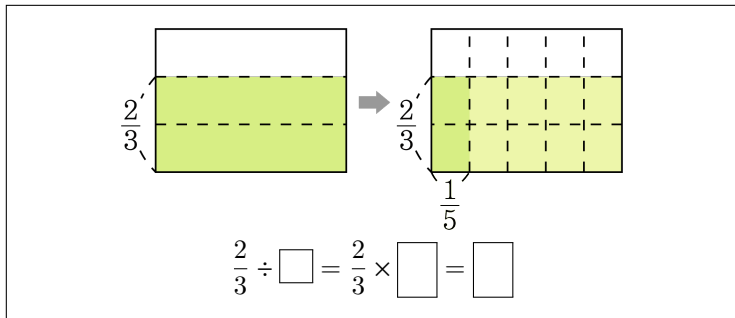


1. 그림을 보고, 안에 알맞은 수를 써 넣은 것을 고르시오.



① 5, 1, $\frac{1}{3}$
 ④ 5, $\frac{1}{5}$, $\frac{2}{15}$

② 2, $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{15}$
 ⑤ 3, $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{5}$

③ 3, $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{9}$

해설

첫번째 그림은 똑같이 셋으로 나눈 것 중의 두개이므로 $\frac{2}{3}$ 이고,
 두번째 그림은 $\frac{2}{3}$ 을 똑같이 5 로 나눈 것 중의 하나입니다.

$$\rightarrow \frac{2}{3} \div 5 = \frac{2}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{2}{15}$$

2. 다음 중 나눗셈의 몫이 다른 하나는 어느 것인지 구하시오.

① $3\frac{3}{4} \div 10$

② $1\frac{1}{2} \div 4$

③ $4\frac{7}{8} \div 13$

④ $8\frac{1}{4} \div 11$

⑤ $5\frac{1}{4} \div 14$

해설

① $3\frac{3}{4} \div 10 = \frac{\overset{3}{\cancel{15}}}{4} \times \frac{1}{\underset{2}{\cancel{10}}} = \frac{3}{8}$

② $1\frac{1}{2} \div 4 = \frac{3}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{8}$

③ $4\frac{7}{8} \div 13 = \frac{\overset{3}{\cancel{39}}}{8} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{13}}} = \frac{3}{8}$

④ $8\frac{1}{4} \div 11 = \frac{\overset{3}{\cancel{33}}}{4} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{11}}} = \frac{3}{4}$

⑤ $5\frac{1}{4} \div 14 = \frac{\overset{3}{\cancel{21}}}{4} \times \frac{1}{\underset{2}{\cancel{14}}} = \frac{3}{8}$

3. 다음을 계산하시오.

$$14\frac{1}{8} \div 3 \div 5$$

① $\frac{113}{120}$

② $\frac{113}{130}$

③ $\frac{113}{140}$

④ $\frac{113}{150}$

⑤ $\frac{113}{160}$

해설

$$14\frac{1}{8} \div 3 \div 5 = \frac{113}{8} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{113}{120}$$

4. 다음을 계산하고 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$\frac{6}{7} \div 3 \times 2 = \square$$

㉠ $\frac{3}{8}$

㉡ $\frac{4}{15}$

㉢ $\frac{4}{7}$

㉣ $6\frac{3}{5}$

㉤ $\frac{2}{3}$

㉥ $\frac{4}{9}$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉢

해설

$$\frac{6}{7} \div 3 \times 2 = \frac{6}{7} \times \frac{1}{\cancel{3}_1} \times 2 = \frac{4}{7}$$

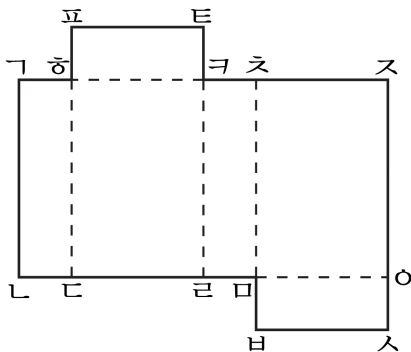
5. 다음은 각기둥에 대한 설명입니다. 틀린 것은 어느 것입니까?

- ① 두 밑면은 서로 평행입니다.
- ② 두 밑면은 서로 합동입니다.
- ③ 옆면과 두 밑면은 수직입니다.
- ④ 옆면의 수는 밑면의 변의 수와 같습니다.
- ⑤ 옆면의 모양은 모두 합동인 직사각형입니다.

해설

옆면의 모양은 모두 직사각형이지만 합동이 아닌 경우도 있습니다.

6. 다음 전개도에서 면 ㄱㄴㄷㄹ과 평행인 면은 어느 것입니까?



① 면 표ㅎㄱㅌ

② 면 ㅎㄷㄹㄱ

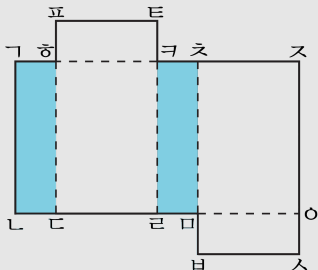
③ 면 ㄱㄹㄷ스

④ 면 스ㄷㅇ스

⑤ 면 ㄷㅌ스ㅇ

해설

평행인 면은 서로 마주보는 면입니다.



7. 다음 계산을 보고, 안에 알맞은 소수를 써넣으시오.

$$98 \div 7 = 14 \Rightarrow 9.8 \div 7 = \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.4

해설

$98 \div 7 = 14$ 에서 $9.8 \div 7$ 은

나누는 수가 $\frac{1}{10}$ 배 되었으므로

몫도 $\frac{1}{10}$ 배가 됩니다.

$$9.8 \div 7 = 1.4$$

8. 나눗셈의 몫을 구하시오.

$$214 \div 8$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 26.75

해설

나누어떨어지지 않으면 나누어지는 수의 소수점 아래 끝 자리에 0이 계속 있는 것으로 생각하여 계산합니다.

$$\begin{array}{r} 26.75 \\ 8 \overline{) 214.00} \\ \underline{16} \\ 54 \\ \underline{48} \\ 60 \\ \underline{56} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$$

9. 철사 $2\frac{4}{7}\text{m}$ 가 있습니다. 이 철사로 정사각형을 한 개 만들었습니다.
정사각형의 한 변의 길이는 몇 m 입니까?

① $\frac{4}{7}\text{m}$

② $\frac{5}{7}\text{m}$

③ $\frac{9}{14}\text{m}$

④ $\frac{13}{14}\text{m}$

⑤ $1\frac{1}{14}\text{m}$

해설

$$2\frac{4}{7} \div 4 = \frac{\overset{9}{\cancel{18}}}{7} \times \frac{1}{\underset{2}{\cancel{4}}} = \frac{9}{14}(\text{m})$$

10. $5\frac{1}{15}$ 과 $17\frac{1}{4}$ 의 곱을 어떤 수로 나누었더니 48 이 되었습니다. 어떤 수는 얼마인지 구하시오.

① $\frac{1}{48}$

② $\frac{97}{120}$

③ $1\frac{197}{240}$

④ $48\frac{7}{40}$

⑤ $87\frac{2}{5}$

해설

어떤 수를 라고 하면

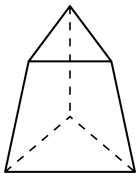
$$5\frac{1}{15} \times 17\frac{1}{4} \div \text{} = 48,$$

$$\frac{\overset{19}{\cancel{76}}}{\underset{5}{\cancel{15}}} \times \frac{\overset{23}{\cancel{69}}}{\underset{1}{\cancel{4}}} \div \text{} = 48, \quad \frac{437}{5} \div \text{} = 48,$$

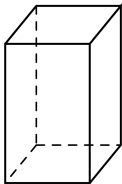
$$\text{} = \frac{437}{5} \div 48 = \frac{437}{5} \times \frac{1}{48} = \frac{437}{240} = 1\frac{197}{240}$$

11. 다음 중에서 각뿔은 어느 것입니까?

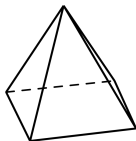
①



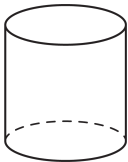
②



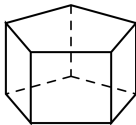
③



④



⑤



해설

각뿔은 밑면이 1 개이고, 옆면의 모양이 삼각형인 입체도형입니다.

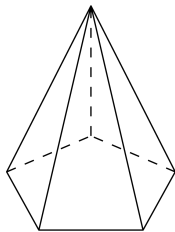
12. 다음은 각뿔의 옆면에 대한 설명입니다. 바르게 설명한 것은 어느 것인지 구하시오.

- ① 옆면의 하나는 4개의 모서리로 이루어져 있습니다.
- ② 옆면이 5개인 각뿔은 사각뿔입니다.
- ③ 각뿔의 옆면은 모두 삼각형입니다
- ④ 밑면의 모양에 따라 옆면의 모양이 달라집니다.
- ⑤ 각뿔의 높이는 모서리의 길이와 같습니다.

해설

- ① 각뿔의 옆면은 모두 삼각형이므로 3개의 모서리로 이루어져 있습니다.
- ② 옆면이 5개인 각뿔은 오각뿔입니다.
- ④ 밑면의 모양에 따라 옆면의 개수가 달라집니다.
- ⑤ 각뿔의 높이는 꼭짓점에서 밑면에 수직인 선분의 길이입니다.

13. 다음 입체도형의 면, 모서리, 꼭짓점의 수를 구하여 순서대로 쓰시오.



▶ 답 : 개

▶ 답 : 개

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 6 개

▷ 정답 : 10 개

▷ 정답 : 6 개

해설

주어진 입체도형은 오각뿔입니다.

(면의 수) = (밑면의 변의 수) + 1 = 5 + 1 = 6(개)

(모서리 수) = (밑면의 변의 수) × 2 = 5 × 2 = 10(개)

(꼭짓점의 수) = (밑면의 변의 수) + 1 = 5 + 1 = 6(개)

14. 꼭짓점의 수가 8 개인 입체도형을 모두 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 사각기둥

▷ 정답 : 칠각뿔

해설

꼭짓점의 수가 8 개인 입체도형은 사각기둥과 칠각뿔입니다.

15. 다음 중 값이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{5}{7}$

② $\frac{7}{5}$

③ $18 \div 8$

④ $8.9 \div 5$

⑤ $\frac{50}{70}$

해설

① $\frac{5}{7} = 5 \div 7 = 0.714\cdots$

② $\frac{7}{5} = 7 \div 5 = 1.4$

③ $18 \div 8 = 2.25$

④ $8.9 \div 5 = 1.78$

⑤ $\frac{50}{70} = \frac{5}{7} = 5 \div 7 = 0.714\cdots$

16. 승민이는 자전거를 타고 같은 빠르기로 6시간 동안에 71 km를 달렸습니다. 승민이는 자전거로 1시간에 약 몇 km를 달린 것인지 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오. ($0.666\cdots \rightarrow$ 약 0.67)

▶ 답 : km

▷ 정답 : 약 11.83 km

해설

1시간 동안 자전거로 달린 거리
: $71 \div 6 = 11.833\cdots$ (km)
→ 약 11.83 km

17. 다음 소수 중에서 $1\frac{5}{8}$ 와 $1\frac{6}{7}$ 사이에 있는 수는 모두 몇 개인지 구하시오.

㉠ 1.6

㉡ 1.75

㉢ 1.82

㉣ 1.91



답 :

개



정답 : 2개

해설

$$1\frac{5}{8} = \frac{13}{8} = 13 \div 8 = 1.625$$

$$1\frac{6}{7} = \frac{13}{7} = 13 \div 7 = 1.857\cdots$$

1.625와 1.857... 사이의 소수는 ㉡ 1.75와 ㉢ 1.82 2개 입니다.

18. 두 나뭇섬의 몫의 크기를 비교하여 $>$, $=$, $<$ 로 알맞게 나타내시오.

$$\frac{7}{9} \div 4 \bigcirc \frac{7}{9} \div 5$$

▶ 답:

▷ 정답: $>$

해설

$$\frac{7}{9} \div 4 = \frac{7}{9} \times \frac{1}{4} = \frac{7}{36} = 0.1944\ldots$$

$$\frac{7}{9} \div 5 = \frac{7}{9} \times \frac{1}{5} = \frac{7}{45} = 0.155\ldots$$

따라서 $\frac{7}{36} > \frac{7}{45}$ 입니다.

19. 한 밑면이 둘레가 48cm이며, 전체모서리가 152cm인 팔각기둥이 있습니다. 이 입체도형의 높이는 몇 cm입니까?

① 5 cm

② 6 cm

③ 7 cm

④ 8 cm

⑤ 9 cm

해설

팔각기둥은 밑면의 모양이 팔각형이므로 한 밑면의 모서리는 8개입니다.

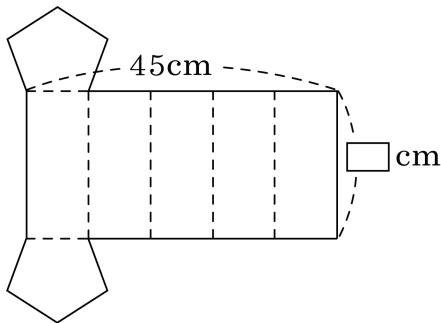
따라서 옆면의 모서리도 8개입니다.

옆면의 모서리를 $\square$ 라 하면,

$$(48 \times 2) + (8 \times \square) = 152(\text{cm})$$

$$(152 - 96) \div 8 = 7(\text{cm})$$

20. 다음 오각기둥의 전개도의 둘레는 198 cm 입니다. 안에 알맞은 수는 어떤 수입니까?



① 16

② 20

③ 25

④ 27

⑤ 30

해설

옆면의 가로 길이는 밑면의 둘레와 같습니다.

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

전개도에서 9 cm 인 선분이 16 개이므로

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

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

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

21. 3시간에 90.3 km를 달리는 기차가 있습니다. 이 기차가 같은 속도로 12시간 동안 달린다면 몇 km의 거리를 가겠는지 구하시오.

▶ 답 : km

▷ 정답 : 361.2 km

해설

1시간 동안 기차가 달린 거리 : $90.3 \div 3 = 30.1$ (km)

12시간 동안 기차가 달린 거리 : $30.1 \times 12 = 361.2$ (km)

$90.3 \div 3 \times 12 = 361.2$ (km)

22. 나눗셈의 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오.

$$3.3 \div 14 = 0.2357 \dots$$

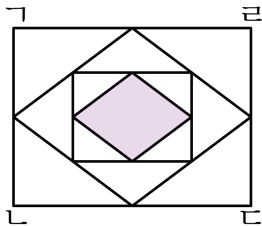
▶ 답 :

▷ 정답 : 0.24

해설

소수 셋째 자리에서 반올림합니다.
소수 셋째 자리가 5이므로
올림 하여 0.24가 됩니다.

23. 다음 직사각형 $\Gamma L C K$ 의 넓이는 $8\frac{4}{5}\text{cm}^2$ 입니다. 그림과 같이 각 변의 가운데를 연결하여 사각형을 만들어 나갈 때, 색칠한 사각형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 :

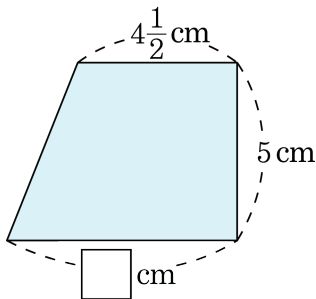
▶ 정답 : $1\frac{1}{10}\text{cm}^2$

해설

각 변의 가운데를 연결하여 만든 도형의 넓이는 처음 도형의 넓이의 반입니다. 그러므로, 색칠한 사각형의 넓이는 직사각형 $\Gamma L C K$ 의 넓이를 2로 세 번 나눈 것과 같습니다.

$$\begin{aligned}
 8\frac{4}{5} \div 2 \div 2 \div 2 &= \frac{44}{5} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{11}{10} \\
 &= 1\frac{1}{10} = (\text{cm}^2)
 \end{aligned}$$

24. 사다리꼴의 넓이가 $27\frac{1}{2}\text{ cm}^2$ 일 때, □안에 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : $6\frac{1}{2}\text{ cm}$

해설

$$(\text{사다리꼴의 넓이}) = \left(4\frac{1}{2} + \square\right) \times 5 \div 2 = 27\frac{1}{2}$$

$$\text{그러므로 } \square = 27\frac{1}{2} \times 2 \times \frac{1}{5} - 4\frac{1}{2}$$

$$\square = \frac{11}{\cancel{2}} \times \cancel{2} \times \frac{1}{\cancel{5}} - 4\frac{1}{2} = 11 - 4\frac{1}{2} = 6\frac{1}{2}(\text{cm})$$

25. 어느 각기둥의 밑면이 정다각형입니다. 모서리의 개수는 27개, 밑면의 둘레가 72cm이고, 높이가 10cm인 도형의 옆면 1개의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 80 cm^2

해설

모서리의 개수 : (밑면의 변의 수) $\times 3 = 27$

밑면이 변의 수는 9이므로 구각기둥입니다.

밑면의 한 변의 길이 : $72 \div 9 = 8(\text{cm})$

옆면 1개의 넓이 : $8 \times 10 = 80(\text{cm}^2)$