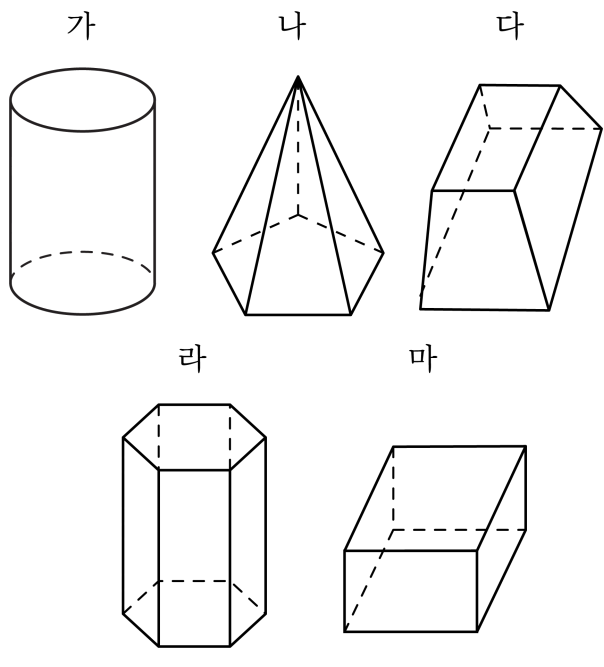


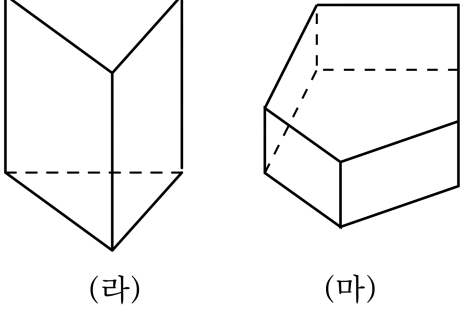
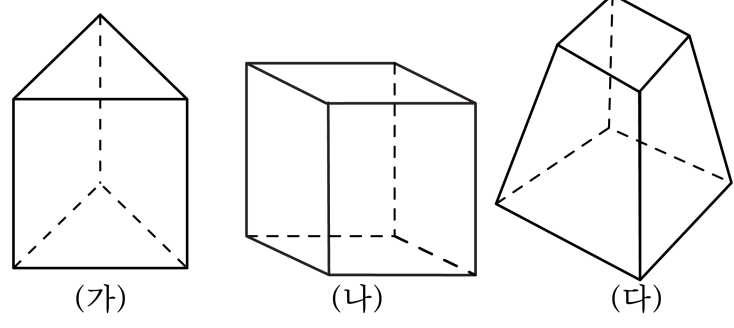
1. 다음 입체도형에서 위와 아래에 있는 면이 2개인 도형이 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.



- ① 가 ② 나 ③ 다 ④ 라 ⑤ 마

해설
나는 다각형인 밑면이 한 개인 각뿔입니다.

2. 다음 중 밑면이 2개가 평행하고, 합동이 아닌 것은 어느 것입니까?



- ① (가) ② (나) ③ (다) ④ (라) ⑤ (마)

해설
(다)는 밑면이 2개이고 평행하지만, 합동이 아닙니다.

3. 다음 중 입체도형에 대한 설명으로 바른 것을 고르시오.

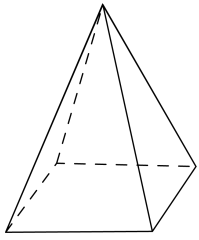
- ① 면과 면이 만나는 선분을 꼭짓점이라고 합니다.
- ② 모서리와 모서리가 만나는 점을 중심이라고 합니다.
- ③ 입체도형의 밑면은 1개입니다.
- ④ 입체도형의 옆으로 둘러싸인 면은 밑면이라고 합니다.
- ⑤ 입체도형의 밑면의 모양은 다양합니다.

해설

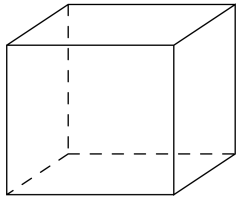
모서리 : 면과 면이 만나는 선분
꼭짓점 : 모서리와 모서리가 만나는 점
입체도형의 밑면은 2개 또는 1개가 있으며, 옆으로 둘러싸인 면은 옆면입니다 .

4. 다음 중 밑면이 여러 개가 될 수 있는 각기둥은 어느 것인지 고르시오.

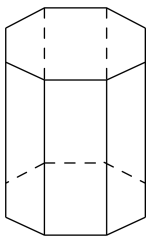
①



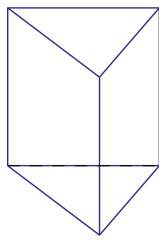
②



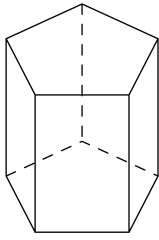
③



④



⑤



해설

③, ④, ⑤의 각기둥은 밑면이 1쌍입니다.

5. 괄호 안에 들어갈 수나 말이 잘못 연결된 것은 어느 것인지 고르시오.

	삼각기둥	사각기둥	육각기둥
밑면의 모양		(1)	
꼭짓점의 수	(2)		
옆면의 모양			(3)
면의 수		(4)	
모서리의 수			(5)

- ① (1) - 사각형 ② (2) - 6개 ③ (3) - 직사각형
- ④ (4) - 6개 ⑤ (5) - 12개

해설

	삼각기둥	사각기둥	육각기둥
밑면의 모양	삼각형	사각형	육각형
꼭짓점의 수	6	8	12
옆면의 모양	직사각형	직사각형	직사각형
면의 수	5	6	8
모서리의 수	9	12	18

각기둥의 밑면의 모양에 따라 이름을 붙입니다.
각기둥의 옆면은 모두 직사각형입니다.
(면의 수)=(한 밑면의 변의 수)+2
(꼭짓점의 수)=(한 밑면의 변의 수)×2
(모서리의 수)=(한 밑면의 변의 수)×3

6. 다음 각기등에 대한 설명 중 옳은 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① (면의 수) = (밑면의 변의 수)+3
- ② (모서리의 수)=(밑면의 변의 수)×4
- ③ (꼭짓점의 수)=(밑면의 변의 수)× 2
- ④ (면의 수)=(밑면의 변의 수)× 2
- ⑤ (모서리의 수)=(밑면의 변의 수)+3

해설

(면의 수)=(밑면의 변의 수)+2
(모서리의 수)=(밑면의 변의 수)×3
(꼭짓점의 수)=(밑면의 변의 수)×2

7. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

3 과 2 를 비교하는 데 2 를 기준으로 비교하면 :
입니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 2

해설

비의 값을 나타낼때 전항에는 비교하는 양, 후항에는 기준량을 씁니다. 따라서 3과 2를 비교하는 데 2를 기준으로 비교하면 2가 기준량이므로 2를 후항에 쓰고 비교하는 양인 3을 전항에 씁니다.
따라서 비의 값은 3 : 2가 됩니다.

8. 비 3 : 8 에 대한 설명이 잘못된 것을 고르시오.

- ① 후항은 8입니다.
- ② 전항은 3입니다.
- ③ 비의 값은 $\frac{8}{3}$ 입니다.
- ④ 8에 대한 3의 비입니다.
- ⑤ 비의 항은 3, 8입니다.

해설

비 3 : 8에서 전항은 3이고 후항은 8입니다.
비 3 : 8에서 기준량은 8이고, 비교하는 양은 3입니다.
따라서 $\frac{3}{8}$, 8에 대한 3의 비로 나타낼 수 있습니다.

9. 다음을 표현했을 때 나머지 것과 다른 하나는 어느 것입니까?

- ① 4와 5의 비
- ② 4대 5
- ③ 4의 5에 대한 비
- ④ 4에 대한 5의 비
- ⑤ 5에 대한 4의 비

해설

①, ②, ③, ⑤는 4 : 5이고, ④는 5 : 4입니다.

10. $7 : 4$ 를 잘못 말한 것은 어느 것입니까?

- ① 7 대 4
- ② 4 에 대한 7 의 비
- ③ 7 의 4에 대한 비
- ④ 7 과 4 의 비
- ⑤ 7에 대한 4의 비

해설

$7 : 4$ 는 7 대 4 , 7과 4의 비,
4에 대한 7의 비, 7의 4에 대한 비로 나타낼 수 있습니다.

11. 5 : 9 에 대한 설명이 바르게 된 것은 어느 것입니까?

① 5에 대한 9의 비

② 9와 5의비

③ 9대 5

④ $\frac{9}{5}$

⑤ $\frac{5}{9}$

해설

①, ②, ③, ④번의 설명은 모두 9 : 5의 비입니다.

5 : 9의 비의 값은 $\frac{5}{9}$ 입니다.

12. 다음 중 비의 값이 다른 것은 어느 것입니까?

① $3 : 4$

② $6 : 8$

③ $2 : 6$

④ $9 : 12$

⑤ $12 : 16$

해설

비의 값에 0이 아닌 똑같은 수를 곱해도 비의 값은 변하지 않습니다.

① $3 : 4 = (3 \times 4) : (4 \times 4) = 12 : 16$

② $6 : 8 = (6 \times 2) : (8 \times 2) = 12 : 16$

③ $2 : 6 = (2 \times 6) : (6 \times 6) = 12 : 36$

④ $9 : 12 = 3 : 4 = (3 \times 4) : (4 \times 4) = 12 : 16$

⑤ $12 : 16$

①, ②, ④, ⑤ 는 $12 : 16$ 으로 모두 같고,

③ 은 $12 : 16$ 으로 만들 수 없으므로 답은 ③번입니다.

13. 계영이네 반 학생 38명 중 2pm 을 좋아하는 학생은 18명, 소녀시대를 좋아하는 학생은 16명이고, 나머지는 연예인을 좋아하지 않는다고 합니다. 계영이네 반 학생 중 소녀시대를 좋아하는 학생 수에 대한 2pm 을 좋아하는 학생 수의 비의 값을 분수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{1}{8}$

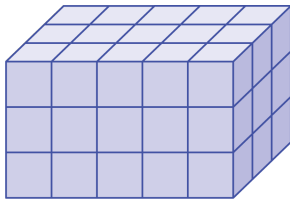
해설

소녀시대를 좋아하는 학생의 수는 기준량이고 2pm을 좋아하는 학생의 수는 비교하는 양입니다.

따라서 소녀시대를 좋아하는 학생 수에 대한 2pm을 좋아하는 학생 수의 비는

$$18 : 16 = \frac{18}{16} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8} \text{입니다.}$$

14. 쌓기나무 한 개의 부피가 1 cm^3 라고 할 때, 다음 입체도형의 부피는 얼마입니까?



- ① 45 cm^3 ② 48 cm^3 ③ 52 cm^3
④ 57 cm^3 ⑤ 60 cm^3

해설

$$(5 \times 3) \times 3 = 45(\text{개})$$

$$1 \times 45 = 45(\text{cm}^3)$$

15. 다음 중 부피가 가장 작은 도형은 어느 것입니까?

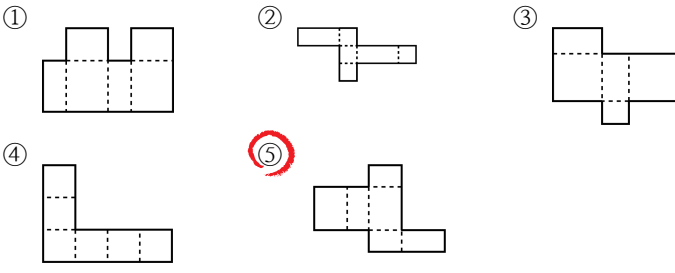
- ① 6 m^3
- ② 5.3 m^3
- ③ 900000 cm^3
- ④ 한 모서리의 길이가 1.2 m 인 정육면체의 부피
- ⑤ 가로가 1 m 이고 세로가 0.5 m , 높이가 2 m 인 직육면체의 부피

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. 다음 중 점선을 따라 접었을 때 직육면체가 만들어지는 것은 어느 것인지 고르시오.



해설

점선을 따라 접었을 때 서로 맞닿는 모서리의 길이가 다르거나, 같은 면이 겹치는 경우는 직육면체의 전개도가 될 수 없습니다.

17. 다음 분수의 나눗셈을 바르게 한 것은 어느 것입니까?

$$2\frac{1}{3} \div 1\frac{2}{9}$$

- ① $1\frac{10}{11}$
- ② $2\frac{23}{27}$
- ③ $\frac{10}{11}$
- ④ $\frac{11}{21}$
- ⑤ $1\frac{9}{11}$

해설

$$2\frac{1}{3} \div 1\frac{2}{9} = \frac{7}{3} \div \frac{11}{9} = \frac{7}{\underset{1}{\cancel{3}}} \times \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{11} = \frac{21}{11} = 1\frac{10}{11}$$

18. 나눗셈의 몫이 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① $2\frac{1}{6} \div \frac{8}{5}$

② $3\frac{1}{5} \div \frac{8}{5}$

③ $1\frac{2}{3} \div \frac{8}{5}$

④ $2\frac{8}{9} \div \frac{8}{5}$

⑤ $1\frac{4}{15} \div \frac{8}{5}$

해설

나누는 수가 같을 때에는 나뉘지는 수가 작을수록 몫도 작아집니다.

$$1\frac{4}{15} < 1\frac{2}{3} < 2\frac{1}{6} < 2\frac{8}{9} < 3\frac{1}{5} \text{ 이므로}$$

몫이 가장 작은 것은 ⑤ $1\frac{4}{15} \div \frac{8}{5}$ 입니다.

19. $\frac{13}{9} \div \square$ 에서 $\square$ 안에 어떤 수가 들어가면 몫이 가장 큰 수가 됩니까?

- ① $1\frac{1}{2}$ ② $2\frac{1}{5}$ ③ $2\frac{3}{4}$ ④ $3\frac{2}{7}$ ⑤ $4\frac{5}{9}$

해설

$\frac{13}{9} \div \square$ 에서 $\square$ 가 작을수록 몫이 커집니다.

$$1\frac{1}{2} < 2\frac{1}{5} < 2\frac{3}{4} < 3\frac{2}{7} < 4\frac{5}{9}$$

20. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$6\frac{3}{4} \div \boxed{} = 1\frac{3}{5} \times \frac{9}{8}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $3\frac{3}{4}$

해설

$$\frac{27}{4} \div \boxed{} = \frac{\cancel{8}^1}{5} \times \frac{9}{\cancel{8}_1}$$

$$\frac{27}{4} \div \boxed{} = \frac{9}{5}$$

$$\boxed{} = \frac{27}{4} \div \frac{9}{5} = \frac{\cancel{27}^3}{4} \times \frac{5}{\cancel{9}_1} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$$

21. 영민이 아버지 몸무게는 영민이의 몸무게의 $2\frac{1}{6}$ 배이고, 어머니의 몸무게는 영민이의 몸무게의 $\frac{7}{4}$ 배입니다. 영민이 아버지 몸무게는 어머니 몸무게의 몇 배입니까?

- ① $\frac{21}{26}$ 배
- ② $1\frac{1}{7}$ 배
- ③ $1\frac{2}{21}$ 배
- ④ $2\frac{1}{21}$ 배
- ⑤ $1\frac{5}{21}$ 배

해설

$2\frac{1}{6} \div \frac{7}{4} = \frac{13}{6} \times \frac{4}{7} = \frac{26}{21} = 1\frac{5}{21}(\text{배})$

22. 다음 나눗셈 중 몫이 2이상 3이하인 것을 모두 고르시오.

- ① $3.5 \div 0.4$
- ② $23.45 \div 9.5$
- ③ $12.32 \div 13.5$
- ④ $7.35 \div 0.89$
- ⑤ $104.1 \div 37.8$

해설

- ① $3.5 \div 0.4 = 8.75$
- ② $23.45 \div 9.5 = 2.46\cdots$
- ③ $12.32 \div 13.5 = 0.91\cdots$
- ④ $7.35 \div 0.89 = 8.25\cdots$
- ⑤ $104.1 \div 37.8 = 2.75\cdots$

23. 다음 나눗셈 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

- ① $12.47 \div 29$
- ② $53.55 \div 8.5$
- ③ $7.56 \div 2.1$
- ④ $5.544 \div 2.31$
- ⑤ $25.41 \div 12.1$

해설

- ① $12.47 \div 29 = 0.43$
- ② $53.55 \div 8.5 = 535.5 \div 85 = 6.3$
- ③ $7.56 \div 2.1 = 75.6 \div 21 = 3.6$
- ④ $5.544 \div 2.31 = 554.4 \div 231 = 2.4$
- ⑤ $25.41 \div 12.1 = 254.1 \div 121 = 2.1$

24. ㉠철근의 무게는 22.11kg 이고, ㉡철근의 무게는 6.7kg 입니다. ㉠
철근의 무게는 ㉡철근의 무게의 몇 배인지 구하시오.

▶ 답 : 배

▷ 정답 : 3.3 배

해설

$$22.11 \div 6.7 = 221.1 \div 67 = 3.3(\text{배})$$

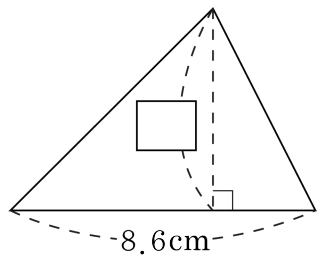
25. 다음 중 몫과 나머지가 잘못된 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① $8.356 \div 5.8 = 1 \cdots 2.556$
- ② $8.356 \div 5.8 = 1.4 \cdots 0.236$
- ③ $8.356 \div 5.8 = 1.44 \cdots 0.004$
- ④ $8.356 \div 5.8 = 1.4406 \cdots 0.0052$
- ⑤ $8.356 \div 5.8 = 1.44068 \cdots 0.000056$

해설

④ $8.356 \div 5.8 = 1.4406 \cdots 0.00052$
<검산> $5.8 \times 1.4406 + 0.00052 = 8.356$

26. 삼각형의 넓이가 24.51cm^2 인 삼각형의 높이를 구하시오.



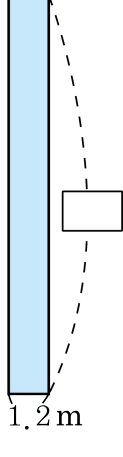
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 5.7cm

해설

$$\begin{aligned} 8.6 \times (\text{높이}) \div 2 &= 24.51 \\ 8.6 \times (\text{높이}) &= 24.51 \times 2 \\ (\text{높이}) &= 49.02 \div 8.6 = 5.7(\text{cm}) \end{aligned}$$

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



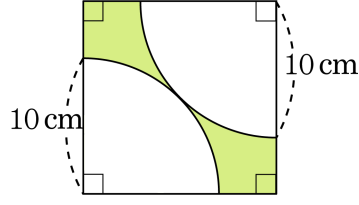
▶ 답 : m

▷ 정답 : 12 m

해설

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

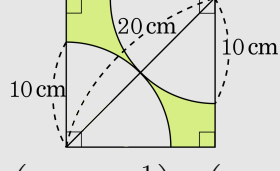
29. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 43 cm²

해설



$$\begin{aligned} & \left(20 \times 20 \times \frac{1}{2} \right) - \left(10 \times 10 \times 3.14 \times \frac{1}{2} \right) \\ &= 200 - 157 \\ &= 43(\text{ cm}^2) \end{aligned}$$

30. 겉넓이가 486 cm^2 인 정육면체가 있습니다. 이 정육면체의 한 모서리의 길이는 몇 cm 입니까?

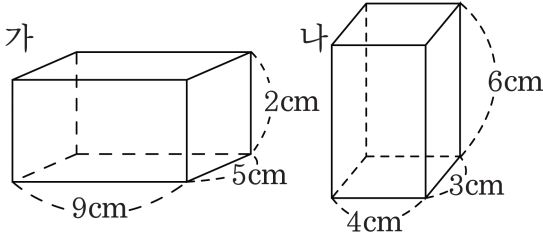
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 9cm

해설

(정육면체의 겉넓이) = (한 면의 넓이)×6
한 면의 넓이는 $486 \div 6 = 81(\text{ cm}^2)$ 이고, 정사각형의 한 모서리의 길이는 같은 수를 두 번 곱했을 때 81인 수이므로 9 cm 입니다.

31. 가, 나 상자에 가로, 세로, 높이가 1cm인 상자를 넣었습니다. 각각 몇 개의 상자가 필요한지 말하고, 어느 것이 부피가 더 큰지 차례대로 쓰시오.



▶ 답 : 개

▶ 답 : 개

▶ 답 :

▷ 정답 : 90 개

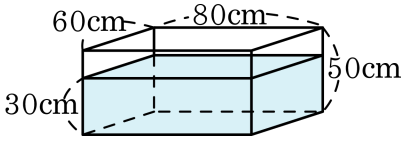
▷ 정답 : 72 개

▷ 정답 : 가

해설

가 : $9 \times 5 \times 2 = 90(\text{개})$,
나 : $4 \times 3 \times 6 = 72(\text{개})$,
 $90 - 72 = 18(\text{개})$
따라서 가의 부피가 나의 부피보다 더 큼니다.

32. 안치수가 다음 그림과 같은 수조에 높이가 30 cm가 되도록 물을 부었습니다. 그릇에 들어 있는 물의 양은 몇 cm³ 입니까?



- ① 7000 cm³
- ② 72000 cm³
- ③ 140000 cm³
- ④ 144000 cm³
- ⑤ 240000 cm³

해설

물의 양 = 물의 부피
(부피)=(가로)× (세로)× (높이)
= 60 × 80 × 30 = 144000(cm³)

33. 한 모서리의 길이가 5 cm 인 정육면체 (가)와 한 모서리의 길이가 15 cm 인 정육면체 (나)가 있습니다. (나) 정육면체의 부피는 (가)정육면체 부피의 몇 배입니까?

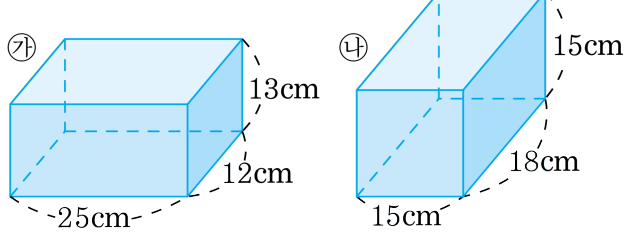
▶ 답 : 배

▷ 정답 : 27 배

해설

(가) : $5 \times 5 \times 5 = 125(\text{cm}^3)$
(나) : $15 \times 15 \times 15 = 3375(\text{cm}^3)$
 $3375 \div 125 = 27$ (배)

34. 안치수가 그림과 같은 가, 나 물통에 각각 2.7 L 의 물을 부었습니다.
어느 통의 물의 높이가 몇 cm 더 높은지 고르시오.

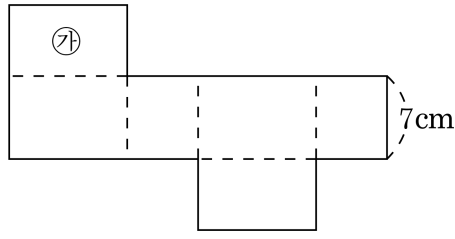


- ① 가, 1 cm
- ② 나, 1 cm
- ③ 가, 1.5 cm
- ④ 나, 1.5 cm
- ⑤ 가, 2 cm

해설

$2.7\text{ L} = 2700\text{ mL} = 2700\text{ cm}^3$
(가 통의 물의 높이) = $2700 \div (25 \times 12) = 9(\text{ cm})$
(나 통의 물의 높이) = $2700 \div (15 \times 18) = 10(\text{ cm})$
따라서 나 통의 물의 높이가 $10 - 9 = 1(\text{ cm})$ 더 높습니다.

35. 전개도에서 직사각형 ㉔의 둘레의 길이는 32 cm이고, 넓이는 60 cm²입니다. 전개도로 만들어지는 입체도형의 겉넓이를 구하시오.



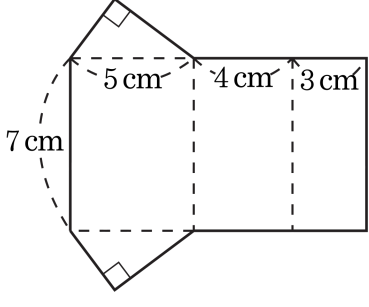
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 344cm²

해설

$$\begin{aligned}(\text{겉넓이}) &= 60 \times 2 + 32 \times 7 \\ &= 120 + 224 = 344(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

36. 다음 그림은 삼각기둥의 전개도입니다. 전개도 전체의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



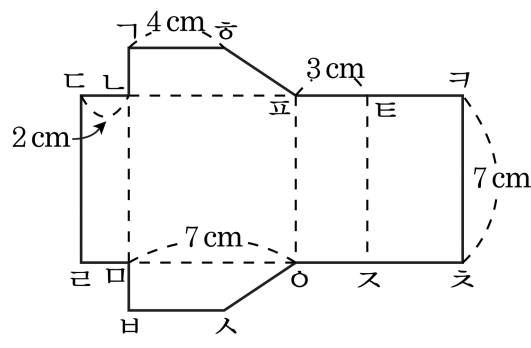
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 96 cm^2

해설

(밑면의 넓이) = $\frac{1}{2} \times 4 \times 3 = 6(\text{cm}^2)$
(옆면의 넓이) = $(5 + 4 + 3) \times 7 = 84(\text{cm}^2)$
그러므로 $6 \times 2 + 84 = 96(\text{cm}^2)$ 입니다.

37. 어떤 입체도형의 전개도가 다음 그림과 같을 때, 전개도를 이용해서 만든 입체도형의 두 밑면의 넓이의 합을 구하시오.



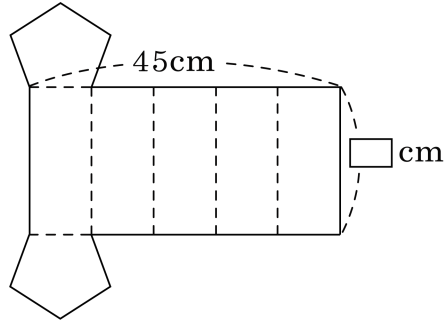
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 22 cm²

해설

$$\frac{1}{2} \times (4 + 7) \times 2 \times 2 = 22(\text{cm}^2)$$

38. 다음 오각기둥의 전개도의 둘레는 198 cm입니다. 안에 알맞은 수는 어떤 수입니까?



- ① 16 ② 20 ③ 25 ④ 27 ⑤ 30

해설

옆면의 가로 길이는 밑면의 둘레와 같습니다.

즉, $45\text{ cm} \div 5 = 9(\text{ cm})$

전개도에서 9 cm 인 선분이 16 개이므로

$$9 \times 16 = 144(\text{ cm})$$

$$144 + (\text{ } \times 2) = 198(\text{ cm})$$

$$\Rightarrow (198 - 144) \div 2 = 27(\text{ cm})$$

39. 다음 나눗셈을 계산하였더니 $7\frac{4}{5}$ 가 되었습니다. 어떤 수 $\square$ 를 $\frac{21}{30}$ 로 나누었을 때의 몫을 구하시오.

$2\frac{4}{7} \times \square \times 3$

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

해설

$2\frac{4}{7} \times \square \times 3 = 7\frac{4}{5}$
 $\frac{18}{7} \times \square \times 3 = \frac{39}{5}$
 $\frac{54}{7} \times \square = \frac{39}{5}$
 $\square = \frac{39}{5} \div \frac{54}{7} = \frac{13}{5} \times \frac{7}{54} = \frac{91}{90}$
 $\square \div \frac{21}{30} = \frac{91}{90} \div \frac{21}{30} = \frac{91}{90} \times \frac{30}{21} = \frac{13}{9} = 1\frac{4}{9}$

40. 미림이는 동화책을 어제는 전체의 $\frac{1}{3}$ 을 읽고, 오늘은 나머지의 $\frac{1}{4}$ 을 읽었더니 14쪽이 남았습니다. 이 동화책은 모두 몇 쪽인지 구하시오.

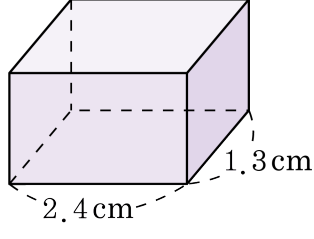
▶ 답 : 쪽

▷ 정답 : 28 쪽

해설

전체 쪽수를 $\square$ 쪽이라 하면
 $\square \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} = 14$
 $\square = 14 \div \frac{3}{4} \div \frac{2}{3}$
 $\square = 28(\text{쪽})$

41. 다음 직육면체의 부피는 4.68 cm^3 입니다. 직육면체의 높이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 1.5cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{높이}) &= (\text{부피}) \div \{(\text{가로}) \times (\text{세로})\} \\ &= 4.68 \div (2.4 \times 1.3) = 1.5(\text{cm})\end{aligned}$$

42. 합이 17.8이고, 차가 3.64인 두 수가 있습니다. 이 때, 큰 수를 작은 수로 나눈 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.51

해설

(큰 수) $= (17.8 + 3.64) \div 2 = 10.72$

(작은 수) $= (17.8 - 3.64) \div 2 = 7.08$

$10.72 \div 7.08 = 1.514 \dots$ 이므로,
몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하면 1.51 이 됩니다.

43. 어느 마라톤 선수가 42.195km를 2 시간 5 분 30 초에 달렸습니다. 이 선수는 1 분에 약 몇 km 씩 달린 셈인지 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내시오.

▶ 답: km

▷ 정답 : 약 0.3km

해설

2 시간 5 분 30 초 $\rightarrow$ 125.5 분

$$42.195 \div 125.5 = 0.33 \dots$$

→ 소수 둘째 자리에서 반올림하면 약 0.3km 입니다.

44. 준용이네 가족은 아버지, 어머니를 포함해서 모두 3명입니다. 준용이네 가족은 할아버지 댁에 가기 위해 시외버스를 탔습니다. 어른 한 사람의 요금이 2800 원이고, 어린이의 요금은 어른 요금의 65 %라고 합니다. 준용이네 가족이 할아버지 댁에 가는 데 드는 버스 요금은 모두 얼마입니까?

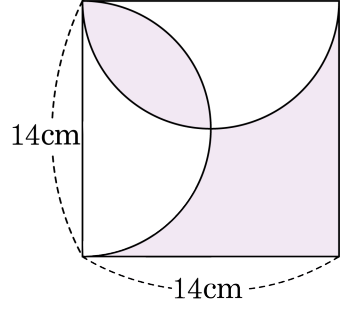
▶ 답 : 원

▷ 정답 : 7420 원

해설

$$2800 \times 2 + (2800 \times 0.65) = 7420(\text{원})$$

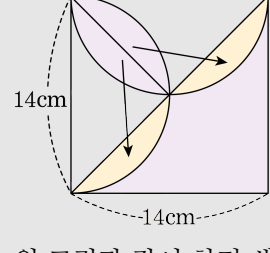
45. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 98cm²

해설



위 그림과 같이 하면 색칠한 부분의 넓이는 정사각형의 넓이의 $\frac{1}{2}$ 입니다.
따라서 색칠한 부분의 넓이는 $14 \times 14 \div 2 = 98(\text{cm}^2)$ 입니다.

46. 무게가 15.3 kg인 금속이 있습니다. 이 금속 1 cm³의 무게는 $4\frac{1}{4}$ g입니다. 이 금속의 부피는 몇 cm³입니까?

▶ 답 : cm³

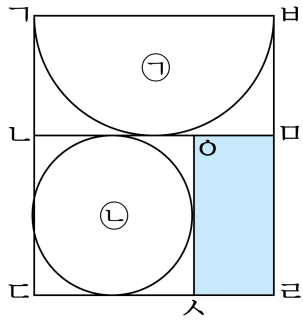
▷ 정답 : 3600cm³

해설

$$15.3 \text{ kg} = 15300 \text{ g}$$

$$15300 \div 4\frac{1}{4} = 15300 \div \frac{17}{4} = 15300 \times \frac{4}{17} \\ = 3600(\text{cm}^3)$$

47. 다음 그림에서 반원 ㉠의 넓이는 14.13 cm^2 이고 원 ㉡의 넓이는 12.56 cm^2 입니다. 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



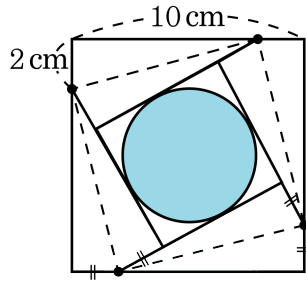
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 8 cm^2

해설

㉠의 반지름 : $\square$
 $\square \times \square \times 3.14 \times \frac{1}{2} = 14.13(\text{ cm}^2)$
 $\square = 14.13 \div 1.57$
 $\square \times \square = 9$
 $\square = 3(\text{ cm})$
(선분 ㉠)=(선분 ㉡)=(선분 ㉢)= $6(\text{ cm})$
㉡의 반지름 : $\bigcirc$
 $\bigcirc \times \bigcirc \times 3.14 = 12.56(\text{ cm}^2)$
 $\bigcirc \times \bigcirc = 12.56 \div 3.14$
 $\bigcirc \times \bigcirc = 4$
 $\bigcirc = 2(\text{ cm})$
(선분 ㉣)=(선분 ㉤)= $4(\text{ cm})$
색칠한 도형의 가로 : $6 - 4 = 2(\text{ cm})$
세로 : $4(\text{ cm})$
 $2 \times 4 = 8(\text{ cm}^2)$

48. 한 변의 길이가 10 cm인 정사각형의 각 꼭짓점에서 2 cm 떨어진 곳에 점을 찍고 각 점을 잇는 선을 따라 네 변을 접었습니다. 이 접어서 생긴 작은 정사각형에 들어갈 수 있는 가장 큰 원의 넓이를 구하시오.



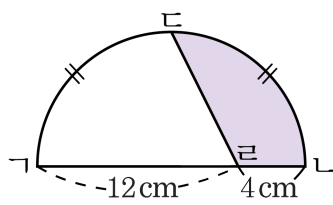
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 28.26 cm²

해설

원의 반지름 : 3 cm
 $3 \times 3 \times 3.14 = 28.26(\text{cm}^2)$

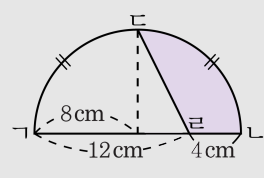
49. 다음 그림은 반원을 그린 후 원의 둘레를 이등분하는 점 C 에서 점 D 를 이어서 만든 것입니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하십시오.



▶ 답: cm²

▶ 정답 : 34.24 cm^2

해설



(색칠한 부분의 넓이)

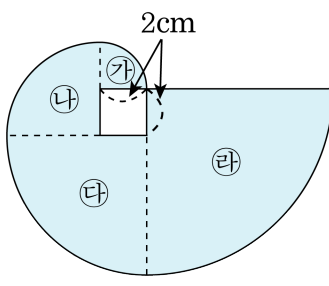
$$= (\text{원의 넓이}) \times \frac{1}{4} - (\text{삼각형 } \triangle OCB \text{의 넓이})$$

$$= (8 \times 8 \times 3.14) \times \frac{1}{4} - \left(4 \times 8 \times \frac{1}{2}\right)$$

$$= 50.24 - 16$$

$$= 34.24(\text{ cm}^2)$$

50. 다음 그림은 한 변이 2cm인 정사각형의 둘레를 색칠한 것입니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm²

▷ 정답 : 94.2cm^2

해설

$$\textcircled{7} = 2 \times 2 \times 3.14 \times \frac{1}{4}$$

$$\textcircled{4} = 4 \times 4 \times 3.14 \times \frac{1}{4}$$

$$\textcircled{d} = 6 \times 6 \times 3.14 \times \frac{1}{4}$$

$$\textcircled{라} = 8 \times 8 \times 3.14 \times \frac{1}{4}$$

(새치하 보브이 너이)

(색칠한 부분의 넓이)

$$= (4 + 16 + 36 + 64) \times 3.14 \times \frac{1}{4}$$

$$= 120 \times 3.14 \times \frac{1}{4}$$

$$= 94.2(\text{ cm}^2)$$