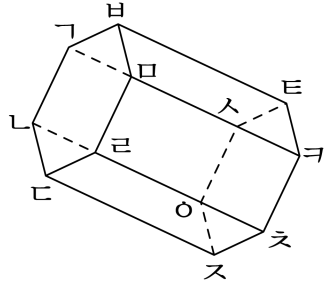


1. 옆면과 수직인 면을 모두 고르시오.



- ☒ ① 면 ㄱㄷㄷㄷㄷ
- ☒ ② 면 ㅅㅇㅅㅅㅅ
- ☐ ③ 면 ㄱㅅㅅㅅ
- ☐ ④ 면 ㄷㅅㅇ
- ☐ ⑤ 면 ㄷㅅㅇ

해설

옆면과 수직인 면은 밑면입니다.

2. 다음 중 각기둥에 대해 잘못 말한 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 밑면과 옆면은 수평입니다.
- ② 옆면은 직사각형이다.
- ③ 두 밑면끼리는 평행합니다.
- ④ 모서리의 수는 밑면의 변의 수의 3 배입니다.
- ⑤ 옆면의 수는 밑면의 모양에 따라 달라집니다.

해설

각기둥에서 밑면과 옆면은 수직입니다.

3. 다음 중 옆면의 수가 가장 많은 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 삼각기둥
- ② 사각기둥
- ③ 오각기둥
- ④ 오각뿔
- ⑤ 육각기둥

해설

삼각기둥 - 3개, 사각기둥 - 4개, 오각기둥 - 5개,
오각뿔 - 5개, 육각기둥 - 6개
옆면의 수는 밑면의 모양에 따라 결정됩니다.

4. 다음 중 $16.036 \div 7.6$ 과 몫이 다른 것은 어느 것입니까?

- ① $160.36 \div 76$
- ② $1.6036 \div 0.76$
- ③ $1603.6 \div 760$
- ④ $1603.6 \div 7.6$
- ⑤ $0.16036 \div 0.076$

해설

$16.036 \div 7.6 = 160.36 \div 76$ 이고
④ $1603.6 \div 7.6 = 16036 \div 76$ 이므로 몫이 다릅니다.

5. 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

6. 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.

7. 한 개의 선물을 포장하기 위해 $1\frac{1}{5}$ m의 끈이 필요하다고 합니다. 길이가 $4\frac{4}{5}$ m인 끈으로 몇 개의 선물을 포장할 수 있겠는지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 4개

해설

$$4\frac{4}{5} \div 1\frac{1}{5} = \frac{24}{5} \times \frac{5}{6} = 4(\text{개})$$

8. 소수의 나눗셈을 분수의 나눗셈으로 고쳐서 계산하는 과정입니다.

□안에 들어갈 수로 알맞지 않은 것은 어느 것입니까?

$$12 \div 0.25 = \frac{\textcircled{1}}{100} \div \frac{\textcircled{2}}{100} = \textcircled{3} \div \textcircled{4} = \textcircled{5}$$

- ① 1200
- ② 25
- ③ 12
- ④ 25
- ⑤ 48

해설

$$12 \div 0.25 = \frac{1200}{100} \div \frac{25}{100} = 1200 \div 25 = 48$$

따라서 ③ 12 → 1200 이어야 합니다.

9. 안에 알맞은 수는 어느 것인지 고르시오.

$6.9 \div 0.2 = 34 \cdots \square$

- ① 1

② 0.1

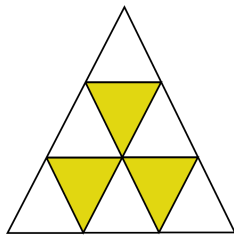
③ 0.01
- ④ 0.001

⑤ 0.0001

해설

$6.9 \div 0.2 = 34 \cdots 0.1$
나머지의 소수점은 나누어지는 수의 처음 소수점의 위치와 같습니다.

10. 전체에 대한 색칠한 부분의 비의 값을 기약 분수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.



- ① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $\frac{1}{4}$ ④ $\frac{3}{10}$ ⑤ $\frac{3}{9}$

해설

전체 칸수 : 9칸, 색칠한 칸수 : 3칸 $\rightarrow \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$

11. 어느 장난감 가게에서 4500 원에 산 상품을 20 %의 이익을 붙여 팔려고 합니다. 정가를 얼마로 해야 할까요?

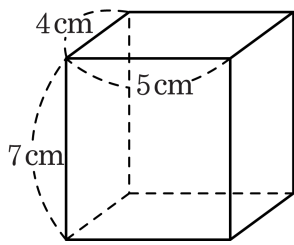
▶ 답 : 원

▷ 정답 : 5400 원

해설

$$4500 + (4500 \times 0.2) = 5400 \text{ (원)}$$

12. 직육면체의 겉넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 166cm^2

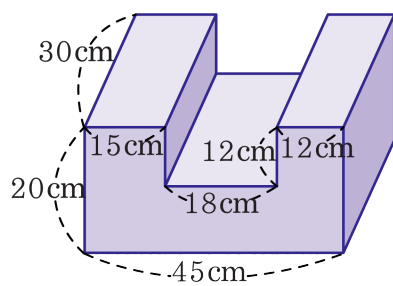
해설

밑넓이 : $4 \times 5 = 20(\text{cm}^2)$

옆넓이 : $(5 + 4 + 5 + 4) \times 7 = 126(\text{cm}^2)$

겉넓이 : $(20 \times 2) + 126 = 166(\text{cm}^2)$

13. 다음 도형의 부피를 구하시오.

▶ 답: cm³

▶ 정답 : 20520 cm^3

해설

$$\begin{aligned} & (\text{전체부피}) - (\text{푼린 부분의 부피}) \\ &= (45 \times 30 \times 20) - (18 \times 12 \times 30) \\ &= 27000 - 6480 \\ &= 20520(\text{cm}^3) \end{aligned}$$

14. 다음 중 부피가 가장 작은 것은 어느 것입니까?

- ① 높이가 5 cm 인 정육면체
- ② 한 면의 넓이가 16 cm² 인 정육면체
- ③ 한 모서리가 4 cm 인 정육면체
- ④ 가로가 4 cm, 세로가 7 cm, 높이가 3 cm 인 직육면체
- ⑤ 가로가 4 cm, 세로가 2 cm, 높이가 4 cm 인 직육면체

해설

- ① $5 \times 5 \times 5 = 125(\text{cm}^3)$
- ② $4 \times 4 \times 4 = 64(\text{cm}^3)$
- ③ $4 \times 4 \times 4 = 64(\text{cm}^3)$
- ④ $4 \times 7 \times 3 = 84(\text{cm}^3)$
- ⑤ $4 \times 2 \times 4 = 32(\text{cm}^3)$

15. 시속 $3\frac{1}{3}$ km로 1시간 15분 동안에 걸어갈 수 있는 거리를 시속 $6\frac{2}{3}$ km의 자전거로 달리면 몇 분 걸리는지 소수로 답하시오.

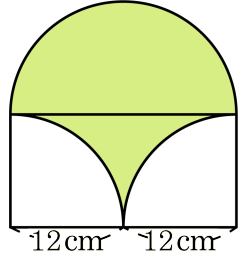
▶ 답 : 분

▷ 정답 : 37.5분

해설

$$\begin{aligned}\left(3\frac{1}{3} \times 75\right) \div 6\frac{2}{3} &= \frac{10}{3} \times 75 \times \frac{3}{20} \\ &= \frac{75}{2} = 37.5(\text{분})\end{aligned}$$

16. 색칠한 부분의 둘레를 구하시오.



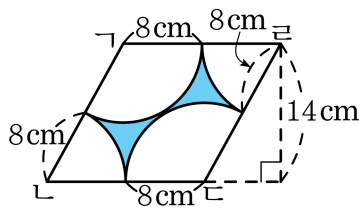
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 75.36 cm

해설

색칠된 부분의 둘레는
 $(\text{반지름이 } 12\text{ cm 인 원}) \times \frac{1}{2} + (\text{반지름이 } 12\text{ cm 원}) \times \frac{1}{4} + (\text{반지름이 } 12\text{ cm 인 원}) \times \frac{1}{4}$
즉, 반지름이 12 cm 인 원의 원주와 같습니다.
 $24 \times 3.14 = 75.36(\text{cm})$

17. 사각형 ABCD는 평행사변형입니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하십시오.



▶ 답 : cm²

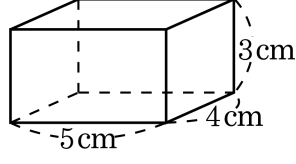
▷ 정답 : 23.04cm²

해설

색칠한 부분의 넓이는 평행사변형의 넓이에서 원의 넓이를 뺀 것과 같습니다.

$$\begin{aligned} &16 \times 14 - 8 \times 8 \times 3.14 \\ &= 224 - 200.96 \\ &= 23.04(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

18. 안치수가 그림과 같은 물통에 물이 1분에 0.3cm^3 씩 채워집니다. 물통에 물을 가득 채우려면 몇 시간 몇 분이 걸리겠습니까?



▶ 답 :

▷ 정답 : 3시간 20분

해설

물통의 부피는 $5 \times 4 \times 3 = 60(\text{cm}^3)$
1분에 0.3cm^3 씩 채워지므로,
 60cm^3 를 채우려면,
 $60 \div 0.3 = 200(\text{분})$
즉, 3시간 20분이 걸립니다.

19. 서로 다른 진분수 ㉠, ㉡, ㉢이 있습니다. 다음 나눗셈의 몫이 모두 같다면, ㉠, ㉡, ㉢ 중 가장 작은 수는 어느 것입니까?

㉠ $\div 1\frac{5}{6}$	㉡ $\div 1\frac{4}{5}$	㉢ $\div 1\frac{1}{3}$
-----------------------	-----------------------	-----------------------

▶ 답 :

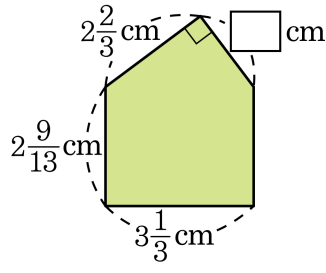
▷ 정답 : ㉢

해설

몫이 모두 같을 때 나누는 수가 작으면 나뉘지는 수도 작습니다.

$1\frac{1}{3} < 1\frac{4}{5} < 1\frac{5}{6}$ 이므로 가장 작은 수는 ㉢입니다.

20. 다음 도형의 넓이가 $11\frac{25}{39}\text{cm}^2$ 일 때, $\square$ 를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 2 cm

해설

주어진 도형을 삼각형과 직사각형으로 나누면

$$\begin{aligned}(\text{직사각형의 넓이}) &= 3\frac{1}{3} \times 2\frac{9}{13} = \frac{10}{3} \times \frac{35}{13} \\ &= \frac{350}{39} = 8\frac{38}{39}(\text{cm}^2) \text{ 이고,}\end{aligned}$$

직각삼각형의 넓이는

$$11\frac{25}{39} - 8\frac{38}{39} = \frac{454}{39} - \frac{350}{39} = \frac{104}{39} = 2\frac{2}{3}(\text{cm}^2)$$

$$2\frac{2}{3} \times \square \div 2 = 2\frac{2}{3} \text{ 에서}$$

$$\square = 2\frac{2}{3} \times 2 \div 2\frac{2}{3} = \frac{8}{3} \times 2 \div \frac{8}{3}$$

$$= \frac{1}{\cancel{3}} \times 2 \times \frac{\cancel{3}}{1} = 2(\text{cm})$$