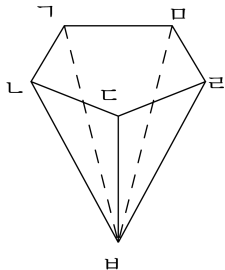


1. 다음 각뿔의 밑면을 기호로 바르게 구한 것을 고르시오.



- ① 면 ㄱㄴㄷㄹㅁ ② 면 ㄱㄴㅂ ③ 면 ㄴㄷㅂ
 ④ 면 ㄷㄹㅂ ⑤ 면 ㄹㅁㅂ

해설

각뿔의 옆면은 삼각형이므로 밑면은 오각형인 면 ㄱㄴㄷㄹㅁ입니다.

2. 다음은 각뿔에 대한 설명입니다. 안에 알맞은 말을 차례대로 쓰시오.

모서리와 모서리가 만나는 점을 이라고 한다. 꼭짓점에서 밑면에 수직인 선분의 길이를 라고 하고, 옆면을 이루는 모든 삼각형의 공통인 꼭짓점을 이라고 합니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 꼭짓점

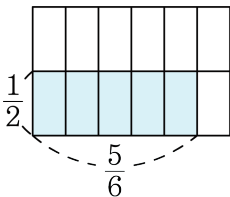
▷ 정답 : 높이

▷ 정답 : 각뿔의 꼭짓점

해설

각뿔의 구성요소를 알아봅니다.

3. 그림을 보고 안에 알맞은 분수를 써넣으시오.



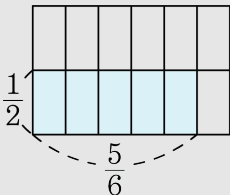
$$\frac{5}{6} \div 2 = \frac{5}{6} \times \boxed{} = \boxed{}$$

① $\frac{1}{2}, \frac{1}{12}$
 ④ $\frac{1}{2}, \frac{5}{12}$

② $\frac{1}{6}, \frac{5}{12}$
 ⑤ $\frac{1}{4}, \frac{5}{12}$

③ $\frac{1}{5}, \frac{5}{12}$

해설



$$\frac{5}{6} \div 2 = \frac{5}{6} \times \boxed{\frac{1}{2}} = \boxed{\frac{5}{12}}$$

4. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$3\frac{1}{5} \div 4 \rightarrow \frac{\square}{5} \text{의} \frac{1}{\square} \rightarrow \frac{\square}{5} \times \frac{1}{\square} = \frac{4}{5}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 16

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 16

▷ 정답 : 4

해설

(대분수)÷(자연수)의 계산은

1. 대분수를 가분수로 고칩니다.
2. 나눗셈을 곱셈으로 고칩니다.
3. 약분할 분수가 있으면 약분합니다.
4. 분모는 분모끼리, 분자는 분자끼리 곱합니다.
5. 계산한 결과가 가분수이면 대분수로 고칩니다.

$$3\frac{1}{5} \div 4 \rightarrow \frac{\overset{4}{\cancel{16}}}{5} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} = \frac{4}{5}$$

5. 다음을 계산하고 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$2\frac{7}{10} \times 5 \div 9$$

㉠ $\frac{4}{7}$

㉡ 11

㉢ $1\frac{1}{2}$

㉣ $1\frac{5}{21}$

㉤ 63

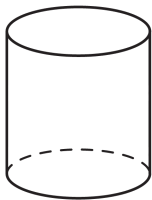
▶ 답 :

▶ 정답 : ㉢

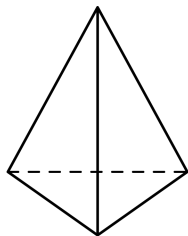
해설

$$2\frac{7}{10} \times 5 \div 9 = \frac{\overset{3}{\cancel{27}}}{\underset{2}{\cancel{10}}} \times \frac{1}{\cancel{5}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{9}}} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$$

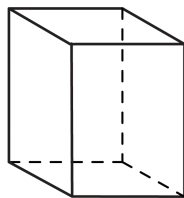
6. 다음 그림 중 밑면이 2개이고, 모서리가 12개인 도형은 어느 것입니까?



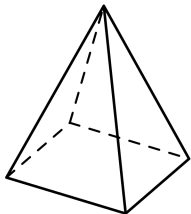
〈가〉



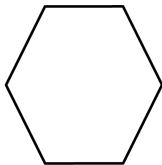
〈나〉



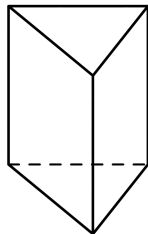
〈다〉



〈라〉



〈마〉



〈바〉

① (가)

② (나)

③ (다)

④ (라)

⑤ (마)

해설

사각기둥은 밑면이 사각형모양으로 2개가 있으며, 모서리는 12개입니다.

7. 다음 각기둥의 꼭짓점의 수를 구하는 공식으로 맞는 것을 고르시오.

① (밑면의 변의 수)+4

② (밑면의 변의 수)-2

③ (밑면의 변의 수) $\times$ 2

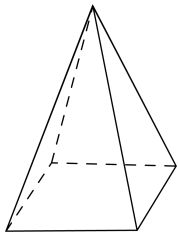
④ (밑면의 변의 수) $\div$ 2

⑤ (밑면의 변의 수) $\times$ 3

해설

각기둥에서 꼭짓점의 수를 구하는 공식은 (밑면의 변의 수) $\times$ 2
입니다.

8. 다음 입체도형의 이름을 쓰시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 사각뿔

해설

이 각뿔의 밑면이 사각형이므로 이 각뿔의 이름은 사각뿔입니다.

9. 다음 나눗셈을 하시오.

$$6.75 \div 5$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.35

해설

$$6.75 \div 5 = \frac{675}{100} \div 5 = \frac{135}{100} \times \frac{1}{\cancel{5}_1} = \frac{135}{100} = 1.35$$

10. 다음 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $1.4 \div 7$

② $14 \div 7$

③ $0.014 \div 7$

④ $0.14 \div 7$

⑤ $140 \div 7$

해설

나누는 수가 같으면 나뉘어지는 수가 클 수록 몫이 큼니다. 따라서 $140 \div 7$ 의 몫이 가장 큼니다.

11. 안에 알맞은 수를 위에서부터 차례대로 써넣으시오.

$$\begin{array}{r}
 \boxed{} \\
 30 \overline{) 63} \\
 \underline{\boxed{}} \\
 \boxed{} \\
 \underline{\boxed{}} \\
 \boxed{} \\
 \underline{} \\
 0
 \end{array}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.1

▷ 정답 : 60

▷ 정답 : 30

▷ 정답 : 30

해설

$$\begin{array}{r}
 2.1 \\
 30 \overline{) 63.0} \\
 \underline{60} \\
 30 \\
 \underline{30} \\
 0
 \end{array}$$

$$63 \div 30 = (2 \times 30 + 0.1 \times 30) \div 30 = 2.1$$

12. 다음을 계산하고 알맞은 답을 짝지은 것을 고르시오.

$$\frac{3}{4} \div 2 \div 3, \frac{13}{16} \div 4 \div 5$$

① $\frac{1}{8}, \frac{13}{320}$

② $\frac{1}{6}, \frac{13}{32}$

③ $\frac{1}{3}, \frac{13}{320}$

④ $4\frac{1}{2}, \frac{1}{20}$

⑤ $4\frac{1}{2}, \frac{13}{320}$

해설

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

$$\frac{13}{16} \div 4 \div 5 = \frac{13}{16} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{13}{320}$$

13. 보경이는 어떤 노끈을 똑같이 4 등분하였더니 한 도막이 $\frac{5}{6}$ m 이었습니다. 만일 이 노끈을 3 등분하였다면, 한 도막의 길이는 몇 m 인지 구하시오.

① $\frac{1}{9}$

② $\frac{2}{9}$

③ $\frac{4}{9}$

④ $\frac{5}{9}$

⑤ $1\frac{1}{9}$

해설

$$\frac{5}{6} \times 4 \div 3 = \frac{5}{6^3} \times 4^2 \times \frac{1}{3} = \frac{10}{9} = 1\frac{1}{9} \text{ m}$$

14. 한 변의 길이가 $4\frac{1}{8}$ cm인 정사각형을 만들 수 있는 끈으로 정삼각형을 만들었습니다. 정삼각형의 한 변의 길이는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : $5\frac{1}{2}$ cm

해설

$$4\frac{1}{8} \times 4 \div 3 = \frac{\cancel{33}^{11}}{\cancel{8}_2} \times \frac{\cancel{4}^1}{\cancel{3}_1} \times \frac{1}{\cancel{3}_1} = \frac{11}{2} = 5\frac{1}{2}(\text{cm})$$

15. 안에 들어가는 수가 같을 때, ㉠은 ㉡의 몇 배인지 구하시오.

$$\textcircled{㉠} \square \times \frac{1}{2} \qquad \textcircled{㉡} \square \div 10$$

▶ 답 : 배

▶ 정답 : 5 배

해설

안에 들어가는 수를 1 이라 하면

$$\textcircled{㉠} 1 \times \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\textcircled{㉡} 1 \div 10 = 1 \times \frac{1}{10} = \frac{1}{10}$$

따라서 $\frac{1}{2} = \frac{1}{10} \times 5$ 이므로

㉠은 ㉡의 5 배입니다.

16. 길이가 $16\frac{4}{5}\text{m}$ 인 철사를 모두 사용하여 크기가 같은 정삼각형 4 개를 만들었습니다. 만든 정삼각형의 한 변의 길이는 몇 m 입니까?

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

해설

$$16\frac{4}{5} \div 4 \div 3 = \frac{\overset{7}{\cancel{21}}\overset{4}{\cancel{84}}}{5} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{7}{5} = 1\frac{2}{5}(\text{m})$$

17. 어떤 분수에 12 를 곱했더니 $5\frac{1}{7}$ 이 되었습니다. 어떤 분수는 얼마입니까?

① $\frac{1}{7}$

② $\frac{2}{7}$

③ $\frac{3}{7}$

④ $\frac{4}{7}$

⑤ $\frac{5}{7}$

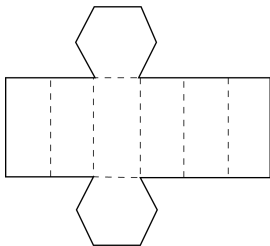
해설

(어떤 분수) =

$\times 12 = 5\frac{1}{7}$

$= 5\frac{1}{7} \div 12 = \frac{36}{7} \times \frac{1}{12} = \frac{3}{7}$

18. 다음은 어떤 입체 도형의 전개도입니다. 이 입체도형의 모서리의 수와 꼭짓점의 수의 합은 얼마입니까?



답 :

개



정답 : 30개

해설

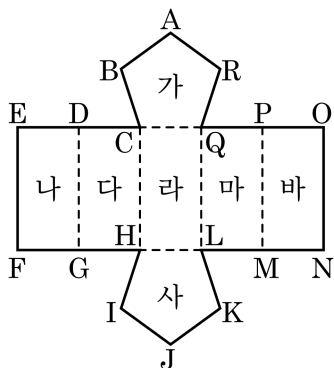
육각기둥의 전개도이다.

$$(\text{모서리의 수}) = 6 \times 3 = 18(\text{개})$$

$$(\text{꼭짓점의 수}) = 6 \times 2 = 12(\text{개})$$

$$\rightarrow 18 + 12 = 30(\text{개})$$

19. 다음 전개도로 만든 입체도형에서 변 IJ 와 맞닿는 변은 어느 변인지 고르시오.



① 변 HI

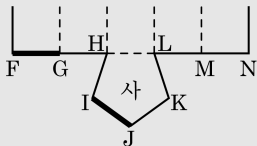
② 변 FG

③ 변 GH

④ 변 LM

⑤ 변 MN

해설



20. 오각뿔의 꼭짓점 수와 면의 수의 곱을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 36

해설

$$(\text{오각뿔의 꼭지점의 수}) = 5 + 1 = 6$$

$$(\text{오각뿔의 면의 수}) = 5 + 1 = 6 \text{이므로}$$

$$6 \times 6 = 36$$

21. 어느 각기둥의 꼭짓점의 수와 모서리의 수를 합하였더니 25였습니다.
각기둥의 이름을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 오각기둥

해설

한 밑면의 변의 수를 $\square$ 라고 하면

$$(\text{꼭짓점의 수}) = \square \times 2,$$

$$(\text{모서리의 수}) = \square \times 3$$

$$\rightarrow \square \times 2 + \square \times 3 = \square \times 5 = 25$$

$$\rightarrow \square = 25 \div 5 = 5$$

22. 나눗셈을 하시오.

$$40.6 \div 14$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.9

해설

나눗셈을 할 때 나누어 떨어지지 않으면 소수점 아래 맨 끝자리
다음에 0이 있는 것으로 생각하고, 0을 내려써서 계산하도록
합니다.

$$\begin{array}{r} 2.9 \\ 14 \overline{)40.6} \\ \underline{28} \\ 126 \\ \underline{126} \\ 0 \end{array}$$

23. 다음 나눗셈의 검산식으로 올바른 것은 어느 것입니까?

$$56.4 \div 8$$

① $0.75 \times 8 = 56.4$

② $7.5 \times 8 = 56.4$

③ $70.5 \times 8 = 56.4$

④ $7.05 \times 8 = 56.4$

⑤ $0.705 \times 8 = 56.4$

해설

$$56.4 \div 8 = 7.05$$

나머지가 0인 나눗셈의 검산식은

(몫) $\times$ (나누는 수) = (나누어지는 수) 입니다.

따라서 $56.4 \div 8 = 7.05$ 의 검산식은

$$7.05 \times 8 = 56.4 \text{ 입니다.}$$

24. 무게가 같은 구슬 48개의 무게를 재었더니 122.88g이었습니다. 이 구슬 3개의 무게는 몇 g인지 구하시오.

▶ 답 : g

▷ 정답 : 7.68g

해설

$$(\text{구슬 1개의 무게}) = 122.88 \div 48 = 2.56(\text{g})$$

$$(\text{구슬 3개의 무게}) = 2.56 \times 3 = 7.68(\text{g})$$

25. 3.5와 3.75 사이에 있는 분수는 어느 것입니까?

① $3\frac{1}{8}$

② $3\frac{4}{5}$

③ $\frac{18}{5}$

④ $\frac{10}{3}$

⑤ $3\frac{3}{7}$

해설

① $3\frac{1}{8} = \frac{25}{8} = 25 \div 8 = 3.125$

② $3\frac{4}{5} = \frac{19}{5} = 19 \div 5 = 3.8$

③ $\frac{18}{5} = 18 \div 5 = 3.6$

④ $\frac{10}{3} = 10 \div 3 = 3.33\cdots$

⑤ $3\frac{3}{7} = \frac{24}{7} = 24 \div 7 = 3.428\cdots$

3.5와 3.75사이의 분수는 $\frac{18}{5}$ 입니다.