 작은 것입니다. 따라서  $20.088 \div 64.8$  의 몫이 가장 작습니다.

①  $200.88 \div 648$

②  $2008.8 \div 648$

③  $20088 \div 648$

④  $200880 \div 648$

⑤  $2008.8 \div 648$

5. 다음 나눗셈의 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오.

$$12.7 \div 5.4$$

▶ 답:

▷ 정답: 2.35

### 해설

나눗셈의 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내려면 소수 셋째 자리에서 반올림합니다.

$$12.7 \div 5.4 = 2.3518\cdots \rightarrow 2.35$$

6. 5 : 8의 비의 값을 소수로 나타내시오.

▶ 답 :

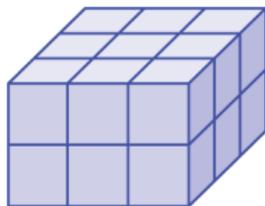
▷ 정답 : 0.625

해설

$$(\text{비교하는 양}) : (\text{기준량}) = \frac{(\text{비교하는양})}{(\text{기준량})}$$

따라서  $5 : 8 = \frac{5}{8} = 0.625$ 입니다.

7. 부피가  $1\text{ cm}^3$ 인 쌓기나무로 만든 입체도형의 부피를 구하시오.



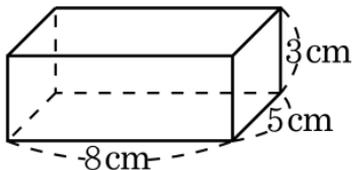
▶ 답 :           $\text{cm}^3$

▷ 정답 : 18  $\text{cm}^3$

### 해설

입체도형의 쌓기나무 개수는  $3 \times 3 \times 2 = 18$ (개)  
부피가  $1\text{ cm}^3$ 인 쌓기나무가 18개 있으므로  
입체도형의 부피는  $18\text{ cm}^3$ 입니다.

8. 직육면체의 부피를 구하는 과정입니다.  안에 알맞은 수를 차례대로 쓰시오.



$$\begin{aligned}
 (\text{직육면체의 부피}) &= 40 \times \boxed{\phantom{00}} \\
 &= \boxed{\phantom{00}} \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

▶ 답 :

▶ 답 :             $\text{cm}^3$

▷ 정답 : 3

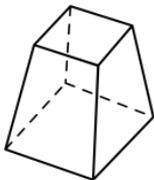
▷ 정답 : 120  $\text{cm}^3$

해설

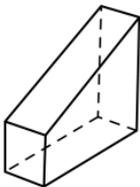
$$\begin{aligned}
 (\text{부피}) &= (\text{밑넓이}) \times (\text{높이}) \\
 &= (\text{가로}) \times (\text{세로}) \times (\text{높이}) \\
 &= 8 \times 5 \times 3 = 120(\text{cm}^3)
 \end{aligned}$$

9. 다음 입체도형 중 각기둥은 어느 것인지 고르시오.

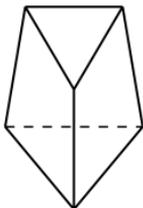
①



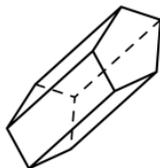
②



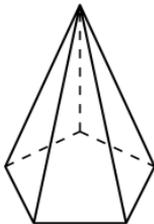
③



④



⑤



해설

각기둥은 두 밑면이 서로 평행이고, 합동인 다각형으로 되어 있는 입체도형입니다.

10. 다음은 각기둥에 대한 설명입니다. 바르지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 옆면은 항상 직사각형입니다.
- ② 두 밑면은 합동인 다각형입니다.
- ③ 모서리와 모서리가 만나는 점은 꼭지점입니다.
- ④ 사각기둥의 모서리의 수는 8개입니다.
- ⑤ 꼭지점의 수는 밑면의 변의 수의 2배이다.

해설

모서리의 수는 밑면의 변의 수의 3배이므로 사각기둥의 모서리의 수는 12개입니다.

11. 사각기둥 밑면의 모양은 어느 것입니까?

① 원

② 삼각형

③ 사각형

④ 오각형

⑤ 팔각형

해설

각기둥의 이름은 다각형인 밑면의 모양에 따라 지어집니다.  
사각기둥 밑면의 모양은 사각형입니다.

12.  안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$6 \div \frac{2}{5} = \square$$

▶ 답:

▷ 정답: 15

해설

$$6 \div \frac{2}{5} = 6 \times \frac{5}{2} = 15$$

13. 다음 나눗셈의 몫과 같지 않은 것은 어느 것입니까?

$$10.4 \div 1.3$$

①  $2.4 \div 0.3$

②  $7.2 \div 0.9$

③  $8.4 \div 1.2$

④  $19.2 \div 2.4$

⑤  $4.8 \div 0.6$

해설

$$10.4 \div 1.3 = 104 \div 13 = 8$$

①  $2.4 \div 0.3 = 24 \div 3 = 8$

②  $7.2 \div 0.9 = 72 \div 9 = 8$

③  $8.4 \div 1.2 = 84 \div 12 = 7$

④  $19.2 \div 2.4 = 192 \div 24 = 8$

⑤  $4.8 \div 0.6 = 48 \div 6 = 8$

14. 다음 중 다른 하나는 어느 것입니까?

① 8 : 5

② 8에 대한 5의 비

③ 8 대 5

④ 8의 5에 대한 비

⑤ 5에 대한 8의 비

해설

8 : 5는 5에 대한 8의 비, 8 대 5, 8의 5에 대한 비, 8과 5의 비로 나타낼 수 있습니다.

② 5 : 8

15. 비율을 분수와 소수로 나타낸 것으로 올바른 것을 고르시오.

$$3 : 8$$

①  $\frac{11}{8}$ , 0.625

②  $\frac{8}{3}$ , 0.625

③  $\frac{3}{8}$ , 0.625

④  $\frac{8}{3}$ , 0.375

⑤  $\frac{3}{8}$ , 0.375

해설

$$\blacktriangle : \blacksquare \rightarrow \frac{\blacktriangle}{\blacksquare}$$

$$3 : 8 \rightarrow \frac{3}{8} = 0.375$$

16. 비의 값을 분수와 소수로 나타내어 차례대로 쓰시오.

10에 대한 3의 비

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답:  $\frac{3}{10}$

▷ 정답: 0.3

해설

10에 대한 3의 비에서 기준량은 10이고 비교하는 양은 3입니다.

비교하는 양 : 기준량 =  $\frac{\text{비교하는양}}{\text{기준량}}$

따라서 10에 대한 3의 비 =  $\frac{3}{10} = 0.3$  입니다.

17. 다음 설명 중 틀린 것을 모두 고르시오.

① 원의 둘레의 길이를 원주라고 합니다.

② 원의 반지름의 길이에 대한 원주의 비율을 원주율이라 합니다.

③ (원주)=(반지름) $\times$ 3.14입니다.

④ 원주율은 큰 원은 크고 작은 원은 작습니다.

⑤ (원주율) = (원주) $\div$  (지름) = 3.14입니다.

### 해설

② 원의 지름에 대한 원주의 비율을 원주율이라 합니다.

③ (원주)=(지름) $\times$ 3.14

④ 원주율은 모든 원에서 일정합니다.

18. 다음 중 옳은 것은 어느 것입니까?

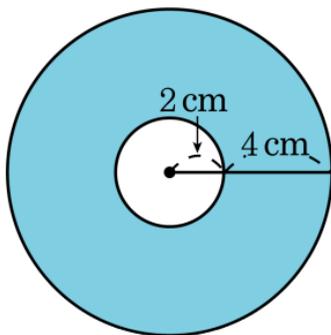
- ① 원의 크기가 달라지면 원주율도 달라집니다.
- ② 반지름과 지름의 길이의 비는 2 : 1입니다.
- ③ 원주율은 반지름의 길이에 대한 원주의 비율을 말하는 것으로 약 3.14입니다.
- ④ 원주는 항상 반지름의 약 6.28배입니다.
- ⑤ 지름이 커질수록 원주율도 커집니다.

#### 해설

- ① 원주율은 원의 크기에 관계없이 항상 일정합니다.
- ② 반지름과 지름의 길이의 비는 1 : 2입니다.
- ③ 원주율은 지름의 길이에 대한 원주의 비율을 말하는 것으로 약 3.14입니다.
- ⑤ 원주율은 지름의 길이와 관계없이 항상 일정합니다.



20. 색칠한 부분의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답 :            cm

▷ 정답 : 50.24 cm

해설

색칠한 부분의 둘레의 길이는 큰 원과 작은 원주의 합과 같습니다.

(큰원의 원주) + (작은 원의 원주)

$$= 12 \times 3.14 + 4 \times 3.14$$

$$= 37.68 + 12.56 = 50.24(\text{cm})$$

21. 원주가 43.96 cm인 원이 있습니다. 이 원의 넓이를 구하시오.

▶ 답 :                       $\text{cm}^2$

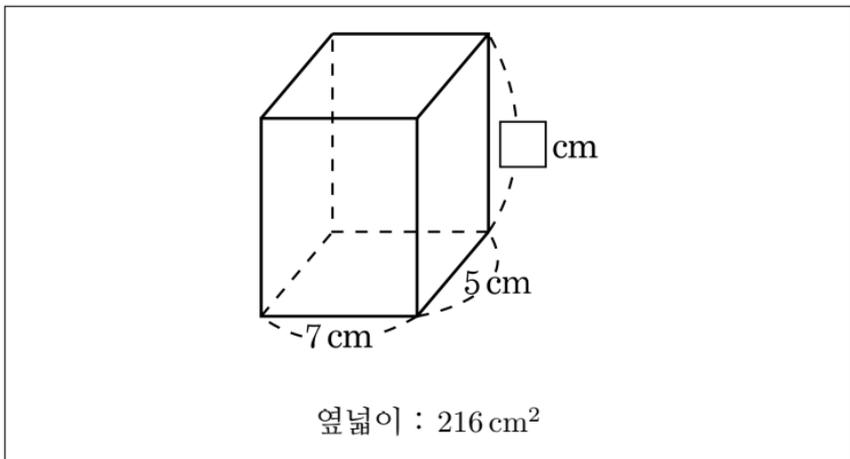
▷ 정답 : 153.86             $\text{cm}^2$

해설

$$\text{원의 반지름} = 43.96 \div 3.14 \div 2 = 7$$

$$\text{넓이} = 7 \times 7 \times 3.14 = 153.86(\text{cm}^2)$$

22. 도형을 보고,  안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 :            cm

▷ 정답 : 9 cm

해설

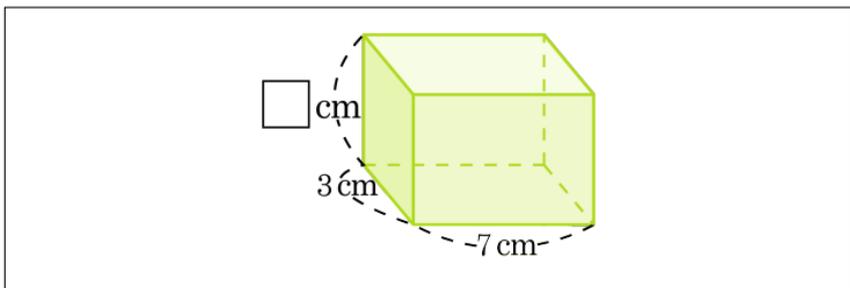
(옆넓이) = (밑면의 둘레) × (높이) 이므로

$$(5 + 7 + 5 + 7) \times \square = 216$$

$$24 \times \square = 216$$

$$\square = 9(\text{cm})$$

23. 다음 그림과 같은 직육면체의 겉넓이는  $142\text{ cm}^2$ 입니다.  안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 :          cm

▷ 정답 : 5 cm

해설

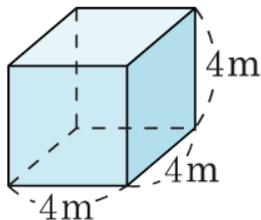
$$(7 \times 3) \times 2 + (7 + 3 + 7 + 3) \times \square = 142$$

$$42 + 20 \times \square = 142$$

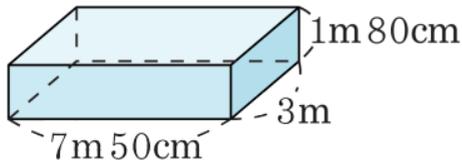
$$20 \times \square = 100$$

$$\square = 5(\text{cm})$$

24. 두 직육면체 중 부피가 큰 것의 기호를 써 보시오.



㉠



㉡

▶ 답:

▶ 정답: ㉠

해설

(㉠의 부피) =  $4 \times 4 \times 4 = 64(\text{m}^3)$

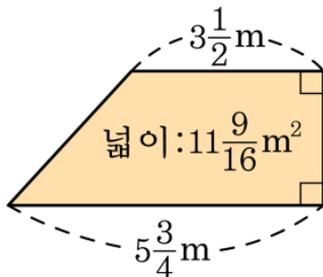
㉡의 길이의 단위를 m단위로 고칩니다.

$7\text{m } 50\text{cm} = 7.5\text{m}$ ,  $1\text{m } 80\text{cm} = 1.8\text{m}$

(㉡의 부피) =  $7.5 \times 3 \times 1.8 = 40.5(\text{m}^3)$

따라서 ㉠의 부피가 더 큼니다.

25. 사다리꼴의 높이를 구하시오.



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

해설

사다리꼴의 높이를  $\square\text{m}$ 라 하면

$$\left(3\frac{1}{2} + 5\frac{3}{4}\right) \times \square \div 2 = 11\frac{9}{16}$$

$$9\frac{1}{4} \times \square \div 2 = 11\frac{9}{16}$$

$$\square = 11\frac{9}{16} \times 2 \div 9\frac{1}{4}$$

$$\square = \frac{185}{16} \times \frac{1}{2} \times \frac{4}{37} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}(\text{m})$$