

1. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{3}{4} \div 2 \div 5 = \left(\frac{3}{4} \times \frac{1}{\boxed{}} \right) \div 5 = \frac{3}{8} \times \frac{1}{\boxed{}} = \frac{3}{\boxed{}}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

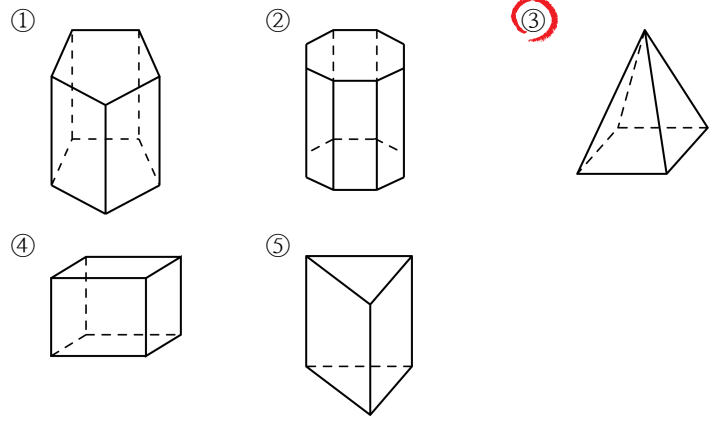
▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 40

해설

$$\frac{3}{4} \div 2 \div 5 = \left(\frac{3}{4} \times \frac{1}{2} \right) \div 5 = \frac{3}{8} \times \frac{1}{5} = \frac{3}{40}$$

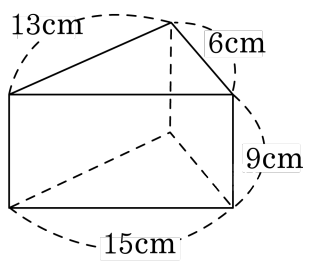
2. 다음 입체도형 중 종류가 다른 것을 고르시오.



해설

①, ②, ④, ⑤는 각기둥이고, ③은 각뿔입니다.

3. 각기둥의 높이는 몇 cm 입니까?



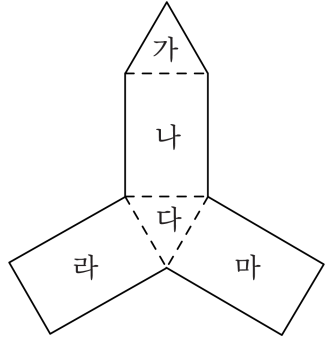
▶ 답: cm

▶ 정답 : 9cm

해설

각기둥의 높이는 두 밑면 사이의 거리이므로 9cm 입니다.

4. 면 다와 평행인 면의 기호를 쓰시오.



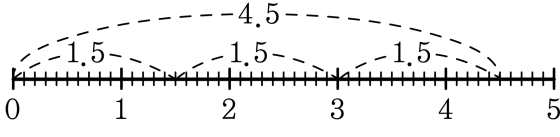
▶ 답 :

▷ 정답 : 면 가

해설

면 다와 평행인 면은 서로 마주보는 면인 면 가입니다.

5. 수직선을 보고, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



$4.5 \div 3 =$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.5

해설

4.5 를 3 몫음으로 나누면 한 몫음이 1.5 가 됩니다.
따라서 $4.5 \div 3 = 1.5$ 입니다.

6. $2226 \div 42 = 53$ 임을 이용하여, 나눗셈의 몫을 구하시오.

22.26 ÷ 42

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.53

해설

$2226 \div 42 = 53$ 에서 $22.26 \div 42$ 는
나누어지는 수가 $\frac{1}{100}$ 배 되었으므로 몫도 $\frac{1}{100}$ 배 됩니다.
따라서 $22.26 \div 42 = 0.53$ 입니다.

7. 안에 알맞은 수의 합을 구하시오.

$$\begin{array}{r} 6 \overline{) 25.5} \Rightarrow 6 \overline{) 25.5 \square} \\ \underline{24} \\ 15 \\ \underline{12} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설

나누어 떨어지지 않을 경우 소수 끝자리 아래에 0이 계속 있는 것으로 보고 계산합니다.

$$\begin{array}{r} 6 \overline{) 25.5} \Rightarrow 6 \overline{) 25.5 \overset{4}{\underset{24}{\square}} 5} \\ \underline{24} \\ 15 \\ \underline{12} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$$

따라서 $2 + 0 = 2$ 입니다.

8. 둘레가 53.92 cm인 정사각형의 한 변의 길이를 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 13.48 cm

해설

(정사각형의 한 변의 길이)
= (정사각형의 둘레)÷4
= 53.92 ÷ 4 = 13.48(cm)

9. 다음 그래프는 어느 음반 가게에서 4개월 동안 판매한 CD의 양을 나타낸 것입니다. 물음에 답하십시오.

월	판매량(장)
5	◎◎◎◎○○
6	◎◎◎○○○○○○
7	◎◎◎◎
8	◎◎◎◎○○○○○○○○

◎ 1000장 ○ 100 장

판매량이 가장 많은 달과 가장 적은 달의 판매량의 차는 얼마입니까?

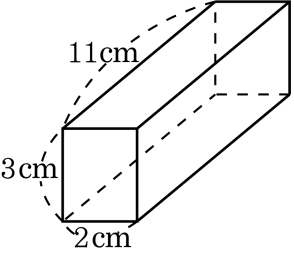
▶ 답 : 장

▷ 정답 : 1300 장

해설

5월 : 4200 장
6월 : 3600 장
7월 : 4000 장
8월 : 4900 장
CD 판매량이 가장 많은 달은 8월 달이고 가장 적은 달은 6월 달이다.
따라서 $4900 - 3600 = 1300$ (장) 입니다.

10. 다음 직육면체의 부피를 구하시오.



▶ 답 : cm^3

▷ 정답 : 66 cm^3

해설

(부피) = $2 \times 11 \times 3 = 66(\text{cm}^3)$

11. 통조림 9 개의 무게를 달아 보니 $7\frac{1}{5}$ kg이었습니다. 이 통조림 한 통의 무게는 몇 kg입니까?

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

해설

$$7\frac{1}{5} \div 9 = \frac{36}{5} \times \frac{1}{9} = \frac{4}{5} \text{ (kg)}$$

12. 다음을 계산하고 알맞은 답을 고르시오.

$$\frac{2}{3} \times 5 \div 8$$

- ①

$\frac{5}{12}$
- ②

$\frac{5}{8}$
- ③

$\frac{1}{12}$
- ④

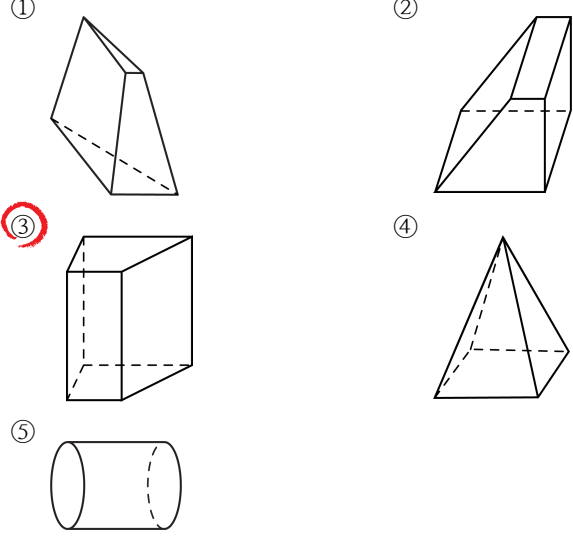
$3\frac{1}{3}$
- ⑤

$5\frac{1}{3}$

해설

$$\frac{2}{3} \times 5 \div 8 = \frac{2}{3} \times 5 \times \frac{1}{8} = \frac{5}{12}$$

13. 다음 중 각기둥은 어느 것인지 고르시오.



해설

각기둥은 평행이고 합동인 두 밑면과 직사각형 모양의 옆면으로 둘러싸인 입체도형입니다.

14. 보기와 같이 소수를 소수 첫째 자리에서 반올림하여 어림한 식으로 나타냅니다.

$3.72 \div 4 \rightarrow 4 \div 4$

다음 중 잘못된 것은 어느 것입니까?

- ① $111.01 \div 2 \rightarrow 111 \div 2$

② $97.21 \div 2 \rightarrow 97 \div 2$

③ $197.9 \div 4 \rightarrow 200 \div 4$

④ $42.68 \div 4 \rightarrow 43 \div 4$

⑤ $809.01 \div 8 \rightarrow 809 \div 8$

해설

197.9을 소수 첫째 자리에서 반올림하면 198입니다.

15. 다음은 비를 여러 가지 방법으로 읽은 것입니다. 잘못 읽은 것을 고르시오.

- ① $4:9 \Rightarrow 9$ 의 4에 대한 비
- ② $7:10 \Rightarrow 7$ 대 10
- ③ $3:8 \Rightarrow 3$ 과 8의 비
- ④ $6:7 \Rightarrow 6$ 의 7에 대한 비
- ⑤ $2:5 \Rightarrow 5$ 에 대한 2의 비

해설

① $4:9$ 은 4의 9에 대한 비입니다.

16. 비 $3:5$ 를 여러 가지 방법으로 읽은 것 중 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

① 3대 5

② 3과 5의 비

③ 3의 5에 대한 비

④ 5에 대한 3의 비

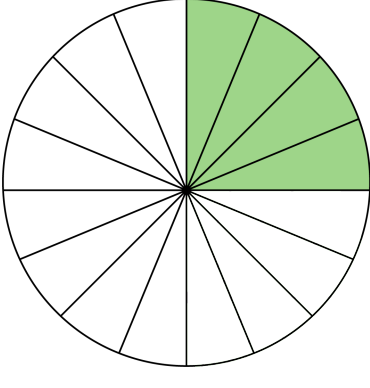
⑤ 5의 3에 대한 비

해설

⑤ $5:3$

따라서 $3:5$ 는 3대 5, 3과 5의 비, 5에 대한 3의 비, 3의 5에 대한 비로 읽을 수 있습니다.

17. 전체에 대한 색칠한 부분의 비의 값을 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것을 고르시오.



- ① $\frac{1}{3}$
- ② $\frac{1}{4}$
- ③ $\frac{1}{5}$
- ④ $\frac{4}{15}$
- ⑤ $\frac{4}{16}$

해설

전체 : 16 칸, 색칠한 부분 : 4 칸 $\rightarrow \frac{4}{16} = \frac{1}{4}$

18. 다음 비의 값을 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

18 : 4

- ① $\frac{4}{18}$
- ② $\frac{2}{9}$
- ③ $\frac{18}{4}$
- ④ $4\frac{1}{2}$
- ⑤ $\frac{7}{2}$

해설

$$\frac{\text{(비교하는 양)}}{\text{(기준량)}} = \frac{18}{4} = \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2}$$

19. 꺾이 25개, 사과가 15개 있습니다. 꺾이 개수에 대한 사과의 개수의 비의 값을 기약분수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

① $\frac{15}{25}$

② $\frac{25}{15}$

③ $\frac{3}{5}$

④ $\frac{5}{3}$

⑤ $\frac{5}{8}$

해설

꺾이 개수는 기준량이고 사과의 개수는 비교하는 양입니다. 꺾이 개수에 대한 사과의 개수의 비의 값은

$$15 : 25 = \frac{15}{25} = \frac{3}{5} \text{입니다.}$$

20. 정아네 반 학생들이 주로 마시는 음료수를 조사한 피그래프입니다. 아래 피그래프에서 사이다는 주스의 몇 배입니까?



- ① 6배
- ② 5배
- ③ 4배
- ④ 3배
- ⑤ 2배

해설

사이다 30%, 주스 10%이므로
사이다는 주스의 3배입니다.

21. 백분율로 20 % 에 해당하는 항목을 전체 길이가 20 cm 인 피그래프로 나타낼 때, 몇 cm 로 그려야 하는지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 4cm

해설

$$20 \times \frac{20}{100} = 4(\text{cm})$$

22. 다음 입체도형 중에서 그 부피가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

- ① 가로 5 cm, 세로 5 cm, 높이 5 cm 인 정육면체
- ② 가로 9 cm, 세로 4 cm, 높이 3 cm 인 직육면체
- ③ 가로 5.5 cm, 세로 6 cm, 높이 4 cm 인 직육면체
- ④ 가로 4 cm, 세로 4 cm, 높이 6 cm 인 직육면체
- ⑤ 가로 12 cm, 세로 3 cm, 높이 2.5 cm 인 직육면체

해설

- ① $5 \times 5 \times 5 = 125(\text{cm}^3)$
- ② $9 \times 4 \times 3 = 108(\text{cm}^3)$
- ③ $5.5 \times 6 \times 4 = 132(\text{cm}^3)$
- ④ $4 \times 4 \times 6 = 96(\text{cm}^3)$
- ⑤ $12 \times 3 \times 2.5 = 90(\text{cm}^3)$

23. 한 모서리가 15 cm인 정육면체의 겉넓이를 구하시오.

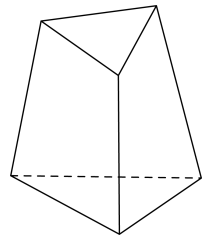
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 1350cm²

해설

(정육면체의 겉넓이) = (한 면의 넓이) × 6
(겉넓이) = $(15 \times 15) \times 6 = 1350(\text{cm}^2)$

24. 다음 입체도형이 각뿔이 아닌 이유를 모두 고르시오.



- ☒ ① 옆면이 삼각형이 아닙니다.
- ☐ ② 밑면이 삼각형입니다.
- ☐ ③ 옆면이 3개입니다.
- ☒ ④ 밑면이 2개입니다.
- ☐ ⑤ 두 밑면이 평행입니다.

해설

각뿔의 옆면은 삼각형이고 밑면은 1개입니다.

25. 넓이가 48.3 cm^2 이고, 가로가 6 cm 인 직사각형이 있습니다. 이 직사각형의 세로의 길이를 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 8.05 cm

해설

(직사각형의 넓이)=(가로)×(세로)
(세로) = (직사각형의 넓이) ÷ (가로)
 = $48.3 \div 6$
 = $8.05(\text{ cm})$

27. 영철이네 마을의 종류별 가축의 수의 비율을 피그래프로 나타내었을 때, 245마리는 전체 피의 길이의 35%를 차지한다고 합니다. 영철이네 마을의 전체 가축은 모두 몇 마리인지 구하십시오.

▶ 답: 마리

▶ 정답 : 700마리

해설

띠의 길이의 35% 가 245 마리라면, 띠 전체의 길이가 100% 일 때는 전체 가축 수가 된다. 전체 가축의 수를 마리라고 하여 비례식을 세운다. $35 : 245 = 100 : \square$

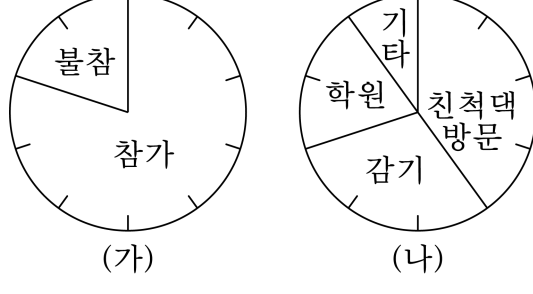
비례식을 세운다. $35 : 245 = 100 : \square$

$$24500 = 35 \times \square$$

$$\square = 24500 \div 35$$

그러므로 $\square = 700$ (마리)가 된다.

28. 다음 원그래프 중 (가)는 어느 청소년 단체의 야영 참가 상태를 나타낸 것이고, (나)는 불참자의 까닭을 조사하여 나타낸 것입니다. 이 청소년 단체의 총 인원이 400 명일 때, 감기로 야영에 참가하지 못한 학생은 몇 명인지 구하시오.



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 24 명

해설

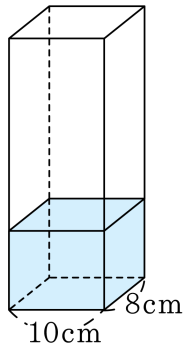
(가)에서 불참가자는 원그래프를 10 칸으로 나눈 것 중에서 2 칸
이므로

$$400 \times \frac{2}{10} = 80 \text{ (명)}$$

불참자 80 명 중 감기 때문에 불참한 학생은 $\frac{3}{10}$ 이므로

$$80 \times \frac{3}{10} = 24 \text{ (명) 이다.}$$

29. 다음과 같이 물이 든 그릇에 물을 더 부어 높이가 4cm 만큼 더 차도록 하였습니다. 더 부은 물의 양을 구하시오.



▶ 답 : cm³

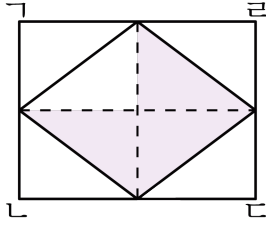
▷ 정답 : 320cm³

해설

$$(\text{부피}) = 10 \times 8 \times 4 = 320(\text{cm}^3)$$

30. 직사각형 ABCD의 넓이가 $9\frac{1}{9}\text{ cm}^2$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이는 몇

cm^2 입니까?



- ① $1\frac{5}{36}\text{ cm}^2$ ② $2\frac{5}{24}\text{ cm}^2$ ③ $3\frac{5}{12}\text{ cm}^2$
④ $4\frac{5}{48}\text{ cm}^2$ ⑤ $5\frac{5}{24}\text{ cm}^2$

해설

$$(\text{색칠한 부분의 넓이}) = (\text{직사각형의 넓이}) \div 8 \times 3$$

$$= 9\frac{1}{9} \div 8 \times 3 = \frac{41}{9} \times \frac{1}{8} \times 3 = \frac{41}{12}$$

$$= 3\frac{5}{12}(\text{cm}^2)$$

31. 하나에 연필이 3 다스씩 들어 있는 필통 4 개의 무게가 $3\frac{1}{9}$ kg 입니다.
비어 있는 필통의 무게가 500g 이라면, 연필 15 자루의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

- ① $\frac{7}{9}$ kg
- ② $\frac{5}{18}$ kg
- ③ $\frac{5}{36}$ kg
- ④ $\frac{19}{108}$ kg
- ⑤ $\frac{25}{216}$ kg

해설

(필통의 1 개의 무게)= $3\frac{1}{9} \div 4 = \frac{\overset{7}{\cancel{28}}}{9} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} = \frac{7}{9}$ (kg)

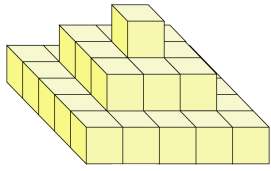
500g = $\frac{1}{2}$ kg 이므로

(연필 3 다스의 무게)= $\frac{7}{9} - \frac{1}{2} = \frac{5}{18}$ (kg)

(연필 15 자루의 무게)= $\frac{5}{18} \div 36 \times 15 = \frac{5}{\underset{6}{\cancel{18}}} \times \frac{1}{36} \times \overset{5}{\cancel{18}}$ (kg)

= $\frac{25}{216}$ (kg)

32. 다음 그림을 보고, 2층에 대한 3층의 개수 비를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

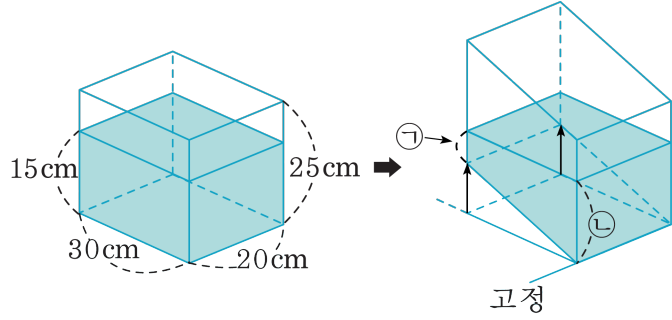


- ① 9와 1의 비
- ② 1 : 9
- ③ 1에 대한 9의 비
- ④ 9의 1에 대한 비
- ⑤ 25대 9

해설

2층= 9개, 3층= 1개
(2층에 대한 3층의 비)= 3층 : 2층 = 1 : 9

33. 물이 들어 있는 수조를 다음 그림과 같이 밑면의 한 모서리를 바닥에 고정시키고 뒤쪽을 들어올렸다. 다음 중 옳은 것끼리 짝지은 것은 어느 것입니까?



- ㉡ 물의 부피는 변하지 않습니다.
㉣ 물이 수조에 닿는 부분의 합이 변합니다.
㉢ ㉠+㉡의 길이를 알 수 있습니다.

- ① ㉡, ㉣
③ ㉣, ㉢
⑤ 모두 옳지 않습니다.
- ② ㉡, ㉢
④ ㉡, ㉣, ㉢

해설

- ㉡ 수조를 기울여도 들어 있는 물은 그대로이므로 부피는 변하지 않습니다.
㉣ 물이 수조에 닿는 부분의 넓이의 합은 변하지 않습니다.
㉢ (왼쪽 물의 부피) = (오른쪽 물의 부피)
 $15 \times 30 \times 20 = (\text{사다리꼴의 넓이}) \times 20$
 $= \{(\textcircled{1} + \textcircled{2}) \times 30 \div 2\} \times 20$
 $\textcircled{1} + \textcircled{2} = 30 \text{ cm}$
따라서 옳은 것은 ㉡, ㉢입니다.